



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ কেক উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ।

(Module: Preparing and Producing Cake)

মডিউল কোড: CBLM-OU-TH-BPP-05-L3-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,

প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।

১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন

ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭

ইমেইল: ec@nsda.gov.bd

ওয়েবসাইট: www.nsda.gov.bd

ন্যাশনাল স্কিলস পোর্টাল: <http://skillsportal.gov.bd>

এই কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালটির (সিবিএলএম) স্বত্ব জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (এনএসডিএ) এর নিকট সংরক্ষিত। এনএসডিএ-এর যথাযথ অনুমোদন ব্যতীত অন্য কেউ বা অন্য কোন পক্ষ এ সিবিএলএমটির কোন রকম পরিবর্তন বা পরিমার্জন করতে পারবে না।

“কেবল উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ।” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে।

এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক/পেশাজীবীর দ্বারা এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ সিবিএলএমটি ব্যবহার করতে পারবে।

----- তারিখে অনুষ্ঠিত ----- কর্তৃপক্ষ সভায় অনুমোদিত।

সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষণার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি কেক উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য মৌলিক জ্ঞান অর্জন করতে পারবেন। এছাড়াও এতেও OHS , অনুসরণ, উৎপাদন এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ, কেক ব্যাটার তৈরি , কেক বেক করা, কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার, কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম এবং উপাদান এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবেন। একজন দক্ষ বেকারের জন্য যে প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও ইতিবাচক মনোভাব প্রয়োজন তা এই মডিউলে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

এই মডিউলে বর্ণিত শিখনফল অর্জনের জন্য আপনাকে ধারাবাহিকভাবে শিক্ষা কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। এইসব কার্যক্রম একটি নির্দিষ্ট শ্রেণীকক্ষে বা অন্যত্র সম্পন্ন করা যেতে পারে। বর্ণিত শিখনফল তথা জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনের জন্য এসব কার্যক্রমের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট অনুশীলন ও সম্পন্ন করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমের ধারা জানার জন্য "শিখন কার্যক্রম" অংশটি অনুসরণ করুন। ধারাবাহিকভাবে জানার জন্য সূচিপত্র, তথ্যপত্র, কার্যক্রম পত্র, শিখন কার্যক্রম, শিখনফল এবং উত্তরপত্রে পৃষ্ঠা নম্বর ব্যবহার করা হয়েছে। নির্দিষ্ট পাঠের সাথে সঠিক সহায়ক উপাদান সম্পর্কে জানার জন্যে শিখন কার্যক্রম অংশটি দেখতে হবে। এই শিখন কার্যক্রম অংশ আপনার সক্ষমতা অর্জন অনুশীলনের রোডম্যাপ হিসাবে কাজ করে।

তথ্যপত্রটি পড়ুন। এতে কার্যক্রম সম্পর্কে সঠিক ধারণা এবং সুনির্দিষ্টভাবে কাজ করার ধারণা পাওয়া যাবে। 'তথ্যপত্রটি' পড়া শেষ করে 'সেলফ চেক শীট' এ উল্লেখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। শিখন গাইডের তথ্যপত্রটি অনুসরণ করে 'সেলফ চেক শিট' সমাপ্ত করুন। 'সেলফ চেক' শীটে দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর সঠিক হয়েছে কি না তা জানার জন্য 'উত্তর পত্র' দেখুন।

জব শীটে নির্দেশিত ধাপ অনুসরণ করে যাবতীয় কার্য সম্পাদন করুন। এখানেই আপনি নতুন সক্ষমতা অর্জনের পথে আপনার নতুন জ্ঞান কাজে লাগাতে পারবেন।

এই মডিউল অনুযায়ী কাজ করার সময় নিরাপত্তা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন থাকবেন। কোনো প্রশ্ন থাকলে ফ্যাসিলিটেকটরকে প্রশ্ন করতে সংকোচ করবেন না।

এই শিখন গাইডে নির্দেশিত সকল কাজ শেষ করার পর অর্জিত সক্ষমতা মূল্যায়ন করে নিশ্চিত হবেন যে, আপনি পরবর্তী মূল্যায়নের জন্য কতটুকু উপযুক্ত। প্রয়োজনীয় সব সক্ষমতা অর্জন হয়েছে কিনা তা জানার জন্য মডিউলের শেষে সক্ষমতা মান এর একটি চেকলিস্ট দেওয়া হয়েছে। এই তথ্যটি কেবলমাত্র আপনার নিজের জন্য।

সূচিপত্র

কপিরাইট	i
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা	v
মডিউল কন্টেন্ট	১
শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৩
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৪
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা	৫
সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা	১২
উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা	১৩
টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা	১৪
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন	১৫
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন	১৬
শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।	১৭
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৮
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৯
সেলফ চেক (Self Check)- ১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	৩২
উত্তরপত্র (Answer Key)-১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	৩৩
টাস্কশীট (Task Sheet) -২.১: কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন	৩৪
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: কেক তৈরির সরঞ্জাম প্রস্তুতি	৩৫
টাস্কশীট (Task Sheet) -২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন	৩৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন	৩৭
শিখনফল (Learning Outcome)- ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করতে পারবে।	৩৮
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা	৩৯
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা	৪০
সেলফ চেক (Self Check)- ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা	৪৪
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা	৪৫
জবশীট (Job Sheet) -৩.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ব্যাটার তৈরি করুন	৪৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ব্যাটার তৈরি করুন	৪৭
শিখনফল (Learning Outcome)- ৪ : কেক বেক করতে পারবে।	৪৮
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৪ : কেক বেক করা	৪৯
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪ : কেক বেক করা	৫০
সেলফ চেক (Self Check)- ৪ : কেক বেক করা	৫৫

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৪ : কেক বেক করা.....	৫৬
জবশীট (Job Sheet) -৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক বেক করুন.....	৫৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক বেক করুন.....	৫৮
শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করতে পারবে।.....	৫৯
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা.....	৬০
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা.....	৬১
সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা.....	৬৬
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা.....	৬৭
টাস্কশীট (Task Sheet) -৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ফিলিং প্রস্তুত করুন.....	৬৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ফিলিং প্রস্তুত করুন.....	৬৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।.....	৭০
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৬ : কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।.....	৭২
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৬: কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।.....	৭৩
সেলফ চেক (Self Check)- ১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	৭৯
উত্তরপত্র (Answer Key)-১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	৮০
টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.১: কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন.....	৮১
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.১: কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন.....	৮২
টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.২: মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করুন.....	৮৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.২: মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করুন.....	৮৪
টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.৩: কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করুন.....	৮৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.৩: কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করুন.....	৮৬
টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.৪: সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন.....	৮৭
সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন.....	৮৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.৪: সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন.....	৮৮
শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।.....	৮৯
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা.....	৯০

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	৯১
সেলফ চেক (Self Check)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	৯৫
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	৯৬
টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা।.....	৯৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.১: ব্রেড তৈরির সরঞ্জাম পরিষ্কার করা.....	৯৮
টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	৯৯
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	১০০
রেফারেন্স	১০১
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	১০২
সিবিএলএম প্রনয়ন	১০৪

মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	কেক উৎপাদন এবং প্রস্তুত করা।
ইউ ও সি কোড	OU-TH-BPP-05-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	কেক উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ।
মডিউলের বর্ণনা	কেক উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান দক্ষতা ও আচরণ (কে এস) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডিউলের অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতেও OHS, অনুসরণ, উৎপাদন এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ, কেক ব্যাটার তৈরি, কেক বেক করা, কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার, কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম এবং উপাদান এলাকা পরিষ্কার পরিছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
নমিনাল সময়	৭০ ঘণ্টা
শিখনফল	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্ন বর্ণিত কাজ গুলো করতে পারবেন। ১. OHS আনুসরণ করতে পারবে। ২. উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে। ৩. কেক ব্যাটার তৈরি করতে পারবে। ৪. কেক বেক করতে পারবে। ৫. কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করতে পারবে। ৬. কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে। ৭. সরঞ্জাম এবং উপাদান এলাকা পরিষ্কার পরিছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া: (Assessment Criteria)

- OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে।
- ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে।
- সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে।
- পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদানগুলি নিশ্চিত করা হয়েছে এবং প্রস্তুত করা হয়েছে।
- সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।
- রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।
- ফিলিংয়ে পূর্ব-প্রস্তুতির কাজগুলি ব্যবহারের জন্য নিশ্চিত করা হয়েছে। ফিলিংয়ে ব্যবহারের জন্য উপাদানগুলি গলানো/কন্ডিশনিং নিশ্চিত করা হয়েছে।
- উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিস্কারে ঢেলে দেওয়া হয়েছে।
- মিশ্রণ প্রক্রিয়া নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাঢ়ত্ব, গঠন এবং টেক্সচার কেক ব্যাটার নিরীক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
- অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে।
- কেক ব্যাটার প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।
- কেকের ব্যাটারটি ছাঁচে ঢেলে প্রস্তুত করা হয়েছে। গুণমান ও পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সাজানো হয়েছে।
- পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।
- আউটপুট প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক ব্যবস্থার ওভেন নির্বাচন চালিত এবং পরিচালনা করা হয়েছে।

১৫. প্রয়োজন অনুযায়ী বেক করার আগে ডিম বা দুধের প্রলেপ অথবা গ্লেজ প্রয়োগ করা হয়েছে।
১৬. রেসিপি স্পেসিফিকেশন, কৌশল ও শর্ত এবং বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী পছন্দসই বিভিন্ন কেক পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।
১৭. বেকিং নিরীক্ষণ করা, কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
১৮. বেকড পণ্য ওভেন থেকে নামানো হয়েছে এবং প্রয়োজনীয় তাপমাত্রা ঠান্ডা করা হয়েছে।
১৯. প্রয়োজন অনুসারে বেক করার পরে ডিম বা দুধের প্রলেপ অথবা গ্লেজ প্রয়োগ করা হয়েছে।
২০. প্রয়োজনীয় গাঢ়ত্ব এবং উপযুক্ত স্বাদ অনুযায়ী ফিলিংস প্রস্তুত ও নির্বাচন করা হয়েছে।
২১. কেকগুলি স্ট্যান্ডার্ড রেসিপি স্পেসিফিকেশন, এন্টারপ্রাইজ অনুশীলন এবং গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ একত্রিত করা হয়েছে।
২২. প্রয়োজনীয় রেসিপি ও পণ্যের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী নির্দিষ্ট আবরণ ও সাইডিং নির্বাচন করা হয়েছে।
২৩. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিং চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
২৪. কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে।
২৫. মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করা হয়েছে।
২৬. কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করা হয়েছে।
২৭. পরিষেবার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে পরিষেবার সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা হয়েছে।
২৮. কেক পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও প্রতিষ্ঠানের মানদণ্ড এবং পদ্ধতি অনুসারে স্টোরেজ পদ্ধতি চিহ্নিত ও সংরক্ষণ করা হয়েছে।
২৯. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।
৩০. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।
৩১. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।

শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরীক্ষার করা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. খাদ্য উৎপাদনের মান ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরীক্ষার উপকরণ
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখুন ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরীক্ষার করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “OSH অনুসরণ করতে পারবে।” এর শিক্ষা উপকরণ প্রদান করবে
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা টাস্কশীট ১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন টাস্কশীট ১.৩: উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান
- ১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি
- ১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান

খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করার জন্য কিছু নির্দিষ্ট নীতিমালা ও পদ্ধতি অনুসরণ করা আবশ্যিক, যা পণ্যটির গুণগত মান, সুরক্ষা, ও উপযোগিতা নির্ধারণ করে।



বেকারি ও পেস্ট্রি প্রডাকশনে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি বিশেষভাবে গুরুত্ব পায়:

১. **গুণগত মান:** বেকারি ও পেস্ট্রি পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত সকল উপকরণ উচ্চ মানের হতে হবে। পণ্যগুলির স্বাদ, গন্ধ, রঙ, ও টেক্সচার ঠিক রাখতে হবে যাতে গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ হয়। প্রতিটি উপাদান যেমন ময়দা, চিনি, তেল, মাখন ইত্যাদি সঠিক পরিমাণে ও সঠিক মানে ব্যবহার করা উচিত।
২. **স্বাস্থ্যকরতা:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া শুরু হওয়ার আগে ও পরবর্তীতে সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করতে হবে। এর মধ্যে কর্মীদের হাত ধোয়া, রান্নাঘরের জীবাণুমুক্ত করা, ও খাদ্য সুরক্ষার অন্যান্য প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত।

৩. **মানসম্মত উপকরণ ব্যবহার:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার মধ্যে ব্যবহৃত উপকরণগুলি তাজা ও নির্দিষ্ট মানদণ্ডে হতে হবে। এতে পণ্যটির গুণগত মান নিশ্চিত করা সম্ভব হয়। তাছাড়া, কিছু উপাদান যেমন ময়দা বা চিনি স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত হলে সেগুলি সঠিক মানের হওয়া প্রয়োজন।
৪. **নিরাপত্তা নীতিমালা:** খাদ্য উৎপাদনের সময় নিরাপত্তা বিধি মেনে চলতে হবে। এতে কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে যেমন যথাযথ পোশাক পরিধান, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম ব্যবহারের সঠিক প্রশিক্ষণ, ও কর্মস্থলে সঠিক পরিবেশ বজায় রাখার প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৫. **সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার:** একটি বেকারি পণ্য তৈরির ক্ষেত্রে সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এতে স্বাদ, টেক্সচার, আকার ও পণ্যের সঠিকতা বজায় রাখা যায়। অতিরিক্ত বা কম উপকরণ ব্যবহারের কারণে পণ্যের গুণগত মান ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।
৬. **পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন:** খাদ্য উৎপাদনের সময় পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলবে এমন কোন উপকরণ ব্যবহার করা উচিত নয়। এটি খাবারের সুরক্ষা ও পরিবেশের জন্যও উপকারি। খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া যতটা সম্ভব পরিবেশবান্ধব হতে হবে।
৭. **সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া:** বেকিংয়ের সময় উপকরণগুলোকে সঠিক তাপমাত্রায় ও সঠিক সময়ে বেক করা জরুরি। তাপমাত্রা ও সময়ের মধ্যে সামান্য হেরফের হলেও পণ্যটির গুণগত মান নষ্ট হতে পারে। এর জন্য সঠিক বেকিং নির্দেশিকা ও তাপমাত্রা নির্ধারণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
৮. **পণ্যের প্যাকেজিং:** প্রস্তুতকৃত বেকারি পণ্যগুলির প্যাকেজিংও মানসম্পন্ন হওয়া উচিত। প্যাকেজিংটি পণ্যটির সতেজতা, স্বাদ ও গুণগত মান ধরে রাখতে সাহায্য করে। তা ছাড়া, প্যাকেজিং যেন পরিবহন ও স্টোরেজের সময় কোন ধরনের দুর্ঘটনা বা ক্ষতি না ঘটায়।

এই মানগুলি খেয়াল রেখে বেকারি ও পেস্ট্রি উৎপাদনের ক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। এর মাধ্যমে কেবলমাত্র গ্রাহকের সন্তুষ্টি বৃদ্ধি পাবে না, বরং ব্র্যান্ডের সুনামও তৈরি হবে।

পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা শারিরিক ঝুঁকি, রাসায়নিক ঝুঁকি, জৈবিক ঝুঁকি ও কাজের দুর্ঘটনা ঝুঁকি প্রতিরোধ প্রচেষ্টা কে বোঝায়।





পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য র লক্ষ্য হোলো -সকল পেশায় শ্রমিকের দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক নিরাপত্তা।





১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি

খাদ্য উৎপাদন এবং প্রস্তুতকালে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা জরুরি:

১. **হাত ধোয়া:** পেস্ট্রি খামির প্রস্তুতের আগে এবং পর হাত ভালোভাবে ধোয়া উচিত। এছাড়া রান্নার সময় ঘরোয়া বাহ্যিক সংক্রমণ রোধে পরিষ্কার হাতের পরিধান (যেমন গ্লাভস) ব্যবহার করা উচিত।
২. **চুল ও পোশাক:** রান্নার সময় চুলে হালকা টুপি বা স্কার্ফ পরা উচিত যাতে খাবারের মধ্যে চুল না পড়তে পারে। এছাড়া সঠিক ও পরিচ্ছন্ন পোশাক পরিধান করা উচিত।
৩. **সুস্থতা:** যদি কেউ অসুস্থ থাকে (যেমন সর্দি-কাশি, জ্বর ইত্যাদি), তাদের খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

	
হাত ধোয়া	চুল ও পোশাক

PPE- এর নাম	ছবি	কার্যকারিতা	সঠিক ব্যবহার
শেফ জ্যাকেট		উচ্চ তাপমাত্রার তেল ছিটকে পড়া থেকে দগ্ধ হওয়া থেকে রক্ষা করে, রাসায়নিক স্প্ল্যাশ থেকে ত্বক রক্ষা করে, দাগ সহজে প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্না শুরুর আগে পরতে হবে ও শেষে খুলে রাখতে হবে।
শেফ টুপি		চুল খাবারে পড়া রোধ করে, মাথা ও কানকে তাপ থেকে রক্ষা করে, শেফের পরিচয় প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
গলার রুমাল		ঘাম শোষণ করে, গলাকে শুষ্ক রাখে।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
নিরাপদ জুতা		চুরি, পাত্র ইত্যাদি ধারালো জিনিস থেকে পায়ের রক্ষা করে, পিছলানো রোধ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

এপ্রন		তেল, আগুন ও অন্যান্য তরল থেকে শরীর রক্ষা করে।	দাগ হলে তাড়াতাড়ি পরিষ্কার করতে হবে।
কিচেন টাওয়াল		হাত ও পাত্র মুছতে ব্যবহৃত হয়।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
হাত মোজা		রাসায়নিক থেকে হাত রক্ষা করে।	একবার ব্যবহারের পর ফেলে দিতে হবে।
চশমা		চোখকে ছিটকে পড়া তরল থেকে রক্ষা করে।	রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।









১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করার জন্য বেকারি এবং পেস্ট্রি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে সঠিকভাবে পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত উপকরণ এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার করার জন্য উপকরণ এবং সরঞ্জামগুলির নাম উল্লেখ করা হলো:

পরিস্কার উপকরণ

ক্রম	উপকরণের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	ডিসইনফেকট্যান্ট		তন্তু বা যেকোনো পরিসরের জীবাণু ধ্বংস করতে
২	ডিটারজেন্ট		ময়লা বা তেলের দাগ দূর করতে ব্যবহৃত হয়
৩	এসিড ক্লিনার		শক্ত ময়লা, খনিজ দাগ পরিস্কার করতে
৪	স্যাচুরেটেড সল্ট		পানি পরিস্কার এবং সেলফ-ডিসইনফেকশনের জন্য
৫	বেকিং সোডা		নরম দাগ পরিস্কার করতে ব্যবহার করা হয়
৬	ভিনিগার		ন্যাচারাল ক্লিনিং এবং সুগন্ধি উন্নত করতে
৭	জীবাণুনাশক (হ্যান্ড স্যানিটাইজার)		হাতে জীবাণু দূর করার জন্য

পরিষ্কার সরঞ্জাম

ক্রম	সরঞ্জামের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	মপ (Mop)		মেঝে এবং সিঁজ পরিষ্কার করতে
২	স্কাব ব্রাশ		প্লেট, ট্রে এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৩	স্যানিটেশন স্প্রে		জীবাণুনাশক স্প্রে করতে
৪	ডিশ ওয়াশ ব্লুথ		বেকিং ট্রে এবং কেক প্যান পরিষ্কার করতে
৫	সিঁজ এবং স্নান বুড়ি		যন্ত্রপাতি পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করতে
৬	ডিশওয়াশার		বড় পরিসরে উপকরণ ও যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৭	স্টিল ও কাঠের স্ক্যাপার		গরম পাত্র বা ট্রে থেকে ময়লা সরিয়ে ফেলতে
৮	হ্যান্ড ব্রাশ		ছোট ও সংকীর্ণ জায়গায় পরিষ্কার করতে

৯	বালতি (Bucket)		পানি বা ক্লিনিং সলিউশন রাখার জন্য
১০	টাওয়েল / ডাস্টার		মসৃণ পৃষ্ঠ পরিষ্কার করতে ব্যবহৃত হয়

সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্ট্রি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর:

২. পেস্ট্রি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর:

৩. পেস্ট্রি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা

১. পেস্টি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর: খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে সঠিক তাপমাত্রায় রান্না, উপকরণ সঠিকভাবে সংরক্ষণ এবং সঠিকভাবে সব সরঞ্জাম পরিষ্কার রেখে খাবারের সংক্রমণ বা দূষণ এড়াতে হবে।

২. পেস্টি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করতে হবে হাত ভালোভাবে ধোয়া, সঠিক এবং পরিচ্ছন্ন পোশাক পরা, এবং চুল ঢেকে রাখা উচিত। অসুস্থ থাকলে খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

৩. পেস্টি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর: উপকরণ সঠিকভাবে পরিষ্কার এবং শুকনো রাখলে ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি পেতে পারে না এবং এটি খাবারের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান বজায় রাখে। ভিজে উপকরণে ব্যাকটেরিয়া দ্রুত বৃদ্ধি পেতে পারে, যা খাদ্য সুরক্ষার জন্য ঝুঁকি তৈরি করে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা

কাজের নাম	OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত মান (OSH) নিশ্চিত করে খাদ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়া ও পরিবেশ সুরক্ষিত রাখা ও খাদ্যের মান বজায় রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান: খাদ্য উৎপাদনের পূর্বে সমস্ত শ্রমিকদের সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করুন (হাতের গ্লাভস, মাস্ক, ফুড হ্যাট, এপ্রন ইত্যাদি)। ২. স্বাস্থ্য পরীক্ষা: কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা (যেমন তাপমাত্রা পরিমাপ) করা উচিত যেন খাদ্য নিরাপদ থাকে। ৩. স্বচ্ছতা ও পরিষ্কারতা: কর্মক্ষেত্রের সাফ-সাফাই নিশ্চিত করুন। সঠিকভাবে হাত ধোয়া ও স্যানিটেশন রুটিন পালন করা অপরিহার্য। ৪. টেম্পারেচার কন্ট্রোল: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশন করার সময় সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে খাদ্যের মান নিশ্চিত করুন (যেমন, রান্নার তাপমাত্রা, ফ্রিজের তাপমাত্রা ইত্যাদি)। ৫. নিরাপদ পরিবহন: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশনার মাঝে নিরাপদ পরিবহন ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন যেন কোন ধরনের স্বাস্থ্যঝুঁকি তৈরি না হয়। ৬. নিরাপদ সংরক্ষণ: খাদ্য উপকরণ ও প্রস্তুত খাবার সঠিকভাবে স্টোর করুন যাতে সেগুলি দূষিত না হয় ও মান বজায় থাকে। ৭. ইনস্পেকশন: নিয়মিত খাদ্য মানের পর্যবেক্ষণ ও ইনস্পেকশন চালিয়ে যান, যাতে সমস্যা দেখা দিলে তা অবিলম্বে সমাধান করা যায়।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন

কাজের নাম	ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও OSH (Occupational Safety and Health) প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করা, যাতে কর্মীদের নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য ও খাদ্য উৎপাদন মান বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি পালন:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীরা সঠিকভাবে হাত ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করবেন। কর্মীর তাপমাত্রা পরিমাপ ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা উচিত, যাতে কোনও অসুস্থ কর্মী কাজে আসতে না পারে। <p>২. পিপিই পরিধান:</p> <ol style="list-style-type: none"> সমস্ত কর্মী সঠিক পিপিই পরিধান করবে: প্রথমে হাতের গ্লাভস, পরে ফুড হ্যাট, এপ্রন, ও মাস্ক পরিধান করতে হবে। কাজের পরিবেশে সেফটি শূ পরিধান নিশ্চিত করতে হবে। যদি প্রয়োজন হয়, সঠিক সুরক্ষা সরঞ্জাম (যেমন চশমা) পরিধান করতে হবে, বিশেষ করে গরম বা ক্ষতিকর উপকরণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশ পরিষ্কার রাখা, যাতে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় ও উৎপাদন কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে চলতে পারে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজ শুরু করার আগে ও পরে হাত সাবান দিয়ে ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করুন। সব কর্মীদের সঠিকভাবে পিপিই পরিধান করতে হবে, যেমন: হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন ও সেফটি শূ। <p>২. যন্ত্রপাতি পরিষ্কার:</p> <ul style="list-style-type: none"> সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও টুলস পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে। প্রয়োজনীয় ক্লিনিং সাবান, ডিটারজেন্ট ও স্যানিটাইজার ব্যবহার করুন। সরঞ্জামগুলো ভালোভাবে ধুয়ে ও শুকিয়ে ব্যবহার করার আগে সেগুলির সঠিক অবস্থানে রাখুন। <p>৩. পরিবেশ পরিষ্কার করা:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মক্ষেত্রে, যেমন টেবিল, ফ্লোর, চুল্লি বা অন্যান্য যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে পরিষ্কার করুন। দূষিত বা অপ্রয়োজনীয় উপকরণ সরিয়ে ফেলুন, যাতে কোনো ধরনের বিপদ বা সংক্রমণ ছড়িয়ে না পড়ে। <p>৪. পিপিই ব্যবহার ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> সরঞ্জাম পরিষ্কার করার সময় সঠিক পিপিই পরিধান করতে হবে। বিশেষ করে গ্লাভস, মাস্ক ও এপ্রন ব্যবহার নিশ্চিত করুন। সেফটি শূ পরিধান করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে ঝুঁকিপূর্ণ উপকরণ বা ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে পড়ে না যায় ও কর্মীর পা নিরাপদ থাকে। <p>৫. যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সঠিকভাবে সংরক্ষণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করার পর সরঞ্জাম সঠিক স্থানে সংরক্ষণ করুন, যাতে ভবিষ্যতে নিরাপদে ও সহজে ব্যবহার করা যায়। <p>৬. স্বাস্থ্যবিধি প্রোটোকল অনুসরণ:</p> <ol style="list-style-type: none"> কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা ও তাপমাত্রা পরিমাপ নিশ্চিত করুন, বিশেষ করে যখন তারা পরিষ্কার করার কাজ শুরু করে। কর্মস্থলে সঠিক হাইজিন বজায় রাখতে স্বাস্থ্যবিধি নিয়মাবলি অবিলম্বে পালন করুন। <p>৭. রিপোর্টিং ও মনিটরিং:</p> <ol style="list-style-type: none"> কাজের শেষে পরিষ্কার কার্যক্রম পর্যালোচনা করুন ও নিশ্চিত করুন যে সকল সরঞ্জাম ও পরিবেশ সঠিকভাবে পরিষ্কার হয়েছে। কোনো সমস্যা বা অব্যবস্থা দেখা দিলে তা রিপোর্ট করুন ও দ্রুত সমাধান করুন।

শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে ।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদানগুলি নিশ্চিত করা হয়েছে এবং প্রস্তুত করা হয়েছে। ২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে। ৩. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে। ৪. ফিলিংয়ে পূর্ব-প্রস্তুতির কাজগুলি ব্যবহারের জন্য নিশ্চিত করা হয়েছে। 'ফিলিংয়ে ব্যবহারের জন্য উপাদানগুলি গলানো/কন্ডিশনিং নিশ্চিত করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. উপাদান নিশ্চিত করা ২. ব্যবহারের জন্য সরঞ্জাম পরীক্ষা ও প্রস্তুতি নিশ্চিত করা ৩. উপাদানের পরিমাপ ৪. পূর্ব-প্রস্তুতির কাজগুলি নিশ্চিত করা
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন ২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ২ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ২ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-২.১: কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন টাস্কশীট-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ২.১ উপাদান নিশ্চিত করা
- ২.২ ব্যবহারের জন্য সরঞ্জাম পরীক্ষা ও প্রস্তুতি নিশ্চিত করা
- ২.৩ উপাদানের পরিমাপ
- ২.৪ পূর্ব-প্রস্তুতির কাজগুলি নিশ্চিত করা

২.১. উপাদান নিশ্চিত করা

কেক তৈরি করতে যে সব উপাদান লাগে, তা সঠিক পরিমাণে এবং মানসম্মত হওয়া উচিত। নিচে কেক তৈরির জন্য ব্যবহৃত উপাদানগুলি দেয়া হলো:

উপাদানসমূহ

উপাদান	ছবি	বিবরণ
আটা (Flour)		কেকের প্রধান উপাদান। কেকের সঠিক গঠন পেতে সঠিক আটা ব্যবহৃত হয়।
লবণ (Salt)		সামান্য লবণ কেকের স্বাদ বাড়াতে সাহায্য করে।
চিনি (Sugar)		কেকের মিষ্টতা দিতে চিনি ব্যবহৃত হয়।

খামির (Yeast)		কেক ফুলিয়ে তোলার জন্য খামির ব্যবহৃত হয়।
সয়া তেল (Soybean Oil)		মোলায়েমতা এবং স্বাদ বাড়ানোর জন্য সয়া তেল ব্যবহৃত হয়।
মাখন (Butter)		কেককে স্নিগ্ধ এবং সুস্বাদু করে।
ডিম (Egg)		কেকের গঠন এবং স্বাদ উন্নত করতে ডিম ব্যবহৃত হয়।
দুধের গুঁড়ো (Milk Powder)		কেকের মোলায়েমতা এবং স্বাদ বাড়াতে দুধের গুঁড়ো ব্যবহৃত হয়।
পানি (Water)		সমস্ত উপাদান মিশাতে সাহায্য করে।


ব্রেড ইম্প্রুভার (Bread Improver)		কেকের গঠন উন্নত করতে ব্যবহৃত হয়।
ভ্যানিলা এসেন্স (Vanilla Essence)		কেকের সুগন্ধ এবং স্বাদ বাড়াতে ব্যবহৃত হয়।
বেকিং পাউডার (Baking Powder)		কেক ফুলিয়ে তোলার জন্য ব্যবহৃত হয়।
বেকিং সোডা (Baking Soda)		কেকের ফোলানো এবং গন্ধ বৃদ্ধির জন্য ব্যবহৃত হয়।
কোকো পাউডার (Cocoa Powder)		চকোলেট কেকের জন্য ব্যবহৃত হয়।

চকোলেট সিরাপ (Chocolate Syrup)		চকোলেট কেকের স্বাদ এবং রঙ বাড়ানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।
কুকিং চকোলেট (Cooking Chocolate)		চকোলেটের স্বাদ আনার জন্য ব্যবহৃত হয়।
হুইপড ক্রিম (Whipped Cream)		কেকের ওপর সাজানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।
ফুড কালার (Food Color)		কেকের রঙ পরিবর্তন করতে ব্যবহৃত হয়।
আইসিং চিনির গুঁড়ো (Icing Sugar)		কেকের ওপর আইসিং তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।

ব্রাউন সুগার (Brown Sugar)		কেকের গা dark ্র মিষ্টিতা আনার জন্য ব্যবহৃত হয়।
শুকনো মিশ্রিত ফল এবং বাদাম (Dry Mixed Fruits & Nut)		কেকের মধ্যে সুস্বাদু উপাদান হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
মার্জারিন (Margarine)		মোলায়েমতা এবং স্বাদ বাড়ানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।
কর্নফ্লাওয়ার (Corn Flour)		কেকের মোলায়েমতা বৃদ্ধি করে।

২. Bakery & Pastry Products (বেকারি ও পেস্ট্রি পণ্য)

বেকারি এবং পেস্ট্রি প্রডাকশন বিভিন্ন ধরনের পণ্য তৈরি করে থাকে। নিচে কিছু সাধারণ পণ্য উল্লেখ করা হলো:

নাম	ছবি	বিবরণ
মাখন কুকি (Butter Cookies)		মাখন দিয়ে তৈরি মিষ্টি কুকি। এটি নরম ও খাস্তা হয় এবং সাধারণত চা বা কফির সঙ্গে খাওয়া হয়।






ইংলিশ ব্রেড (English Bread)		সাধারণ সাদামাটা ব্রেড যা প্রাতঃরাশ বা স্যান্ডউইচ তৈরির জন্য ব্যবহার করা হয়। এটি নরম এবং মসৃণ হয়।
বার্গার বান (Burger Bun)		এটি একটি নরম রুটি, যা বার্গারের জন্য উপযুক্ত। এটি সাধারণত গোলাকার হয় এবং ভিতরে মাংস বা সবজি রাখা হয়।
ডোনাট (Doughnut)		মিষ্টি এবং গোলাকৃতির ডেজার্ট, যা সাধারণত তেলে ভাজা হয় এবং শর্করা বা চকলেট দিয়ে সাজানো হয়।
ইংলিশ ফ্রুট কেক (English Fruit Cake)		এই কেকটি প্রচুর শুকনো ফল এবং মশলা দিয়ে তৈরি হয় এবং এটি বিশেষ করে বড় দিন বা উৎসবের সময় খাওয়া হয়।
মাফিন (Muffin)		ছোট এবং নরম কেক, যা সাধারণত মিষ্টি বা সাদামাটা স্বাদে তৈরি হয়। এটি সাধারণত ব্রেকফাস্ট বা স্ন্যাকস হিসেবে খাওয়া হয়।
জন্মদিন কেক (Birthday Cake)		সাধারণত সুস্বাদু কেক যা জন্মদিনের উদযাপন করতে তৈরি হয়। এটি বিভিন্ন ধরনের ফ্রস্টিং এবং টপিং দিয়ে সাজানো হয়।
পাফ পেস্ট্রি (Puff Pastry)		এক ধরনের পাতলা, খাস্তা পেস্ট্রি যা সাধারণত মিষ্টি বা লবণাক্ত পণ্য হিসেবে তৈরি হয়। এটি ভেতরে ক্রিম বা মাংস রেখে সেভ করে খাওয়া হয়।
চিকেন পাই (Chicken Pie)		একটি মাংসের পেস্ট্রি, যা মুরগির মাংস এবং সস দিয়ে ভরা হয়। এটি একটি স্ন্যাকস বা হালকা খাবারের পণ্য হিসেবে জনপ্রিয়।

২.২. ব্যবহারের জন্য সরঞ্জাম পরীক্ষা ও প্রস্তুতি নিশ্চিত করা



কেক প্রস্তুতির জন্য বিভিন্ন সরঞ্জাম ব্যবহার করা হয়। এসব সরঞ্জাম সঠিকভাবে কাজ করছে কিনা তা পরীক্ষা করে, প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে হয়।

সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি এবং টুলস

যন্ত্রপাতি/টুল	ছবি	বিবরণ
ডেক ওভেন (Deck Oven)		বেকিংয়ের জন্য ব্যবহৃত হয়, বিশেষ করে কেক, ব্রেড, পেস্ট্রি ইত্যাদি বেক করার জন্য।
ডো মিক্সিং মেশিন (Dough Mixing Machine)		মিশ্রণ তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়, বিশেষত ডো মিশাতে যা পরবর্তীতে কেক বা পেস্ট্রি তৈরিতে ব্যবহার হয়।
ক্রিম মিক্সিং মেশিন (Cream Mixing Machine)		ক্রিম বা অন্যান্য মিশ্রণ প্রস্তুত করতে ব্যবহৃত হয়, যেমন কেকের ফ্রস্টিং বা ক্রিম।
চিলার এবং ফ্রিজ (Chiller and Freezer)		উপাদান সংরক্ষণে সাহায্য করে, বিশেষ করে দুধ, মাখন, ফল বা অন্য কিছু যাতে তা সঠিকভাবে সংরক্ষিত থাকে।

চাঁছনি (Sieves)		আটা বা মিশ্রণ ছাঁকতে ব্যবহৃত হয়, যাতে অপ্রয়োজনীয় উপাদানগুলি সরিয়ে ফেলা যায় এবং মিশ্রণটি একরকম হয়।
স্টেইনলেস স্টিল ওয়ার্কিং টেবিল (SS Working Table)		প্রস্তুতির জন্য সুরক্ষিত এবং পরিষ্কার একটি টেবিল, যেখানে উপাদানগুলি মেশানো, কাটানো বা তৈরি করা হয়।
টার্ন টেবিল (Turn Table)		কেক সাজানোর সময় কেকটি ঘোরানো জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে সহজে কেক সাজানো যায়।
মাপের মাপ (Measuring Scale)		উপাদানের পরিমাণ সঠিকভাবে মাপতে ব্যবহৃত হয়, যাতে কেক বা অন্যান্য পণ্য সঠিকভাবে তৈরি হয়।
মাপের কাপ (Measuring Cup)		তরল বা শুকনো উপাদান মাপতে ব্যবহৃত হয়, যেমন দুধ, পানি, আটা, চিনি ইত্যাদি।

মাপের চামচ (Measuring Spoon)		ছোট পরিমাণ উপাদান মাপতে ব্যবহৃত হয়, যেমন বেকিং পাউডার, স্যালাট, মসলা ইত্যাদি।
ওভেন ট্রে (Oven Tray)		কেক বা অন্য বেকিং পণ্য বেক করার জন্য ব্যবহৃত ট্রে। এটি সাধারণত মেটাল বা অ্যালুমিনিয়াম থেকে তৈরি হয়।
স্ক্র্যাপার (Scraper)		উপাদান পরিষ্কার বা মিশ্রণ ছড়িয়ে দেওয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়, বিশেষ করে বোলের প্রান্ত থেকে মিশ্রণ তুলে আনতে।
স্প্যাচুলা (Spatula)		মিশ্রণ নেড়ে দেওয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়, যেমন কেকের ব্যাটার মেশানোর সময়।
বোল (Bowl)		উপাদান মেশানোর জন্য ব্যবহৃত বড় পাত্র। এটি বিভিন্ন আকারে পাওয়া যায়।

রোলিং পিন (Rolling Pin)		ময়দা বেলে নেয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে তা সমানভাবে পাতলা হয়।
বিস্কুট কাটার (Biscuit Cutter)		বিস্কুট বা কুকি কাটতে ব্যবহৃত হয়। সাধারণত এটি গোলাকার বা অন্য বিভিন্ন আকৃতিতে থাকে।
বেকিং ট্রে (Baking Tray)		বেকিংয়ের জন্য ব্যবহার করা হয়, যেমন পিজ্জা, কুকি বা কেক বেক করতে। এটি সাধারণত মেটাল বা অ্যালুমিনিয়াম হতে পারে।
বেকিং পেপার (Baking Paper)		বেকিংয়ের সময় উপাদানগুলি পেক না হয়ে তাড়াতাড়ি সরে আসতে সাহায্য করে। এটি পেপারের মতো থাকে এবং একে একে পণ্য রাখতে ব্যবহৃত হয়।
ব্রেড, কেক এবং পাই মোল্ড (Bread, Cake, and Pie Mould)		কেক বা ব্রেড তৈরি করার জন্য ব্যবহৃত বিভিন্ন মোল্ড। এটি বিভিন্ন আকারের হতে পারে যেমন গোলাকার, আয়তাকার বা পাই আকারে।
ইলেকট্রিক ডিম বিটার (Electric Egg Beater)		ডিম বিটানোর জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি দ্রুত ডিমের ফেনা তৈরিতে সহায়ক।

পেস্ট্রি ব্রাশ (Pastry Brush)		পেস্ট্রি সাজানোর জন্য ব্যবহৃত হয়, যেমন পেস্ট্রি বা কেকের উপরে মাখনের স্তর প্রয়োগ করতে।
ব্রেড চাকু (Bread Knife)		ব্রেড কাটার জন্য ব্যবহৃত বিশেষ চাকু, যা ব্রেডের সোজা এবং মসৃণ কাটায় সহায়ক।
ব্রেড কাটার (Bread Cutter)		ব্রেড বা রুটি কাটা যন্ত্র, যা ব্রেডের স্লাইস সঠিকভাবে কাটা নিশ্চিত করে।
পাইপিং ব্যাগ ও নোজল (Piping Bag and Nozzle)		কেক সাজানোর জন্য ব্যবহৃত, যা কেকের উপরে ফ্রন্টিং বা ডেকোরেশন করার জন্য বিভিন্ন ধরনের নোজল (nozzle) এর সাহায্যে কাজ করে।
কেক বোর্ড (Cake Board)		কেক সাজাতে ব্যবহৃত একটি শক্ত প্ল্যাটফর্ম, যেখানে কেক রেখে সাজানো হয় এবং পরিবেশন করা হয়।
কুলিং র্যাক (Cooling Rack)		কেক ঠান্ডা করার জন্য ব্যবহৃত, যাতে কেকের ভেতর থেকে তাপ বের হতে পারে এবং কেক সঠিকভাবে ঠান্ডা হয়।

<p>সিলিকন ম্যাট (Silicon Mat)</p>		<p>বেকিংয়ের জন্য ব্যবহৃত হয়, বিশেষ করে ডো বা পেস্ট্রি বেলতে সাহায্য করে। সিলিকন ম্যাট বেকিং পেপারের বিকল্প হতে পারে।</p>
---------------------------------------	---	--

২.৩. উপাদানের পরিমাপ

কেক তৈরি করতে ব্যবহৃত প্রতিটি উপাদান সঠিক পরিমাণে মাপা উচিত। উপাদানের পরিমাণ যদি সঠিক না হয়, তাহলে কেকের গঠন এবং স্বাদ ব্যাহত হতে পারে। এজন্য নিচে কিছু গুরুত্বপূর্ণ উপাদান এবং তাদের সঠিক পরিমাণ মাপার নিয়ম দেওয়া হল:

১. **Flour (আটা)** – সাধারণত কেকের জন্য আটা সঠিকভাবে মাপা প্রয়োজন। অনেক সময় আটা সেমি-গড়া বা মোটা হয়, তাই মাপার সময় আটা সফট করা উচিত।
২. **Sugar (চিনি)** – চিনির পরিমাণ সঠিকভাবে মাপা দরকার, কারণ এর অতিরিক্ত পরিমাণ কেকের মিষ্টতা বাড়িয়ে দেয় বা স্বাদ পরিবর্তন করতে পারে।
৩. **Butter (মাখন)** – মাখন সঠিক পরিমাণে ব্যবহৃত হলে কেকের টেক্সচার এবং স্বাদ সঠিক থাকে।
৪. **Egg (ডিম)** – ডিমের পরিমাণও সঠিকভাবে মাপা জরুরি, কারণ ডিম কেকের গঠন এবং আর্দ্রতা বজায় রাখতে সাহায্য করে।
৫. **Milk powder (দুধের গুঁড়ো)** – দুধের গুঁড়োর পরিমাণ সঠিক না হলে কেকের মোলায়েমতা বা স্বাদ কমতে পারে।
৬. **Baking powder (বেকিং পাউডার)** – বেকিং পাউডারের পরিমাণ নির্দিষ্ট হওয়া উচিত, কারণ অতিরিক্ত পরিমাণে ব্যবহার করলে কেকের গঠন অস্বাভাবিক হয়ে যেতে পারে।
৭. **Yeast (খামির)** – খামিরের পরিমাণ সঠিকভাবে মাপা উচিত, কারণ অতিরিক্ত খামির ব্যবহার করলে কেক ফুলে যেতে পারে বা ফেটে যেতে পারে।
৮. **Salt (লবণ)** – লবণ খুবই সামান্য পরিমাণে ব্যবহার করতে হয়। খুব বেশি লবণ কেকের স্বাদ নষ্ট করে দিতে পারে।

২.৪. পূর্ব-প্রস্তুতির কাজগুলি নিশ্চিত করা

কেক তৈরির পূর্বে সমস্ত উপাদান এবং সরঞ্জামের প্রস্তুতি নিশ্চিত করা জরুরি। যদি প্রাথমিক প্রস্তুতি সঠিকভাবে না করা হয়, তাহলে কেকের তৈরি প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হতে পারে। এজন্য কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রস্তুতির কাজ হল:

১. **উপাদানগুলির মাপ নেওয়া:** কেক তৈরির উপাদানগুলো যথাযথ পরিমাণে মাপা উচিত। এতে কেকের গঠন এবং স্বাদ ঠিক থাকবে।
২. **সরঞ্জাম প্রস্তুতি:** কেক তৈরির জন্য ব্যবহৃত সমস্ত সরঞ্জাম যেমন মিক্সার, মোল্ড, স্প্যাচুলা, ট্রে, ওভেন ইত্যাদি পরিষ্কার এবং প্রস্তুত করা উচিত।
৩. **ওভেন প্রিহিট করা:** কেক বেক করার আগে ওভেনের তাপমাত্রা ঠিক মতো প্রিহিট করা প্রয়োজন যাতে কেক সঠিকভাবে বেক হয়।
৪. **তেল বা মাখন ব্যবহার করা:** কেক মোল্ডে তেল বা মাখন লাগিয়ে নিতে হবে, যাতে কেক আটকে না যায় এবং সহজে বের করা যায়।
৫. **অন্যান্য উপকরণ প্রস্তুতি:** যেমন ডিম ফেটানো, মাখন এবং চিনি একসাথে মেশানো, ময়দা সিফট করা ইত্যাদি।

এই পূর্ব-প্রস্তুতিগুলো সঠিকভাবে করলে কেক তৈরি আরও সহজ এবং সফল হবে।

সেলফ চেক (Self Check)- ১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কেকের প্রধান উপাদান কোনটি?

উত্তর:

২. কেকের স্বাদ বাড়ানোর জন্য কোন উপাদান ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

৩. কেক ফুলিয়ে তোলার জন্য কোন উপাদান ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

৪. কেকের মোলায়েমতা বৃদ্ধি করতে কোন উপাদান ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৫. কেকের সুগন্ধ এবং স্বাদ বাড়ানোর জন্য কোন উপাদান ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

৬. কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জামের একটি উদাহরণ কী?

উত্তর:

৭. কেক তৈরির পূর্বে কী প্রস্তুতি নিতে হয়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

১. কেকের প্রধান উপাদান কোনটি?

উত্তর: কেকের প্রধান উপাদান হচ্ছে আটা, যা কেকের সঠিক গঠন পেতে ব্যবহৃত হয়।

২. কেকের স্বাদ বাড়ানোর জন্য কোন উপাদান ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: কেকের স্বাদ বাড়ানোর জন্য লবণ ও চিনি ব্যবহৃত হয়।

৩. কেক ফুলিয়ে তোলার জন্য কোন উপাদান ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: কেক ফুলিয়ে তোলার জন্য খামির এবং বেকিং পাউডার ব্যবহৃত হয়।

৪. কেকের মোলায়েমতা বৃদ্ধি করতে কোন উপাদান ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: কেকের মোলায়েমতা বৃদ্ধি করতে সয়া তেল ও দুধের গুঁড়ো ব্যবহার করা হয়।

৫. কেকের সুগন্ধ এবং স্বাদ বাড়ানোর জন্য কোন উপাদান ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: কেকের সুগন্ধ এবং স্বাদ বাড়ানোর জন্য ভ্যানিলা এসেন্স ব্যবহৃত হয়।

৬. কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জামের একটি উদাহরণ কী?

উত্তর: কেক তৈরির জন্য ডেক ওভেন একটি প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম যা বেকিংয়ের জন্য ব্যবহৃত হয়।

৭. কেক তৈরির পূর্বে কী প্রস্তুতি নিতে হয়?

উত্তর: কেক তৈরির পূর্বে উপাদানগুলির সঠিক পরিমাণ মাপা এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা প্রয়োজন।

টাস্কশীট (Task Sheet) -২.১: কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন

কাজের নাম	কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> কেক তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম প্রস্তুত করা, যেন প্রস্তুতি ও উৎপাদন কার্যক্রম নির্বিঘ্নে চলতে পারে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক প্রস্তুতির জন্য প্রয়োজনীয় সব উপকরণ ও সরঞ্জাম নির্ধারণ করুন ২. নির্ধারিত সরঞ্জাম গুলি সঠিক স্থানে সজ্জিত করুন ৩. সমস্ত সরঞ্জাম পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করুন ৪. প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্ট চালু ও প্রস্তুত করুন ৫. কাজের জায়গায় নিরাপত্তা নিশ্চিত করুন ৬. সকল উপকরণ সঠিক পরিমাণে প্রস্তুত করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: কেক তৈরির সরঞ্জাম প্রভুতি

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হেডকভার	টুকরা	১
২	গ্লাভস	জোড়া	১
৩	মাস্ক	টুকরা	১
৪	এপ্রন	টুকরা	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	টুকরা	১
২	মাপার কাপ	টুকরা	১
৩	বাটা	টুকরা	৩
৪	বেকিং ট্রে	টুকরা	২

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্রিহিটেড ওভেন	টুকরা	১
২	বেকিং মেশিন	টুকরা	১
৩	হ্যান্ড ব্লেন্ডার	টুকরা	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনির পাউডার	কেজি	১
৩	ডিম	টুকরা	৬
৪	বাটার	কেজি	০.৫

টাস্কশীট (Task Sheet) -২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

কাজের নাম	সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন
কাজের উদ্দেশ্য	▪ কেক তৈরির জন্য ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলির সঠিকতা ও কার্যকারিতা যাচাই করে সেগুলি ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none">১. সরঞ্জামগুলির সঠিক অবস্থান যাচাই করুন।২. সরঞ্জামগুলির পরিষ্কারতা ও স্যানিটেশন পরীক্ষা করুন।৩. সরঞ্জামগুলির মেকানিক্যাল বা ইলেকট্রিক্যাল কার্যক্ষমতা পরীক্ষা করুন।৪. যেকোনো ক্ষতি বা ফাটল সনাক্ত করুন এবং তা মেরামত করুন৫. সরঞ্জামগুলির সঠিক পরিমাণে তেল বা গ্রীস ব্যবহার নিশ্চিত করুন৬. যদি কোনও ত্রুটি পাওয়া যায় তবে সরঞ্জামটি ব্যবহারে না গিয়ে থিক করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হেডকভার	টুকরা	১
২	গ্লাভস	জোড়া	১
৩	মাস্ক	টুকরা	১
৪	এপ্রন	টুকরা	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিষ্কার	টুকরা	১
২	মাপার কাপ	টুকরা	১
৩	বাটা	টুকরা	৩
৪	বেকিং ট্রে	টুকরা	২

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্রিহিটেড ওভেন	টুকরা	১
২	বেকিং মেশিন	টুকরা	১
৩	হ্যান্ড ব্লেন্ডার	টুকরা	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনির পাউডার	কেজি	১
৩	ডিম	টুকরা	৬
৪	বাটার	কেজি	০.৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢেলে দেওয়া হয়েছে। ২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাঢ়ত, গঠন এবং টেক্সচার কেক ব্যাটার নিরীক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। ৩. অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে। ৪. কেক ব্যাটার প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে ৫. কেকের ব্যাটারটি ছাঁচে ঢেলে প্রস্তুত করা হয়েছে। গুণমান ও পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সাজানো হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. মিশ্রণ প্রক্রিয়া ২. গাঢ়ত, অনুভূতি এবং টেক্সচার। ৩. অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার ৪. কেকের ছাঁচ
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ব্যাটার তৈরি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “কেক ব্যাটার তৈরি করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন জব শীট-৩.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ব্যাটার তৈরি করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ১.১. মিশ্রণ প্রক্রিয়া
- ১.২. গাঢ়ত্ব, অনুভূতি এবং টেক্সচার।
- ১.৩. অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার
- ১.৪. কেকের ছাঁচ

৩.১. মিশ্রণ প্রক্রিয়া

কেক ব্যাটার তৈরি করতে প্রথমেই উপাদানগুলো সঠিক পরিমাণে নেয়া হয় এবং মেশানো প্রক্রিয়া শুরু করা হয়। মিশ্রণ প্রক্রিয়া একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ, কারণ এটি কেকের গঠন এবং টেক্সচার নির্ধারণ করে।

উপাদান ঢালা (Pouring Ingredients into Mixer): প্রথমে ময়দা, চিনি, ডিম, মাখন বা তেল, বেকিং পাউডার, এবং অন্যান্য উপাদান সঠিক পরিমাণে মেশিনে ঢালা হয়।



মেশানোর প্রক্রিয়া (Mixing Process): মিশ্রণটি সঠিকভাবে মেশানো জরুরি। এটি একটি স্বাভাবিক এবং সমানভাবে মিশ্রিত ব্যাটার তৈরি করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ। মেশানোর সময়, বিভিন্ন উপাদান একে অপরের সাথে মিশে যায় এবং কেকের গঠন তৈরি হয়।



৩.২. গাঢ়ত্ব, অনুভূতি এবং টেক্সচার।

- গাঢ়ত্ব (Consistency): কেক ব্যাটারের গাঢ়ত্বের উপর অনেক কিছু নির্ভর করে। ব্যাটার খুব বেশি তরল হলে কেকটি পাতলা হয়ে যাবে এবং খুব বেশি গাঢ় হলে কেক ভালোভাবে উঠবে না। কেকের ব্যাটারের গাঢ়ত্ব এমন হতে হবে যেন এটি ছাঁচে সহজে ঢালা যায় এবং কেক ঠিকভাবে বেক হয়।
- অনুভূতি (Feel): ব্যাটারের অনুভূতি নিশ্চিত করে যে এটি সঠিকভাবে মেশানো হয়েছে। যদি ব্যাটার খুব ঘন বা খুব পাতলা হয়, তাহলে কেকের গুণগত মান প্রভাবিত হবে।
- টেক্সচার (Texture): মিশ্রণ সঠিক হলে, কেকের টেক্সচার নরম, মসৃণ এবং খাস্তা হবে। এটি কেকের প্রাথমিক ধাপ যা কেকের সামগ্রিক গুণমান নির্ধারণ করে।

৩.৩. অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার

অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার চিহ্নিত করা এবং তা ঠিক করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি পদক্ষেপ, কারণ এটি কেকের গুণগত মান নিশ্চিত করতে সহায়ক। কেকের ব্যাটার সঠিকভাবে তৈরি না হলে কেকের টেক্সচার, গাঢ়ত্ব এবং স্বাদ যথাযথ হবে না। কিছু সাধারণ কারণ এবং তাদের সমাধান নীচে উল্লেখ করা হলো:

সমস্যা	সমাধান
খুব বেশি তরল ব্যাটার	ব্যাটার যদি খুব বেশি তরল হয়, তবে আরও ময়দা যোগ করতে হবে, যাতে ব্যাটার সঠিক গাঢ়ত্ব পায়।
খুব গাঢ় ব্যাটার	যদি ব্যাটার খুব গাঢ় হয়, তবে প্রয়োজন মতো তরল উপাদান (যেমন, দুধ বা পানি) যোগ করা উচিত, যাতে ব্যাটার পাতলা হয়।
অসম্পূর্ণ মিশ্রণ	মিশ্রণ অসম্পূর্ণ হলে, ব্যাটার ভালোভাবে মেশাতে হবে, যাতে উপাদানগুলো সঠিকভাবে একত্রিত হয়।

বেকিং পাউডার বা সোডার পরিমাণ ভুল	সঠিক পরিমাণে বেকিং পাউডার বা সোডা ব্যবহার করতে হবে, যেমন রেসিপি অনুযায়ী।
তাপমাত্রার সমস্যা	ডিম, মাখন বা অন্যান্য উপাদানগুলো রুম তাপমাত্রায় আসা নিশ্চিত করুন। অতিরিক্ত ঠান্ডা বা গরম উপাদান ব্যবহার করবেন না।
তেল বা মাখনের সমস্যা	সঠিক পরিমাণে তেল বা মাখন ব্যবহার করতে হবে, যাতে ব্যাটার নরম এবং সঠিক টেক্সচার পায়।

অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার চিহ্নিত করা ও সমাধান:

কেকের ব্যাটার তৈরির সময় যদি ব্যাটার অগ্রহণযোগ্য হয়ে থাকে, তবে তা দূত চিহ্নিত করতে হবে। ব্যাটারের গাঢ়ত্ব, অনুভূতি, এবং টেক্সচার পর্যবেক্ষণ করা অত্যন্ত জরুরি। এই সমস্যাগুলো চিহ্নিত করার পর দূত সঠিক ব্যবস্থা নিতে হবে যেমন উপাদান যোগ করা বা পরিমাণ ঠিক করা, যাতে কেকের গুণগত মান বজায় থাকে।



কেক ব্যাটার প্রস্তুত হওয়ার পর, এটি ছাঁচে ঢালার আগে চেক করতে হবে যে এটি সঠিক গঠন এবং টেক্সচার আছে কিনা।

৩.৪. কেকের ছাঁচ

কেক তৈরি করার জন্য সঠিক ধরনের **কেকের ছাঁচ (Cake Mould)** নির্বাচন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কেকের গঠন এবং সাজগোজ ঠিক রাখতে সঠিক ছাঁচের ব্যবহার প্রয়োজন। ছাঁচ কেকের আকার, গঠন এবং বেকিং প্রক্রিয়ার জন্য বিশেষভাবে নির্ধারিত হয়।

কেকের ছাঁচের প্রকারভেদ:

কেকের বিভিন্ন ধরনের ছাঁচ পাওয়া যায় এবং এগুলি বিভিন্ন আকার এবং ধরনের হতে পারে। নিচে কিছু জনপ্রিয় কেকের ছাঁচের প্রকার দেওয়া হলো:

ছাঁচের নাম	ছবি	বিবরণ
রাউন্ড (Round Mould)		সাধারণত গোলাকার কেক তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। জন্মদিন কেক বা অন্যান্য অনুষ্ঠানের জন্য আদর্শ।

<p>স্কয়ার (Square Mould)</p>		<p>চতুর্ভুজ আকৃতির কেক তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি পাউন্ড কেকের জন্য ব্যবহৃত হয়।</p>
<p>লম্বা (Loaf Mould)</p>		<p>সাধারণত লম্বা আকৃতির কেক তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। পাউন্ড কেক বা বেনেট বানানোর জন্য জনপ্রিয়।</p>
<p>পাই মোল্ড (Pie Mould)</p>		<p>পাই বা পেস্ট্রি তৈরির জন্য ব্যবহৃত ছাঁচ। সাইড এবং নিচে একটি স্তর থাকে।</p>
<p>ব্রেড মোল্ড (Bread Mould)</p>		<p>ব্রেড বা লম্বা কেক তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। স্টেইনলেস স্টিল বা অ্যালুমিনিয়াম থেকে তৈরি হয়।</p>

অগ্রহণযোগ্য কেক ছাঁচ

- **জারা বা ক্ষয়প্রাপ্ত ছাঁচ:** যে কোন ধরনের ক্ষয়প্রাপ্ত বা ক্ষতিগ্রস্ত ছাঁচ কেকের গঠন বা আকার নষ্ট করতে পারে।
- **অ-নন স্টিক (Non-stick না থাকা):** যদি ছাঁচের ভিতর নন-স্টিক কোটিং না থাকে, তাহলে কেক আটকে যেতে পারে, যা সঠিকভাবে ছাঁচ থেকে বের করা সম্ভব নয়।

ছাঁচ পরিষ্কার রাখা

ছাঁচ নিয়মিত পরিষ্কার করা জরুরি যাতে কেকের উপাদান এবং গন্ধের তেমন কোন প্রভাব না পড়ে। তেল বা মাখন ব্যবহারের পর, ছাঁচের অবশিষ্টাংশ পরিষ্কার করতে গরম পানিতে ধুয়ে নিন এবং শুকিয়ে রাখুন।

সঠিক কেকের ছাঁচের ব্যবহার কেকের গুণগত মান এবং আকার নিশ্চিত করতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

সেলফ চেক (Self Check)- ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কেক ব্যাটার তৈরি করতে প্রথমে কী করা হয়?

উত্তর:

২. কেক ব্যাটারের গাঢ়ত্বের ওপর কী নির্ভর করে?

উত্তর:

৩. ব্যাটারের অনুভূতি কীভাবে নিশ্চিত করা হয়?

উত্তর:

৪. অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটারের প্রধান সমস্যা কী?

উত্তর:

৫. কেকের ছাঁচ কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৬. কেক ছাঁচে ব্যাটার ঢালার আগে কী করতে হয়?

উত্তর:

৭. কেক ছাঁচ পরিষ্কার রাখার গুরুত্ব কী?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৩ : কেক ব্যাটার তৈরি করা

১. কেক ব্যাটার তৈরি করতে প্রথমে কী করা হয়?

উত্তর: কেক ব্যাটার তৈরি করতে প্রথমে উপাদানগুলো সঠিক পরিমাণে নেয়া হয় এবং মেশানো প্রক্রিয়া শুরু করা হয়।

২. কেক ব্যাটারের গাঢ়ত্বের ওপর কী নির্ভর করে?

উত্তর: কেক ব্যাটারের গাঢ়ত্বের ওপর কেকের গঠন ও বেকিং ফলাফল নির্ভর করে।

৩. ব্যাটারের অনুভূতি কীভাবে নিশ্চিত করা হয়?

উত্তর: ব্যাটারের অনুভূতি নিশ্চিত করার জন্য তা সঠিকভাবে মেশানো উচিত, যাতে কেকের গুণমান ঠিক থাকে।

৪. অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটারের প্রধান সমস্যা কী?

উত্তর: অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার হতে পারে যদি তা খুব তরল বা গাঢ় হয়, বা মিশ্রণ অসম্পূর্ণ থাকে।

৫. কেকের ছাঁচ কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: সঠিক কেকের ছাঁচ কেকের আকার, গঠন এবং বেকিং প্রক্রিয়া ঠিক রাখে, যা কেকের গুণমান নিশ্চিত করে।

৬. কেক ছাঁচে ব্যাটার ঢালার আগে কী করতে হয়?

উত্তর: ছাঁচে মাখন বা তেল লাগিয়ে তারপর ময়দা ছড়িয়ে অতিরিক্ত ময়দা ঝেড়ে দিন, বা বেকিং পেপার ব্যবহার করুন।

৭. কেক ছাঁচ পরিষ্কার রাখার গুরুত্ব কী?

উত্তর: ছাঁচ পরিষ্কার রাখা জরুরি, যাতে কেকের গন্ধ এবং উপাদান থেকে কোনো প্রভাব না পড়ে।

জবশীট (Job Sheet) -৩.১: ডিটেইল খাপ অনুসরন করে কেক ব্যাটার তৈরি করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরন করে কেক ব্যাটার তৈরি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> কেক তৈরির উদ্দেশ্য হলো একটি সুস্বাদু ও মজাদার কেক তৈরি করা যা পরিবেশনযোগ্য ও খাবারে আনন্দদায়ক হবে।
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক ব্যাটার তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সমস্ত উপকরণ সংগ্রহ করুন (ময়দা, চিনি, ডিম, বেকিং পাউডার, ভ্যানিলা এসেন্স, দুধ, মাখন)। ২. সমস্ত উপকরণ পরিমাপ করে সঠিক পরিমাণে প্রস্তুত রাখুন। ৩. ময়দা, বেকিং পাউডার এবং চিনি একটি মিক্সিং বোল এ সঠিকভাবে মেশান। ৪. ডিম, দুধ, ভ্যানিলা এসেন্স এবং মাখন একটি আলাদা পাত্রে মেশান। ৫. ময়দার মিশ্রণে এই তরল উপকরণগুলি যোগ করুন এবং ভালোভাবে মেশান যাতে মসৃণ ব্যাটার তৈরি হয়। ৬. মিক্সার বা হ্যান্ড মিক্সার ব্যবহার করে ব্যাটারটি ভালভাবে মিশিয়ে নিন, যাতে কোনো দলা না থাকে এবং একটি হালকা ও মসৃণ ব্যাটার তৈরি হয়। ৭. ব্যাটারটি একটি স্প্যাচুলা দিয়ে পরীক্ষা করুন যাতে তা সঠিক ঘনত্বে রয়েছে এবং কোনো বেসিক উপাদান অতিরিক্ত না হয়ে থাকে। ৮. ব্যাটারটি বেকিং মোল্ডে ঢেলে প্রস্তুত করুন এবং বেকিং প্রক্রিয়ার জন্য প্রস্তুত রাখুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কেক ব্যাটার তৈরি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	মুখোশ	পিস	১
৩	শু কভার	জোড়া	১
৪	হেডকভার	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	হ্যান্ড মিক্সার	পিস	১
৩	স্প্যাচুলা	পিস	১
৪	মাপার কাপ/চামচ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	টেম্পারেচার গেজ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	গ্রাম	৫০০
২	চিনি	গ্রাম	৩০০
৩	ডিম	পিস	৪
৪	বেকিং পাউডার	গ্রাম	১০
৫	ভ্যানিলা এসেন্স	মিলি	১০
৬	দুধ	মিলি	২০০
৭	মাখন	গ্রাম	১০০

শিখনফল (Learning Outcome)- ৪ : কেক বেক করতে পারবে।।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে। ২. আউটপুট প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক ব্যবস্থার ওভেন নির্বাচন চালিত এবং পরিচালনা করা হয়েছে। ৩. প্রয়োজন অনুযায়ী বেক করার আগে ডিম বা দুধের প্রলেপ অথবা গ্রেজ প্রয়োগ করা হয়েছে। ৪. রেসিপি স্পেসিফিকেশন, কৌশল ও শর্ত এবং বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী পছন্দসই (বিভিন্ন কেক পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে) ৫. বেকিং নিরীক্ষণ করা, কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে। ৬. বেকড পণ্য ওভেন থেকে নামানো হয়েছে এবং প্রয়োজনীয় তাপমাত্রা ঠান্ডা করা হয়েছে। ৭. প্রয়োজন অনুসারে বেক করার পরে ডিম বা দুধের প্রলেপ অথবা গ্রেজ প্রয়োগ করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রিহিটিং ওভেন ২. অপারেটিং ওভেন ৩. ওয়াশিং অথবা গ্লেজিং ৪. বিভিন্ন ধরনের কেক ৫. বেকিং নিরীক্ষণ করা
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক বেক করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৪ : কেক বেক করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
৫. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “কেক বেক করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
৬. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪ : কেক বেক করা
৭. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৪ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৪ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৮. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন জবশীট-৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক বেক করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪ : কেক বেক করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৪.১. প্রিহিটিং ওভেন
- ৪.২. অপারেটিং ওভেন
- ৪.৩. ওয়াশিং অথবা গ্লোজিং
- ৪.৪. বিভিন্ন ধরনের কেক
- ৪.৫. বেকিং নিরীক্ষণ করা

৪.১. প্রিহিটিং ওভেন

প্রিহিটিং বা ওভেন গরম করা হলো বেকিংয়ের পূর্ব প্রস্তুতি। কেক বেক করার আগে ওভেনের তাপমাত্রা সঠিকভাবে সেট করা উচিত যাতে কেক সঠিকভাবে বেক হতে পারে। সাধারণত, প্রিহিটিং ১০-১৫ মিনিট ধরে করা হয় যাতে ওভেন নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় পৌঁছায়।



প্রিহিটিং ওভেনের উদ্দেশ্য

- ১. তাপমাত্রা নির্ভুলতা: কেক বেক করার জন্য সঠিক তাপমাত্রা প্রয়োজন, এবং প্রিহিটিংয়ের মাধ্যমে এটি নিশ্চিত করা হয়।
- ২. কেকের সমান বেকিং: কেকের ব্যাটার ঢালার পর একদম সমানভাবে বেক হওয়ার জন্য প্রিহিটিং জরুরি।
- ৩. বেকিংয়ের সময় নির্ধারণ: প্রিহিটিং না করলে, কেক শুরুতে সঠিক তাপমাত্রায় বেক হয় না, যা কেকের গঠন ও টেক্সচারের জন্য ক্ষতিকর হতে পারে।

প্রিহিটিংয়ের নিয়ম

- ওভেন শুরুতে $180 \pm C$ থেকে $200 \pm C$ তাপমাত্রায় গরম করা হয়।
- তাপমাত্রা নির্ধারণ করতে ওভেনের তাপমাত্রা সেটিংস ব্যবহার করতে হবে।
- প্রিহিটিংয়ের পর ওভেনে কেক ঢালা হয়।

৪.২. অপারেটিং ওভেন

অপারেটিং ওভেন হচ্ছে বেকিংয়ের সময় চলমান ওভেন যেখানে কেক বেক করা হয়। এটি সঠিক তাপমাত্রায় নির্দিষ্ট সময় ধরে কাজ করে, যাতে কেক সঠিকভাবে বেক হয় এবং ভেতর থেকে সুস্বাদু হয়ে উঠে।

অপারেটিং ওভেনের কার্যপদ্ধতি

১. তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ: ওভেনের তাপমাত্রা সঠিকভাবে সেট করতে হবে (যেমন: $180 \pm C$ বা $200 \pm C$) কেকের ধরন অনুযায়ী।
২. সময় পর্যবেক্ষণ: কেকের জন্য নির্দিষ্ট সময় নির্ধারণ করা প্রয়োজন, যেমন সাধারণত ২৫-৩০ মিনিট।
৩. ওভেনের নিয়মিত পর্যবেক্ষণ: কেক বেকিংয়ের সময় মাঝে মাঝে কেকের অবস্থা দেখতে হবে। তবে, ওভেনের দরজা খুলে খুব বেশি না দেখলে ভালো, কারণ এতে তাপ কমে যেতে পারে।

অপারেটিং ওভেনের কিছু পদ্ধতি



- কনভেকশন ওভেন: এই ধরনের ওভেনে বাতাস প্রবাহিত হয়, যা কেকের সমান বেকিং নিশ্চিত করে।
- ডেক ওভেন: এই ধরনের ওভেনে তাপ উৎস নিচ থেকে আসে এবং এটি বড় আকারের বেকিংয়ের জন্য ব্যবহৃত হয়।

৪.৩. ওয়াশিং অথবা গ্লোজিং

কেক বেক করার পর কেককে সুন্দর এবং আকর্ষণীয় দেখতে গ্লোজিং বা ওয়াশিং করা হয়। গ্লোজিং কেকের উপরের অংশে একটি সোনালী বা চকচকে স্তর তৈরি করে যা কেকের সৌন্দর্য বাড়ায় এবং ফ্রস্টিংয়ের জন্য প্রস্তুতি দেয়।



ওয়াশিং এবং গ্লোজিং এর ধরন:

১. অ্যাগ্লোজিং: কেকের উপরে অল্প মাখন বা চিনি মাখানো হয় যাতে কেকের গাঢ়তা বাড়ে।
২. জেল বা গ্লোজিং: এটি কেকের উপরে বা ভিতরে ব্যবহার করা হয় যা চকচকে স্তর তৈরি করে।
৩. চকোলেট গ্লোজ: চকোলেট গ্লোজ কেকের উপরে দেওয়া হয় যা চকোলেটের স্বাদ এবং রঙ যোগ করে।




ওয়াশিং বা গ্লোজিং এর উদ্দেশ্য:

- সাজানো: কেককে আরও আকর্ষণীয় এবং সুন্দর করতে গ্লোজিং করা হয়।
- রঙ এবং টেক্সচার: কেকের রঙ বাড়ানোর জন্য ওয়াশিং বা গ্লোজিং করা হয়।
- সুস্বাদু উপাদান যোগ করা: গ্লোজিংয়ের মাধ্যমে কেকের স্বাদ এবং মিষ্টতা আরও বাড়ানো হয়।

8.8. বিভিন্ন ধরনের কেক

বিভিন্ন ধরনের কেক বিভিন্ন উপকরণ এবং প্রস্তুতির মাধ্যমে তৈরি হয়। কিছু সাধারণ কেকের ধরন:

কেকের নাম	ছবি	বিবরণ
ফ্রুট কেক (Fruit Cake)		শুকনো ফল ও মশলা দিয়ে তৈরি হয়।

পাউন্ড কেক (Pound Cake)		ময়দা, মাখন, চিনি এবং ডিম সমান পরিমাণে ব্যবহার করা হয়।
চকোলেট কেক (Chocolate Cake)		কোকো পাউডার ও চকলেটের মিশ্রণ দিয়ে তৈরি হয়।
ভ্যানিলা কেক (Vanilla Cake)		ভ্যানিলা এসেন্স দিয়ে তৈরি হয়ে মিষ্টি স্বাদ আনে।
স্পঞ্জ কেক (Sponge Cake)		হালকা এবং ফোমযুক্ত কেক যা সাধারণত সহজ ও তাজা থাকে।

কেকের ধরন ও প্রস্তুতি:

- কেকের ধরন নির্বাচন করা হয় কেকের উপকরণ এবং কেক তৈরির উদ্দেশ্য অনুযায়ী।
- বিভিন্ন কেকের জন্য বিভিন্ন ধরনের উপাদান এবং বেকিং পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়।

৪.৫. বেকিং নিরীক্ষণ করা

বেকিংয়ের সময় কেকের অবস্থা নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। যদি কেক সঠিকভাবে বেক না হয়, তবে টেক্সচার বা স্বাদে সমস্যা হতে পারে।

বেকিং নিরীক্ষণের পদ্ধতি:



১. **ওভেনের তাপমাত্রা:** প্রথমে তাপমাত্রা সঠিকভাবে সেট করা গুরুত্বপূর্ণ। প্রয়োজনে তাপমাত্রা পরীক্ষা করা উচিত।
২. **কেকের অবস্থা পর্যবেক্ষণ:** কেকের উপরের অংশ গোলাপি বা সোনালি হলে, এটি সাধারণত সঠিকভাবে বেক হয়েছে।
৩. **Toothpick টেস্ট:** কেকের মাঝখানে একটি কাঠি ঢুকিয়ে দেখুন, যদি কাঠি পরিষ্কার বের হয়, তবে কেক বেক হয়েছে।
৪. **সময় নির্ধারণ:** কেক বেক হওয়ার পর, কেকের সময় শেষ হয়ে গেছে কিনা তা পর্যবেক্ষণ করুন।

সেলফ চেক (Self Check)- ৪ : কেক বেক করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. প্রিহিটিং ওভেন কী?

উত্তর:

২. প্রিহিটিংয়ের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর:

৩. অপারেটিং ওভেনের কার্যপদ্ধতি কী?

উত্তর:

৪. কনভেকশন ওভেন কীভাবে কাজ করে?

উত্তর:

৫. গ্লোজিং বা ওয়াশিং কেন করা হয়?

উত্তর:

৬. ফুট কেক কীভাবে তৈরি হয়?

উত্তর:

৭. কেক বেকিং নিরীক্ষণের পদ্ধতি কী?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৪ : কেক বেক করা

১. প্রিহিটিং ওভেন কী?

উত্তর: প্রিহিটিং হলো বেকিংয়ের পূর্ব প্রস্তুতি, যেখানে ওভেন সঠিক তাপমাত্রায় পৌঁছানোর জন্য ১০-১৫ মিনিট গরম করা হয়।

২. প্রিহিটিংয়ের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর: প্রিহিটিংয়ের মাধ্যমে কেকের সমান বেকিং এবং সঠিক তাপমাত্রা নিশ্চিত করা হয়।

৩. অপারেটিং ওভেনের কার্যপদ্ধতি কী?

উত্তর: অপারেটিং ওভেনে তাপমাত্রা নির্ধারণ ও সময় পর্যবেক্ষণ করতে হয়, যাতে কেক সঠিকভাবে বেক হয়।

৪. কনভেকশন ওভেন কীভাবে কাজ করে?

উত্তর: কনভেকশন ওভেনে বাতাস প্রবাহিত হয়ে কেকের সমান বেকিং নিশ্চিত করে।

৫. গ্লোজিং বা ওয়াশিং কেন করা হয়?

উত্তর: গ্লোজিং বা ওয়াশিং কেকের সৌন্দর্য বাড়ায় এবং তার রঙ ও টেক্সচার উন্নত করে।

৬. ফ্রুট কেক কীভাবে তৈরি হয়?

উত্তর: ফ্রুট কেক শুকনো ফল ও মশলা দিয়ে তৈরি হয়, যা স্বাদে সুস্বাদু এবং বিভিন্ন উপলক্ষে ব্যবহার হয়।

৭. কেক বেকিং নিরীক্ষণের পদ্ধতি কী?

উত্তর: কেকের অবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে কাঠি টেস্ট বা সোনালি রঙ দেখে নিশ্চিত হতে হয় যে কেক সঠিকভাবে বেক হয়েছে।

জবশীট (Job Sheet) -8.১: ডিটেইল খাপ অনুসরন করে কেক বেক করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরন করে কেক বেক করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> ■ সুস্বাদু, নরম এবং মজাদার কেক তৈরি করা যা পরিবেশনে উপযুক্ত হবে।
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক বেক করার জন্য সমস্ত উপকরণ একত্রিত করুন। (ময়দা, চিনি, ডিম, বেকিং পাউডার, ভ্যানিলা এসেন্স, দুধ, মাখন) ২. সমস্ত উপকরণ পরিমাপ করুন এবং সঠিক পরিমাণে প্রস্তুত করুন। ৩. মিক্সিং বোল এ ময়দা, চিনি, বেকিং পাউডার এবং অন্যান্য শুষ্ক উপকরণ মেশান। ৪. ডিম, দুধ, ভ্যানিলা এসেন্স এবং মাখন যোগ করে ভালভাবে মিশিয়ে একটি মসৃণ ব্যাটার তৈরি করুন। ৫. মিক্সার বা হ্যান্ড মিক্সার ব্যবহার করে ভালোভাবে মিশ্রিত করুন। ৬. বেকিং মোল্ডে মাখন লাগিয়ে ময়দা ছড়িয়ে দিন বা বেকিং পেপার ব্যবহার করুন। ৭. প্রস্তুত ব্যাটারটি মোল্ডে ঢেলে দিন এবং প্রিহিট করা স্টোভ/ওভেন-এ ১৮০ ডিগ্রী সেলসিয়াসে ২৫-৩০ মিনিট বেক করুন। ৮. কেকের উপর সোনালী রং আসা পর্যন্ত বেকিং প্রক্রিয়া চালিয়ে যান। ৯. কেকের মধ্যে টুথপিক ঢুকিয়ে দেখুন, যদি টুথপিক পরিষ্কার বের হয় তবে কেক সম্পূর্ণরূপে বেক হয়ে গেছে। ১০. কেকটি সতর্কতার সাথে ওভেন থেকে বের করুন এবং কুলিং র্যাক এ ঠান্ডা হতে দিন। ১১. কেক বেকিং শেষ হলে সমস্ত ব্যবহৃত সরঞ্জাম পরিষ্কার করুন এবং কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৪.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কেক বেক করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	মুখোশ	পিস	১
৩	শু কভার	জোড়া	১
৪	হেডকভার	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	হ্যান্ড মিস্কার	পিস	১
৩	স্প্যাচুলা	পিস	১
৪	পেপার মোল্ড	পিস	১
৫	মাপার কাপ/চামচ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কুকিং স্টোভ/ওভেন	পিস	১
২	কুলিং র্যাক	পিস	১
৩	মিস্কার	পিস	১
৪	টেম্পারেচার গেজ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	গ্রাম	৫০০
২	চিনি	গ্রাম	৩০০
৩	ডিম	পিস	৪
৪	বেকিং পাউডার	গ্রাম	১০
৫	ভ্যানিলা এসেন্স	মিলি	১০
৬	দুধ	মিলি	২০০
৭	মাখন	গ্রাম	১০০

শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় গাঢ়ত্ব এবং উপযুক্ত স্বাদ অনুযায়ী ফিলিংস প্রস্তুত ও নির্বাচন করা হয়েছে। ২. কেকগুলি স্ট্যান্ডার্ড রেসিপি স্পেসিফিকেশন, এন্টারপ্রাইজ অনুশীলন এবং গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ একত্রিত করা হয়েছে ৩. প্রয়োজনীয় রেসিপি ও পণ্যের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী নির্দিষ্ট আবরণ ও সাইডিং নির্বাচন করা হয়েছে। ৪. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিং চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ফিলিংস প্রস্তুত এবং নির্বাচন করা হয় ২. স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ ৩. আবরণ এবং সাইডিং ৪. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ফিলিং প্রস্তুত করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৫ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৫ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কেক ফিলিং প্রস্তুত করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৫.১. ফিলিংস প্রস্তুত এবং নির্বাচন করা হয়
- ৫.২. স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ
- ৫.৩. আবরণ এবং সাইডিং
- ৫.৪. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস

৫.১. ফিলিংস প্রস্তুত এবং নির্বাচন করা হয়

কেকের ফিলিংস কেকের ভেতরে বা উপরে ব্যবহৃত হয় এবং কেকের স্বাদ এবং সৌন্দর্য বাড়াতে সাহায্য করে। কেকের ফিলিংস নির্বাচন করা কেকের ধরন এবং স্বাদের ওপর নির্ভর করে। ফিলিংস সাধারণত ক্রিম, জ্যাম, চকোলেট, মিছরি, বা মিশ্রিত ফল হতে পারে। কেকের ফিলিংস প্রস্তুত করার সময় কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয় মাথায় রাখতে হয়, যেমন সঠিক উপাদান ব্যবহার, ফিলিংসের টেক্সচার এবং পরিমাণ।

ফিলিংয়ের ধরন	উপাদান	ব্যবহার
বাটারক্রিম ফিলিং	বাটার, আইসিং শুগার, ভ্যানিলা	বিভিন্ন ধরনের কেকের জন্য
কাস্টার্ড ফিলিং	দুধ, ডিম, চিনি, ভ্যানিলা	ক্রিম পফ, ইক্কেয়ার ইত্যাদির জন্য
হাইপড ক্রিম	ক্রিম, চিনি	কেক, মিষ্টি, পাই ইত্যাদির জন্য
ফ্রস্টিং	বাটারক্রিম, চিজ ক্রিম, বাগিজিক ফ্রস্টিং	কাপকেক, কেকের উপরের অংশ
চকলেট গানাশ	চকলেট, ক্রিম	চকলেট কেক, ট্রাফল
ফ্রুট ফিলিং	বিভিন্ন ধরনের ফল, চিনি, জেলাটিন	ফ্রুট কেক, চিজকেক
ক্রিম চিজ ফিলিং	ক্রিম চিজ, বাটার, পাউডার শুগার	চিজকেক, নিউ ইয়র্ক চিজকেক

ফিলিংস প্রস্তুতের পদ্ধতি



১. ক্রিম ফিলিং: প্রথমে হাইপড ক্রিম প্রস্তুত করা হয় এবং এতে চিনি বা চকলেট মেশানো হয়।
২. ফল ফিলিং: শুকনো ফল, মধু এবং চিনি দিয়ে ফলের ফিলিং প্রস্তুত করা হয়।
৩. চকোলেট ফিলিং: চকলেট গলিয়ে কেকের মধ্যে ফিলিং হিসেবে ব্যবহার করা হয়।
৪. কাস্টার্ড ফিলিং: কাস্টার্ড পাউডার এবং দুধ মিশিয়ে কাস্টার্ড ফিলিং তৈরি করা হয়।

ফিলিংস নির্বাচনের পদ্ধতি:

- কেকের সাইজ এবং স্বাদ অনুযায়ী ফিলিংস নির্বাচন করতে হবে।
- ফিলিংসের টেক্সচার মসৃণ এবং সুস্বাদু হওয়া উচিত।
- কেকের ধরণের ওপর নির্ভর করে টেক্সচার এবং স্বাদে ভিন্নতা আনতে হবে।

৫.২. স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ

কেকের স্পঞ্জকে স্লাইস করা বা লেয়ার তৈরি করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ, বিশেষ করে যখন কেকের মধ্যে বিভিন্ন ফিলিংস ব্যবহার করতে হয়। স্পঞ্জ কেককে সঠিকভাবে স্লাইস করে সেগুলিকে লেয়ারে সাজানো হয়। স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ কেকের ভিতরের ফিলিংস সুন্দরভাবে সাজানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।

স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ প্রস্তুতির পদ্ধতি

১. স্পঞ্জ কেক প্রস্তুত করা: কেকটি সঠিকভাবে বেক করে তার উপরের অংশ গোলাপি বা সোনালী হতে হবে।	
২. স্লাইস করা: কেক ঠান্ডা হলে, একটি ধারালো চাকু দিয়ে স্পঞ্জ কেকটিকে সমানভাবে স্লাইস করতে হবে।	
৩. লেয়ার তৈরি করা: কেকের স্লাইসগুলোকে একের পর এক সাজানো হয় এবং প্রতিটি স্তরে ফিলিংস মেশানো হয়।	

৪. **টেস্টিং:** লেয়ার তৈরি করার পর কেকের টেক্সচার এবং স্বাদ পরীক্ষা করা উচিত যাতে এটি সঠিকভাবে প্রস্তুত হয়।



৫.৩. আবরণ এবং সাইডিং

কেকের আবরণ বা সাইডিং হলো কেকের বাইরের অংশে কভারিং তৈরি করা। এটি কেকের সৌন্দর্য ও টেক্সচার বাড়ায়। সাধারণত কেকের আবরণে ক্রিম, ফ্রস্টিং, চকোলেট বা মধু ব্যবহার করা হয়। সাইডিংয়ের জন্য ক্রিম বা আইসিং ব্যবহার করা হয়, যা কেককে সুন্দর এবং মসৃণভাবে আবৃত করে।



আবরণ এবং সাইডিং করার পদ্ধতি

১. **ক্রিম ফ্রস্টিং:** কেকের উপর এবং সাইডে মসৃণভাবে ক্রিম বা ফ্রস্টিং লাগানো হয়।
২. **চকোলেট গ্লোজিং:** কেকের ওপর চকোলেট গ্লোজ লাগিয়ে একটি চকচকে ফিনিশিং দেয়া হয়।
৩. **মেরিং:** মেরিং বা মিষ্টি ফ্রস্টিং দিয়ে কেকের সাইড এবং উপরিভাগ সাজানো হয়।
৪. **ডেকোরেশন:** সাইডিং শেষে কেকের উপরে শেডিং, ফল বা চকোলেটের টুকরো দিয়ে সাজানো হয়।

৫.৪. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস

কেকের উপাদান বা ফিলিংস যদি সঠিকভাবে প্রস্তুত না হয়, তবে তা কেকের স্বাদ, গঠন বা স্বাস্থ্য জন্য ক্ষতিকর হতে পারে। অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংসের মধ্যে এমন উপাদান থাকে যা কেকের গুণগত মানের জন্য উপযুক্ত নয় বা কেকের প্রক্রিয়ায় সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।



অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস চিহ্নিত করার পদ্ধতি

১. **অস্বাস্থ্যকর উপাদান:** যদি ফিলিংস বা উপাদান মেয়াদোত্তীর্ণ বা অস্বাস্থ্যকর হয়, তাহলে তা ব্যবহার করা উচিত নয়।
২. **খারাপ গন্ধ বা অস্বাভাবিক টেক্সচার:** যদি ফিলিংস বা উপাদানে অস্বাভাবিক গন্ধ বা টেক্সচার থাকে, তবে তা কেক তৈরিতে ব্যবহার না করাই ভালো।
৩. **অপযুক্ত ফিলিংস মিশ্রণ:** যদি ফিলিংস সঠিকভাবে মিশ্রিত না হয় বা এর টেক্সচার মসৃণ না থাকে, তাহলে তা অগ্রহণযোগ্য বলে গণ্য হবে।
৪. **অতিরিক্ত বা কম পরিমাণে ফিলিংস:** ফিলিংসের পরিমাণ যদি বেশি বা কম হয়, তাহলে কেকের গঠন বা স্বাদ ঠিক থাকবে না।

অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস ঠিক করা

- **তাজা উপাদান ব্যবহার:** সব উপাদান এবং ফিলিংসের জন্য তাজা এবং মানসম্মত উপাদান ব্যবহার করা উচিত।
- **বিশুদ্ধ ফিলিংস প্রস্তুত:** ফিলিংস সঠিকভাবে প্রস্তুত করা এবং গুণগত মান বজায় রাখা উচিত।
- **পরিমাণ সঠিক রাখা:** কেকের ফিলিংস সঠিক পরিমাণে এবং সঠিকভাবে ব্যবহার করা উচিত যাতে কেকের গঠন ও স্বাদ উন্নত হয়।

সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কেকের ফিলিংস কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর:

২. বাটারক্রিম ফিলিং কিসের জন্য ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

৩. ফল ফিলিং কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর:

৪. স্পঞ্জ কেক স্লাইস করার পদ্ধতি কী?

উত্তর:

৫. কেকের আবরণ বা সাইডিং কীভাবে করা হয়?

উত্তর:

৬. অগ্রহণযোগ্য ফিলিংস কীভাবে চিহ্নিত করা হয়?

উত্তর:

৭. অগ্রহণযোগ্য ফিলিংস ঠিক করার পদ্ধতি কী?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : কেক ফিলিংস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করা

১. কেকের ফিলিংস কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর: ফিলিংস তৈরি করতে সঠিক উপাদান ব্যবহার এবং টেক্সচার ও পরিমাণ নিয়ন্ত্রণ করা প্রয়োজন।

২. বাটারক্রিম ফিলিং কিসের জন্য ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: বাটারক্রিম ফিলিং বিভিন্ন ধরনের কেকের জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে কেকের স্বাদ ও সৌন্দর্য বাড়ে।

৩. ফল ফিলিং কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর: শুকনো ফল, মধু, এবং চিনি দিয়ে ফল ফিলিং প্রস্তুত করা হয়।

৪. স্পঞ্জ কেক স্লাইস করার পদ্ধতি কী?

উত্তর: কেক ঠান্ডা হলে ধারালো চাকু দিয়ে সমান স্লাইস করা হয় এবং ফিলিংস মেশানো হয়।

৫. কেকের আবরণ বা সাইডিং কীভাবে করা হয়?

উত্তর: কেকের উপর ক্রিম বা ফ্রস্টিং মসৃণভাবে লাগিয়ে, সাইডে চকোলেট গ্লোজ বা মেরিং ব্যবহার করা হয়।

৬. অগ্রহণযোগ্য ফিলিংস কীভাবে চিহ্নিত করা হয়?

উত্তর: মেয়াদোত্তীর্ণ বা অস্বাস্থ্যকর উপাদান এবং খারাপ গন্ধ বা টেক্সচার থাকলে তা ব্যবহার করা উচিত নয়।

৭. অগ্রহণযোগ্য ফিলিংস ঠিক করার পদ্ধতি কী?

উত্তর: তাজা উপাদান ব্যবহার করে, ফিলিংস সঠিক পরিমাণে এবং সঠিকভাবে প্রস্তুত করতে হবে।

টাস্কশীট (Task Sheet) -৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কেক ফিলিং প্রস্তুত করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কেক ফিলিং প্রস্তুত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> ■ সুস্বাদু, মসৃণ এবং স্বাভাবিক স্বাদের কেক ফিলিং প্রস্তুত করা যা কেকের ভিতরে বা উপরে ব্যবহার করা যাবে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক ফিলিং প্রস্তুত করতে সমস্ত উপকরণ (চিনি, ক্রিম, চকোলেট, ফল, ভ্যানিলা এসেন্স, জেলাটিন, গুঁড়া দুধ ইত্যাদি) একত্রিত করুন। ২. সমস্ত উপকরণ পরিমাপ করুন এবং প্রস্তুতি কাজের জন্য প্রস্তুত করুন। ৩. মিক্সিং বোল এ চিনি, ক্রিম, গুঁড়া দুধ, এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করুন। ৪. একটি হ্যান্ড মিক্সার ব্যবহার করে সব উপকরণ ভালভাবে মিশিয়ে একটি মসৃণ মিশ্রণ তৈরি করুন। ৫. মিশ্রণটি একটি পিপেট বা পাইপিং ব্যাগে নিয়ে ঘনত্ব পরীক্ষা করুন। ৬. যদি প্রয়োজন হয় তবে মিশ্রণটিতে পানি বা ক্রিম যোগ করুন যতক্ষণ না এটি সঠিক ঘনত্বে আসে। ৭. চকোলেট গলিয়ে অথবা ফলগুলো কেটে মিশ্রণের মধ্যে ভালোভাবে মিশিয়ে দিন। ৮. মিশ্রণের স্বাদ চেক করুন এবং যদি প্রয়োজন হয়, একটু বেশি চিনি বা ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করুন। ৯. ফিলিংটি কেকের ভিতরে বা উপরে ব্যবহার করার জন্য প্রস্তুত। ১০. ফিলিংটিকে পরিবেশন করার জন্য সঠিকভাবে সংরক্ষণ করুন, যাতে এটি তাজা এবং নিরাপদ থাকে। ১১. ফিলিং প্রস্তুতি শেষে সব সরঞ্জাম এবং টুলস পরিষ্কার করুন এবং পরবর্তী ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কেক ফিলিং প্রস্তুত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	মুখোশ	পিস	১
৩	শু কভার	জোড়া	১
৪	হেডকভার	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	হ্যান্ড মিস্কার	পিস	১
৩	স্প্যাচুলা	পিস	১
৪	কেক ফিলিং পিপেট	পিস	১
৫	পিপেট/পাইপিং ব্যাগ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কুকিং স্টোভ/হট প্লেট	পিস	১
২	কুলিং যাঁক	পিস	১
৩	মিস্কার	পিস	১
৪	স্টোরেজ বক্স	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	চিনি	গ্রাম	৫০০
২	ক্রিম	মিলি	৩০০
৩	চকোলেট	গ্রাম	২০০
৪	ফল	গ্রাম	২০০
৫	ভ্যানিলা এসেন্স	মিলি	১০
৬	জেল্যাটিন	গ্রাম	১০
৭	গুঁড়া দুধ	গ্রাম	১০০

শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে। ২. মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করা হয়েছে। ৩. কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করা হয়েছে। ৪. পরিষেবার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে পরিষেবার সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা হয়েছে। ৫. কেক পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও প্রতিষ্ঠানের মানদণ্ড এবং পদ্ধতি অনুসারে স্টোরেজ পদ্ধতি চিহ্নিত ও সংরক্ষণ করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক সজ্জিত করা ২. উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ৩. কেক উপস্থাপন করা ৪. পরিষেবা সরঞ্জাম ৫. স্টোরেজ পদ্ধতি
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন ২. মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করুন ৩. কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করুন ৪. সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)

অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)
---------------------	--

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৬ : কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষাউপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে।	৩. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	৪. ইনফরমেশন শিট ৬ : কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৫. সেলফ-চেক শিট ৬ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৬ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৬. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৬.১: কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন টাস্কশীট-৬.২: মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করুন টাস্কশীট-৬.৩: কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করুন টাস্কশীট-৬.৪: সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৬: কেক সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করতে পারবে।

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-


- ৬.১. কেক সজ্জিত করা
- ৬.২. উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা
- ৬.৩. কেক উপস্থাপন করা
- ৬.৪. পরিষেবা সরঞ্জাম
- ৬.৫. স্টোরেজ পদ্ধতি

৬.১. কেক সজ্জিত করা

কেক সজ্জিত করার প্রক্রিয়া হলো কেকের উপরিভাগ এবং পাশের অংশে সুন্দরভাবে সাজানোর কাজ। কেক সজ্জা কেকের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে এবং এটি উৎসব বা বিশেষ অনুষ্ঠানে আকর্ষণীয় করে তোলে। কেক সাজানোর জন্য বিভিন্ন ধরনের আইসিং, ফ্রস্টিং, চকোলেট, ফল, এবং মিষ্টি উপাদান ব্যবহার করা হয়। কেক সজ্জা কেবলমাত্র বাহ্যিক সৌন্দর্য নয়, এর মাধ্যমে কেকের স্বাদও পরিপূর্ণ হয়।



কেক সজ্জিত করার পদ্ধতি

<p>১. ক্রিম ফ্রস্টিং ব্যবহার: কেকের উপরে ক্রিম ফ্রস্টিং মসৃণভাবে লাগানো হয় এবং পছন্দমত ডিজাইন করা হয়।</p>	
<p>২. ফল ব্যবহার: কেকের উপরে তাজা ফল যেমন স্ট্রবেরি, ব্লুবেরি, বা কিউই সাজানো হয়।</p>	
<p>৩. চকোলেট শেভিং: চকোলেট শেভিং বা চকোলেট গ্লোজ কেকের উপরে লাগিয়ে একটি চকচকে ফিনিশিং দেওয়া হয়।</p>	
<p>৪. কনফেকশন ব্যবহার: মিষ্টি কনফেকশন বা চিনির টুকরো দিয়ে কেক সাজানো হয়।</p>	

৫. **মেরিং:** কেকের উপরে মেরিং পেস্ট দিয়ে সুন্দরভাবে সজ্জিত করা হয়।



৬.২. উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা

কেকের সজ্জা ও আইসিং খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এর মাধ্যমে কেকের বাহ্যিক সৌন্দর্য এবং স্বাদ নির্ধারিত হয়। আইসিং হলো একটি প্রক্রিয়া, যার মাধ্যমে কেকের উপরে ফ্রস্টিং, চকলেট বা মিষ্টি উপাদান ব্যবহার করা হয়। আইসিং কেককে মসৃণ বা আঁকাবাঁকা করতে সাহায্য করে এবং বিভিন্ন ডিজাইনে সাজানো যায়।



আইসিংয়ের ধরণ

১. **বার্টারক্রিম আইসিং:** এটি সাদা বা শেড কালারে প্রস্তুত হয় এবং কেক সজ্জাতে ব্যবহৃত হয়। এই আইসিং স্নিগ্ধ ও মসৃণ হয়।
২. **গ্লাসিং:** কেকের উপরে চকচকে গ্লাসিং দেওয়া হয় যা সাধারণত পানি, চিনি, এবং লেবুর রস দিয়ে তৈরি হয়।
৩. **চকোলেট আইসিং:** চকোলেট ফ্লোভার ইচ্ছেমতো কেকের উপর প্রয়োগ করা হয়, যা চকোলেটের টেক্সচার এবং স্বাদ যোগ করে।
৪. **Royal Icing:** এটি সাধারণত মিষ্টি এবং শক্ত আইসিং হয় এবং কেক সজ্জার জন্য ব্যবহৃত হয়, বিশেষত ডেকোরেশন ডিজাইনে।

৬.৩. কেক উপস্থাপন করা

কেক উপস্থাপন করা হলো কেকের সৌন্দর্য ও গুণগত মান প্রদর্শন করা। কেক যখন উপস্থাপন করা হয়, তখন এটি দর্শকদের কাছে আকর্ষণীয় এবং মধুরভাবে উপস্থিত হওয়া প্রয়োজন। এটি কেবল কেকের সজ্জা নয়, বরং পরিবেশন করা, কেকের প্যাকেজিং এবং পরিবেশও গুরুত্বপূর্ণ।



কেক উপস্থাপনের পদ্ধতি

১. ডেকোরেটিভ প্লেটিং: কেক সুন্দর প্লেটে সাজিয়ে পরিবেশন করা হয়।
২. প্রেজেন্টেশন বক্স: কেককে উপযুক্ত বাক্সে রেখে পরিবেশন করা হয়, যা দেখতে ভালো এবং প্রফেশনাল।
৩. সঠিক পরিবেশন সময়: কেক সঠিক সময়ে এবং সঠিক পরিবেশে পরিবেশন করা উচিত যাতে তার স্বাদ ও সৌন্দর্য অক্ষুণ্ণ থাকে।
৪. রঙিন উপাদান ব্যবহার: পরিবেশনে রঙিন উপাদান বা বিভিন্ন টপিং ব্যবহার করা হয়।

৬.৪. পরিষেবা সরঞ্জাম

কেক সঠিকভাবে পরিবেশন করার জন্য পরিষেবা সরঞ্জামের ব্যবহার গুরুত্বপূর্ণ। পরিষেবা সরঞ্জাম হলো সেগুলি যা কেক পরিবেশন করতে ব্যবহৃত হয়, যেমন প্লেট, চামচ, কেক স্লাইসার, এবং পরিবেশন বক্স।



পরিষেবা সরঞ্জামের ধরন

১. **কেক স্লাইসার:** কেক সঠিকভাবে স্লাইস করতে ব্যবহৃত হয়, যাতে কেকের প্রতিটি টুকরা সমান এবং সুন্দর হয়।
২. **ডেকোরেটিভ প্লেট:** কেক পরিবেশন করার জন্য পরিষ্কার এবং সুন্দর প্লেট ব্যবহার করা হয়।
৩. **কেক প্যাকেজিং:** পরিবেশন বা ডেলিভারির জন্য কেক সঠিকভাবে প্যাকেজ করা হয়।

পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহারের উদ্দেশ্য

- কেক সঠিকভাবে পরিবেশন করতে সহায়তা করা।
- পরিবেশন সময় সুন্দর ও প্রফেশনাল পরিবেশ সৃষ্টি করা।

৬.৫. স্টোরেজ পদ্ধতি

কেকের মান এবং গুণগত মান বজায় রাখতে সঠিক স্টোরেজ পদ্ধতি অনুসরণ করা উচিত। কেক তাজা ও সুস্বাদু রাখতে সঠিক জায়গায় এবং পরিবেশে সংরক্ষণ করতে হয়। স্টোরেজ পদ্ধতি কেকের প্রকারভেদ অনুযায়ী আলাদা হতে পারে।



স্টোরেজ পদ্ধতি

১. **রেফ্রিজারেটর স্টোরেজ:** কেক যদি ক্রিম বা অন্যান্য পচনশীল উপাদান দিয়ে তৈরি হয়, তাহলে তা রেফ্রিজারেটরে সংরক্ষণ করা উচিত।
২. **এয়ারটাইট কনটেইনার:** কেক যদি সাধারণ সাদামাটা হয়, তবে তাকে এয়ারটাইট কনটেইনারে রাখলে তাজা থাকবে।
৩. **ফ্রীজিং:** দীর্ঘ সময় ধরে কেক সংরক্ষণ করতে ফ্রীজিং পদ্ধতি ব্যবহার করা যেতে পারে।
৪. **টেম্পারেচার কন্ট্রোল:** কেককে সঠিক তাপমাত্রায় রাখলে তার টেক্সচার এবং স্বাদ বজায় থাকে।

স্টোরেজের উদ্দেশ্য

- কেকের গুণমান ও স্বাদ দীর্ঘ সময় ধরে অক্ষুণ্ণ রাখা।
- পরিবেশন করার পূর্বে কেককে তাজা এবং সুস্বাদু রাখা।

সেলফ চেক (Self Check)- ১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কেক সজ্জিত করার উদ্দেশ্য কী?

উত্তর:

২. কেক সজ্জার পদ্ধতি কী?

উত্তর:

৩. আইসিংয়ের ধরণ কী কী?

উত্তর:

৪. কেক উপস্থাপনের পদ্ধতি কী?

উত্তর:

৫. কেক উপস্থাপনের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর:

৬. পরিষেবা সরঞ্জামের ধরন কী?

উত্তর:

৭. কেকের স্টোরেজ পদ্ধতি কী কী?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-১: উৎপাদন এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

১. কেক সজ্জিত করার উদ্দেশ্য কী?

উত্তর: কেক সজ্জা কেককে আকর্ষণীয় ও সুন্দর করে তোলে এবং স্বাদ বৃদ্ধি করে, যা উৎসব বা অনুষ্ঠানের জন্য উপযুক্ত করে।

২. কেক সজ্জার পদ্ধতি কী?

উত্তর: ক্রিম ফ্রস্টিং, ফল, চকোলেট শেভিং, কনফেকশন, এবং মেরিং দিয়ে কেক সজ্জিত করা হয়।

৩. আইসিংয়ের ধরণ কী কী?

উত্তর: বাটারক্রিম, গ্লাসিং, চকোলেট আইসিং এবং Royal Icing কেক সজ্জায় ব্যবহৃত হয়।

৪. কেক উপস্থাপনের পদ্ধতি কী?

উত্তর: কেক সুন্দর প্লেটে সাজিয়ে পরিবেশন করা, প্রেজেন্টেশন বক্সে রাখাও উপযুক্ত পরিবেশে পরিবেশন করা হয়।

৫. কেক উপস্থাপনের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর: কেকের সৌন্দর্য ও স্বাদ উপভোগযোগ্য করে তোলা এবং আনুষ্ঠানিকভাবে পরিবেশন করা।

৬. পরিষেবা সরঞ্জামের ধরন কী?

উত্তর: কেক স্লাইসার, ডেকোরেটিভ প্লেট, এবং কেক প্যাকেজিং পরিষেবা সরঞ্জাম হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

৭. কেকের স্টোরেজ পদ্ধতি কী কী?

উত্তর: রেফ্রিজারেটর, এয়ারটাইট কনটেইনার, ফ্রীজিং এবং টেম্পারেচার কন্ট্রোল কেকের সঠিক স্টোরেজ পদ্ধতি।

টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.১: কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন

কাজের নাম	কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> কেকে আকর্ষণীয় এবং সুস্বাদু করতে লেপ (আইসিং) ব্যবহার করে সঠিকভাবে সজ্জিত করা যাতে এটি গ্রাহক বা বাজারের মানদণ্ড এবং চাহিদা অনুযায়ী হয়।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান করুন (গ্লাভস, মুখোশ, শূ কভার, হেড কভার)। ২. প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্ট প্রস্তুত করুন (আইসিং স্প্যাটুলা, পিপিং ব্যাগ, কেক স্ট্যান্ড)। ৩. কেক প্রস্তুত করুন এবং সঠিক তাপমাত্রায় ঠাণ্ডা হতে দিন, যাতে আইসিং ও লেপ ঠিকভাবে বসে। ৪. আইসিং (চকোলেট বা ভ্যানিলা) প্রস্তুত করুন। আইসিং এবং শর্করা সঠিক মাপে মিশিয়ে একটি মসৃণ এবং একরঙা মিশ্রণ তৈরি করুন। ৫. ফ্রস্টিং শর্করা এবং রং (যদি প্রয়োজন হয়) মিশিয়ে প্রয়োজনীয় রং ও টেক্সচার তৈরি করুন। ৬. কেকের উপরে প্রাথমিক স্তর হিসাবে একটি পাতলা আইসিং স্তর প্রয়োগ করুন, যাতে কেকের পৃষ্ঠে লেপ সঠিকভাবে বসে। ৭. আইসিং স্প্যাটুলা দিয়ে কেকের পৃষ্ঠ সমান করুন। ৮. পিপিং ব্যাগ দিয়ে আইসিং দিয়ে কেকের চারপাশে সুন্দর ডিজাইন করুন। ৯. ক্যান্ডি, চকোলেট, ফুল বা অন্যান্য ডেকোরেটিং উপকরণ দিয়ে কেক সাজান, গ্রাহকের চাহিদা বা রেসিপি অনুসারে। ১০. কেকের সজ্জায় বিভিন্ন রঙের আইসিং ব্যবহার করতে পারেন, যদি গ্রাহকের চাহিদা থাকে। ১১. কেক সজ্জা শেষ করার পর, সঠিকভাবে সেট হয়ে যাওয়ার জন্য কিছু সময় দিন। ১২. চেক করুন যে, আইসিং সঠিকভাবে বসেছে এবং কেকের উপস্থাপন সঠিকভাবে সম্পন্ন হয়েছে। ১৩. সাজানো কেকটি সঠিকভাবে পরিবেশে রেখে সংরক্ষণ করুন (যেমন ফ্রিজে) যাতে আইসিং এবং লেপ ভালো থাকে।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.১: কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	হালকা পিপিই (মুখোশ, শু কভার, হেডকভার)	সেট	১ সেট

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং স্প্যাটুলা	পিস	১
২	কেক টুল কিট (পাইপিং ব্যাগ, নোজল)	সেট	১
৩	টেম্পারিং স্প্যাটুলা	পিস	১
৪	পিপিং ব্যাগ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কেক টেম্পারিং স্ট্যান্ড	পিস	১
২	পিপিং ব্যাগ স্ট্যান্ড	পিস	১
৩	কেক ডেকোরেটিং স্ট্যান্ড	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং (চকোলেট/ভ্যানিলা)	কেজ	০.৫
২	ফ্রস্টিং শর্করা (শুগার পাউডার)	কেজ	০.৫
৩	রং (ফুড কালার)	মিলি	১
৪	ক্যান্ডি বা চকোলেট ডেকোর	পিস	১০০
৫	গোলাপ পাপড়ি বা সেলাইড ফুল	পিস	১০

টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.২: মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করুন

কাজের নাম	মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> গ্রাহকের পছন্দ, বাজারের চাহিদা এবং মানদণ্ড অনুযায়ী আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করে কেক বা অন্যান্য পণ্য সজ্জিত করা যাতে এটি আকর্ষণীয়, সুস্বাদু এবং মানসম্পন্ন হয়।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> প্রয়োজনীয় পিপিই (গ্লাভস, মুখোশ, শূ কভার, হেড কভার) পরিধান করুন। প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্ট (আইসিং স্প্যাটুলা, পিপিং ব্যাগ, কেক স্ট্যান্ড) প্রস্তুত করুন। কেক প্রস্তুত এবং ঠান্ডা হতে দিন যাতে আইসিং সঠিকভাবে বসে। আইসিং প্রস্তুত করুন (চকোলেট, ভ্যানিলা বা গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী)। শর্করা এবং অন্যান্য উপাদান মিশিয়ে সঠিক কন্সিস্টেন্সি তৈরি করুন। রং প্রয়োগের জন্য ফুড কালার ব্যবহার করুন, যদি গ্রাহকের চাহিদা থাকে। আইসিং প্রয়োগ করুন: কেকের উপরে একটি সমান স্তর আইসিং লাগান। পিপিং ব্যাগ দিয়ে সুন্দর ডিজাইন তৈরি করুন (যেমন ফুল, প্যাটার্ন, বর্ডার)। ক্যান্ডি, চকোলেট বা অন্যান্য ডেকোরেটিং উপকরণ দিয়ে কেক সাজান, গ্রাহকের চাহিদা অনুসারে। কেকের উপস্থাপন এবং সজ্জার জন্য গ্রাহকের পছন্দ এবং চাহিদা অনুযায়ী আইসিং এবং উপকরণ ব্যবহার করুন। যেমন, নির্দিষ্ট রং, বিশেষ ডিজাইন বা থিম (যেমন: বিয়ের কেক, বার্থডে কেক) অনুযায়ী সজ্জা করুন। কেকের সজ্জা পর্যালোচনা করুন, নিশ্চিত করুন যে, সমস্ত ডিজাইন সঠিকভাবে করা হয়েছে এবং কেকটি গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ করে। কেক প্রস্তুত এবং সজ্জা করার পর, সংরক্ষণের জন্য সঠিক পরিবেশে রাখুন (যেমন ফ্রিজে)।

স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.২: মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	হালকা পিপিই (মুখোশ, শূ কভার, হেডকভার)	সেট	১ সেট

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং স্প্যাটুলা	পিস	১
২	পিপিং ব্যাগ	পিস	১
৩	টেম্পারিং স্প্যাটুলা	পিস	১
৪	কেক ডেকোরেটিং টুল কিট	সেট	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কেক টেম্পারিং স্ট্যান্ড	পিস	১
২	পিপিং ব্যাগ স্ট্যান্ড	পিস	১
৩	কেক ডেকোরেটিং স্ট্যান্ড	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং (চকোলেট/ভ্যানিলা)	কেজ	০.৫
২	ফ্রস্টিং শর্করা (শুগার পাউডার)	কেজ	০.৫
৩	ফুড কালার (যদি প্রয়োজন হয়)	মিলি	১
৪	ক্যান্ডি, চকোলেট ডেকোর	পিস	১০০
৫	ফুল এবং অন্যান্য ডেকোরেটিং উপকরণ	পিস	১০

টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.৩: কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করুন

কাজের নাম	কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা, প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড এবং প্রস্তুতির পদ্ধতি অনুযায়ী সঠিকভাবে প্রস্তুত ও উপস্থাপন করা যাতে তা গ্রাহকের সন্তুষ্টি অর্জন করে এবং মানসম্পন্ন হয়ে থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় পিপিই (গ্লাভস, মুখোশ, শূ কভার, হেড কভার) পরিধান করুন। ২. প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্ট (আইসিং স্প্যাটুলা, পিপিং ব্যাগ, কেক স্ট্যান্ড) প্রস্তুত করুন। ৩. কেক প্রস্তুত এবং ঠাণ্ডা হতে দিন যাতে আইসিং সঠিকভাবে বসে। ৪. আইসিং প্রস্তুত করুন (চকোলেট, ভ্যানিলা বা গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী)। ৫. শর্করা এবং অন্যান্য উপাদান মিশিয়ে সঠিক কন্সিস্টেন্সি তৈরি করুন। ৬. রং প্রয়োগের জন্য ফুড কালার ব্যবহার করুন, যদি গ্রাহকের চাহিদা থাকে। ৭. আইসিং প্রয়োগ করুন: কেকের উপরে একটি সমান স্তর আইসিং লাগান। ৮. পিপিং ব্যাগ দিয়ে সুন্দর ডিজাইন তৈরি করুন (যেমন ফুল, প্যাটার্ন, বর্ডার)। ৯. ক্যান্ডি, চকোলেট বা অন্যান্য ডেকোরেটিং উপকরণ দিয়ে কেক সাজান, গ্রাহকের চাহিদা অনুসারে। ১০. কেকের উপস্থাপন এবং সজ্জার জন্য গ্রাহকের পছন্দ এবং চাহিদা অনুযায়ী আইসিং এবং উপকরণ ব্যবহার করুন। ১১. যেমন, নির্দিষ্ট রং, বিশেষ ডিজাইন বা থিম (যেমন: বিয়ের কেক, বার্থডে কেক) অনুযায়ী সজ্জা করুন। ১২. কেকের সজ্জা পর্যালোচনা করুন, নিশ্চিত করুন যে, সমস্ত ডিজাইন সঠিকভাবে করা হয়েছে এবং কেকটি গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ করে। ১৩. কেক প্রস্তুত এবং সজ্জা করার পর, সংরক্ষণের জন্য সঠিক পরিবেশে রাখুন (যেমন ফ্রিজে)।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.৩: কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	হালকা পিপিই (মুখোশ, শূ কভার, হেডকভার)	সেট	১ সেট

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং স্প্যাটুলা	পিস	১
২	পিপিং ব্যাগ	পিস	১
৩	টেম্পারিং স্প্যাটুলা	পিস	১
৪	কেক ডেকোরেটিং টুল কিট	সেট	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কেক টেম্পারিং স্ট্যান্ড	পিস	১
২	পিপিং ব্যাগ স্ট্যান্ড	পিস	১
৩	কেক ডেকোরেটিং স্ট্যান্ড	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং (চকোলেট/ভ্যানিলা)	কেজ	০.৫
২	ফ্রস্টিং শর্করা (শুগার পাউডার)	কেজ	০.৫
৩	ফুড কালার (যদি প্রয়োজন হয়)	মিলি	১
৪	ক্যান্ডি, চকোলেট ডেকোর	পিস	১০০
৫	ফুল এবং অন্যান্য ডেকোরেটিং উপকরণ	পিস	১০

টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.৪: সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন

কাজের নাম	সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় পিপিই (গ্লাভস, মুখোশ, শু কভার, হেড কভার) পরিধান করুন। ২. সার্ভিসিং সরঞ্জাম প্রস্তুত করুন (যেমন সার্ভিং ট্রে, কেক সার্ভিং স্লাইসার, সার্ভিং স্পেটুলা, কেক টেম্পারিং স্ট্যান্ড)। ৩. কেকের সাইজ এবং পরিমাণের ওপর নির্ভর করে উপযুক্ত সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন করুন (যেমন, কেকের আকার অনুযায়ী সার্ভিং প্লেট বা কেকের শো-কেস নির্বাচন করুন)। ৪. কেক পরিবেশনের জন্য উপযুক্ত টুলস নির্বাচন করুন (যেমন কেক সার্ভিং স্লাইসার বা সার্ভিং স্পেটুলা)। ৫. কেকের সঠিকভাবে স্লাইসিং করুন (যেমন কেক স্লাইসার বা সার্ভিং স্পেটুলা ব্যবহার করুন)। ৬. কেককে সঠিকভাবে পরিবেশন করতে সার্ভিং প্লেট অথবা কেকের শো-কেস ব্যবহার করুন। ৭. কেকের উপস্থাপনার জন্য সঠিক প্লেট নির্বাচন করুন (যেমন টেকআউট কেক বক্স অথবা সার্ভিসিং কাগজ)। ৮. কেক পরিবেশন করার পর, কেক বক্সে অথবা অন্য সরঞ্জামে সুরক্ষিতভাবে কেক সংরক্ষণ করুন। ৯. সরঞ্জামগুলো পরিষ্কার ও স্যানিটাইজ করুন এবং পরবর্তী ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.৪: সার্ভিসিংএর প্রয়োজনীয়তা অনুসারে সার্ভিসিং সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	হালকা পিপিই (মুখোশ, শূ কভার, হেডকভার)	সেট	১ সেট

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	সার্ভিং ট্রে	পিস	১
২	কেক সার্ভিং স্লাইসার	পিস	১
৩	সার্ভিং স্পেটুলা	পিস	১
৪	সিলভার বা প্লাস্টিকের কেক টেম্পারিং স্ট্যান্ড	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কেক সার্ভিং প্লেট	পিস	১
২	কেক শো-কেস	পিস	১
৩	সিলভার বা প্লাস্টিকের ট্রে	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কেকের বক্স (টেকআউট বা সার্ভিসিং)	পিস	৫
২	কেক সার্ভিং কাগজ	পিস	১০০
৩	কেকের ডিজাইন পেপার	পিস	১০০

শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে। ২. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে। ৩. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্বাস্থ্যবিধি মানদন্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন ২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি ৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদন্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা। ৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন ২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৭ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৭ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা। টাস্কশীট-৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন
- ৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি
- ৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।
- ৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন

স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন এলাকায় ব্যবহৃত সমস্ত সরঞ্জাম, পাত্র এবং উৎপাদন স্থান নিয়মিত পরিষ্কার রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সঠিকভাবে পরিষ্কার না করা হলে, এতে খাদ্য সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্যঝুঁকি সৃষ্টি হতে পারে। খাদ্য প্রস্তুত করার জায়গা যদি পরিষ্কার না থাকে, তবে এটি জীবাণু ও ব্যাকটেরিয়ার জন্য উপযুক্ত পরিবেশ সৃষ্টি করতে পারে, যা খাদ্যবাহিত রোগের কারণ হতে পারে।



পূরণায় সুরক্ষিত ও নিরাপদ উৎপাদন নিশ্চিত করতে, সকল সরঞ্জাম, পাত্র এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার জন্য গরম পানি, স্বাস্থ্যসম্মত ক্লিনার এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করা প্রয়োজন। যেকোনো পরিষ্কারের সময় নিশ্চিত করতে হবে যে, ব্যবহৃত পরিষ্কার উপকরণ ক্ষতিকারক রাসায়নিক মুক্ত এবং নিরাপদ। এছাড়া, উৎপাদন এলাকা যেমন টেবিল, মেঝে, দেয়াল এবং কাজের পৃষ্ঠগুলো নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত যাতে পরিবেশ স্বাস্থ্যকর ও নিরাপদ থাকে।

এছাড়া, পরিষ্কার করার সময় প্রতিটি সরঞ্জাম এবং পাত্র যথাযথভাবে জীবাণুমুক্ত করা এবং এই সব উপকরণগুলি পরবর্তী খাদ্য উৎপাদনের জন্য সুরক্ষিত রাখা উচিত। এই সব পদক্ষেপ খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সহায়ক হবে এবং একটি স্বাস্থ্যকর ও নিরাপদ কাজের পরিবেশ প্রদান করবে।

৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি

বেকারি বা পেস্টি উৎপাদন এলাকায় সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি স্বাস্থ্যকর পরিবেশ বজায় রাখতে সাহায্য করে এবং পরিবেশ দূষণ প্রতিরোধে কার্যকর ভূমিকা পালন করে। উৎপাদন কার্যক্রম চলাকালীন বা পরবর্তী সময়ে উৎপন্ন খাদ্য বর্জ্য এবং অন্যান্য অব্যবহৃত উপকরণ সঠিকভাবে সংগ্রহ এবং নিষ্পত্তি করা আবশ্যিক।

বর্জ্য সংগ্রহ: প্রথমত, সকল বর্জ্যকে আলাদা করে সংগ্রহ করা উচিত—যেমন খাদ্য বর্জ্য, প্লাস্টিক, কাগজ, এবং অন্যান্য অব্যবহৃত উপকরণ। খাদ্য বর্জ্য এবং অন্যান্য প্রকার বর্জ্য যেমন প্লাস্টিক ও কাগজ আলাদা করে সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করা প্রয়োজন, যাতে পরে সহজে নিষ্পত্তি করা যায়।

পরিষ্কার ও সঠিক নিষ্পত্তি: বেকারি উৎপাদন এলাকার পরে, বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য উপযুক্ত পদ্ধতি অবলম্বন করা উচিত। খাদ্য বর্জ্যকে সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করতে কমপোস্টিং বা অন্যান্য পরিবেশবান্ধব পদ্ধতি ব্যবহার করা যেতে পারে। প্লাস্টিক, কাগজ এবং অন্যান্য উপকরণগুলি যথাযথভাবে রিসাইক্লিং বা পুনর্ব্যবহারযোগ্য অবস্থায় নিষ্পত্তি করতে হবে।

পরিষ্কারের পদ্ধতি: বর্জ্য পরিষ্কারের সময়, উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করার জন্য জীবাণুনাশক ব্যবহার করা উচিত, যাতে পরিষ্কার করার পরেও কোনো ধরনের জীবাণু বা অপরিষ্কার অংশ না থাকে। সমস্ত পরিষ্কারের প্রক্রিয়াগুলোর পর, পৃষ্ঠ এবং সরঞ্জামগুলোর সুরক্ষা নিশ্চিত করা প্রয়োজন যাতে পরিবেশ সুস্থ ও নিরাপদ থাকে।



বেকারি উৎপাদনের পর সঠিকভাবে বর্জ্য পরিষ্কার এবং নিষ্পত্তি করার মাধ্যমে একটি স্বাস্থ্যকর ও নিরাপদ পরিবেশ নিশ্চিত করা সম্ভব, যা উৎপাদন প্রক্রিয়ার সাথে সম্পর্কিত স্বাস্থ্যঝুঁকি কমিয়ে আনে।

৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।

বেকারি বা পেস্টি উৎপাদন এলাকায় হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণ করার জন্য নিয়মিত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কাজের এলাকা সঠিকভাবে পরিষ্কার না থাকলে, এটি স্বাস্থ্যঝুঁকি এবং পরিবেশ দূষণের কারণ হতে পারে, যা খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার গুণগত মানকে প্রভাবিত করে। হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণ করার জন্য নিম্নলিখিত বিষয়গুলি লক্ষ্য রাখতে হবে:

১. **কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখা:** কাজের জায়গা যেমন টেবিল, মেঝে, কাউন্টার, শেলফ, এবং অন্যান্য সজ্জা নিয়মিত পরিষ্কার রাখতে হবে। উৎপাদন পরিবেশ সবসময় সুগন্ধি, পরিষ্কার এবং স্বাস্থ্যকর হতে হবে, যাতে এতে কোনো ধরনের ময়লা বা দূষণ না থাকে।
২. **উৎপাদন এলাকা সুরক্ষিত রাখা:** উৎপাদন এলাকা সুরক্ষিত এবং আর্দ্রতা মুক্ত রাখতে হবে। মেঝে এবং অন্যান্য কাজের স্থান নিয়মিত মুছে পরিষ্কার করতে হবে, বিশেষ করে যেখানে খাদ্য পদার্থ পড়ে যেতে পারে। উঁচু এবং নিচু জায়গাগুলোর পরিষ্কারতা বজায় রাখতে বিশেষভাবে খেয়াল রাখতে হবে।
৩. **সরঞ্জাম ও উপকরণ পরিষ্কার রাখা:** সকল সরঞ্জাম, পাত্র, মেশিন, এবং উপকরণ সঠিকভাবে পরিষ্কার এবং সুরক্ষিত রাখতে হবে। ব্যবহৃত উপকরণ এবং সরঞ্জাম যেন খোলামেলা বা অপুষ্ট পরিবেশে রাখা না হয়, তা নিশ্চিত করতে হবে। এর ফলে, উৎপাদন স্থান সবসময় স্বাস্থ্যকর থাকবে।
৪. **স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করা:** হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করতে হবে, যেমন, কাজ করার সময় ব্যক্তিগত স্যানিটেশন বজায় রাখা, সঠিক পোষাক পরিধান করা, এবং নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় নিয়মাবলী মেনে চলা।
৫. **বর্জ্য নিষ্পত্তি:** উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখার সাথে সাথে বর্জ্য নিষ্পত্তি সঠিকভাবে করতে হবে। বর্জ্য সংগ্রহের জন্য নির্দিষ্ট স্থান এবং সময় নির্ধারণ করা উচিত, যাতে ময়লা বা অব্যবহৃত উপকরণ পরিবেশে ছড়িয়ে না পড়ে।

এছাড়া, কাজের এলাকা নিয়মিত পরিদর্শন এবং মনিটরিং করা উচিত, যাতে হাউসকিপিং মানদণ্ড সঠিকভাবে অনুসরণ করা হচ্ছে কিনা তা নিশ্চিত করা যায়। এই ধরনের সঠিক হাউসকিপিং চর্চা খাবারের সুরক্ষা এবং কর্মীদের স্বাস্থ্য নিশ্চিত করতে সাহায্য করবে।

৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

বেকারি বা পেস্টি উৎপাদন এলাকায় উৎপন্ন বর্জ্য এবং অব্যবহৃত উপকরণ সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এটি খাদ্য নিরাপত্তা, পরিবেশ সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্যঝুঁকি প্রতিরোধে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করা উচিত:

১. **বর্জ্য শ্রেণীবিভাগ:** প্রথমত, সমস্ত বর্জ্যকে সঠিকভাবে শ্রেণীবদ্ধ করতে হবে। খাদ্য বর্জ্য, প্লাস্টিক, কাগজ, মেটাল এবং অন্যান্য অব্যবহৃত উপকরণগুলো আলাদাভাবে সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করা উচিত। খাদ্য বর্জ্য যেমন আটা, তেল, এবং অন্যান্য উৎপাদন উপকরণ আলাদা করে সংরক্ষণ করা দরকার, যাতে পরে তা পরিবেশবান্ধব উপায়ে নিষ্পত্তি করা যায়।
২. **বর্জ্য সংগ্রহ:** বর্জ্য সংগ্রহের জন্য উপযুক্ত পাত্র এবং ডাস্টবিন ব্যবহার করতে হবে। এসব পাত্র সঠিকভাবে বন্ধ হতে হবে এবং অতিরিক্ত ছড়িয়ে পড়া বা দূষণ থেকে রক্ষা করতে হবে। সংগ্রহের সময় নিশ্চিত করতে হবে যে, কোনো ধরনের রাসায়নিক পদার্থ বা ক্ষতিকর উপকরণ মিশে না যায়।
৩. **পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করা:** বর্জ্য নিষ্পত্তির আগে, যে সব পাত্র বা সরঞ্জাম বর্জ্য সংগ্রহের জন্য ব্যবহৃত হবে তা পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করা উচিত। এটি নিশ্চিত করবে যে, বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া শেষ হওয়ার পর কোনো ধরনের জীবাণু বা অপুষ্টি উৎপাদন এলাকায় ছড়িয়ে পড়বে না।

৪. **পরিবেশবান্ধব নিষ্পত্তি:** খাদ্য বর্জ্য ও অন্যান্য উপকরণের যথাযথ পরিবেশবান্ধব নিষ্পত্তি করতে হবে। কমপোস্টিং বা পুনর্ব্যবহারযোগ্য পদ্ধতিতে নিষ্পত্তি করা যেতে পারে। প্লাস্টিক ও কাগজের বর্জ্য রিসাইক্লিংয়ের জন্য আলাদা করা উচিত এবং এসব বর্জ্যকে রিসাইক্লিং কেন্দ্র বা বিশেষ স্থানগুলোতে পাঠানো উচিত।
৫. **বর্জ্য নিষ্পত্তির সময়সীমা নির্ধারণ:** নিয়মিত সময়ে বর্জ্য নিষ্পত্তি করার জন্য নির্দিষ্ট সময়সূচী তৈরি করা উচিত, যাতে বর্জ্য জমে না থাকে এবং উৎপাদন এলাকা অস্বাস্থ্যকর না হয়। উৎপাদন শেষে এই প্রক্রিয়া শেষ করার জন্য একটি নির্দিষ্ট সময়সীমা রাখা উচিত।
৬. **বর্জ্য নিষ্পত্তির মনিটরিং:** বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়ার সঠিক বাস্তবায়ন নিশ্চিত করতে মনিটরিং সিস্টেম স্থাপন করা প্রয়োজন। এটি প্রক্রিয়ার গুণগত মান এবং সময়ানুবর্তিতা নিশ্চিত করবে, এবং প্রয়োজনে সংশোধনী ব্যবস্থা গ্রহণ করা যাবে।

এই সব পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করার মাধ্যমে বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন এলাকায় পরিবেশ সুরক্ষা নিশ্চিত করা যায়, যা খাদ্য নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্য ঝুঁকি কমাতে সহায়তা করবে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য কী পরিষ্কারের উপকরণ ব্যবহার করতে হয়?

উত্তর:

২. বর্জ্য সংগ্রহের পদ্ধতি কী?

উত্তর:

৩. বর্জ্য নিষ্পত্তি কিভাবে করতে হবে?

উত্তর:

৪. কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখার গুরুত্ব কী?

উত্তর:

৫. হাউসকিপিং মানদণ্ড কীভাবে পূর্ণ করতে হবে?

উত্তর:

৬. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়ায় কীভাবে মনিটরিং করা উচিত?

উত্তর:

৭. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ডের জন্য কী কী বিষয় লক্ষ্য রাখতে হবে?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য কী পরিষ্কারের উপকরণ ব্যবহার করতে হয়?

উত্তর: গরম পানি, স্বাস্থ্যসম্মত ক্লিনার এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করতে হয়, যাতে ক্ষতিকারক রাসায়নিক মুক্ত এবং নিরাপদ হয়।

২. বর্জ্য সংগ্রহের পদ্ধতি কী?

উত্তর: খাদ্য বর্জ্য, প্লাস্টিক, কাগজ ইত্যাদি আলাদা করে সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করতে হয়, যাতে সহজে নিষ্পত্তি করা যায়।

৩. বর্জ্য নিষ্পত্তি কিভাবে করতে হবে?

উত্তর: কমপোস্টিং বা পুনর্ব্যবহারযোগ্য পদ্ধতিতে বর্জ্য নিষ্পত্তি করতে হবে এবং প্লাস্টিক, কাগজ রিসাইক্লিংয়ের জন্য আলাদা করতে হবে।

৪. কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখার গুরুত্ব কী?

উত্তর: কাজের এলাকা পরিষ্কার না রাখলে স্বাস্থ্যঝুঁকি ও পরিবেশ দূষণ হতে পারে, যা খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ায় গুণগত মান কমিয়ে দিতে পারে।

৫. হাউসকিপিং মানদণ্ড কীভাবে পূর্ণ করতে হবে?

উত্তর: নিয়মিত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখতে হবে এবং নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করতে হবে।

৬. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়ায় কীভাবে মনিটরিং করা উচিত?

উত্তর: বর্জ্য নিষ্পত্তির প্রক্রিয়া সঠিকভাবে বাস্তবায়িত হচ্ছে কিনা, তা নিশ্চিত করতে মনিটরিং সিস্টেম স্থাপন করা উচিত।

৭. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ডের জন্য কী কী বিষয় লক্ষ্য রাখতে হবে?

উত্তর: কাজের স্থান, সরঞ্জাম, এবং উপকরণ সঠিকভাবে পরিষ্কার ও সুরক্ষিত রাখা এবং বর্জ্য নিষ্পত্তি সঠিকভাবে করতে হবে।

টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা।

কাজের নাম	উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা।
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> ■ স্বাস্থ্যবিধি ও নিরাপত্তা মানদণ্ড মেনে উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার করা, যাতে খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় এবং কর্মক্ষেত্র পরিচ্ছন্ন ও সুস্থ থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান করুন (মুখোশ, গ্লাভস, শূ কভার, হেড কভার)। ২. পরিষ্কারের জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম, টুলস, ইকুইপমেন্ট এবং ম্যাটেরিয়াল প্রস্তুত করুন। ৩. কাজের এলাকা এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার করার জন্য নিরাপদ এবং সুগন্ধি পরিষ্কার উপকরণ প্রস্তুত করুন। ৪. পরিবেশে বা জায়গায় কোনো ধরনের ময়লা বা অবশিষ্ট খাদ্যাংশ না রেখে সবকিছু পরিষ্কার করুন। ৫. গরম পানি এবং জীবাণুনাশক ক্লিনিং সলিউশন ব্যবহার করে সরঞ্জাম এবং পাত্রগুলো ভালোভাবে পরিষ্কার করুন। ৬. সমস্ত সঞ্জাল এবং পৃষ্ঠগুলোতে জীবাণু ধ্বংস করার জন্য জীবাণুনাশক স্প্রে ব্যবহার করুন। ৭. কাজের স্থান, মেঝে, টেবিল, এবং অন্যান্য সজ্জা পরিষ্কার করতে হবে। ৮. মেঝে এবং অন্যান্য খোলামেলা জায়গাগুলোতে বিশেষভাবে ব্রাশ এবং স্পঞ্জ ব্যবহার করুন। ৯. পরিষ্কারকরণ শেষ হওয়ার পরে কাজের এলাকা শুকনো করা নিশ্চিত করুন। ১০. পরিষ্কৃত পাত্র এবং সরঞ্জামগুলো সঠিকভাবে রাখুন, যাতে পরবর্তী ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত থাকে।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৭.১: ব্রেড তৈরির সরঞ্জাম পরিষ্কার করা

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হালকা পিপিই (মুখোশ, হ্যান্ড গ্লাভস, স্যানিটারি অ্যাপ্রন)	সেট	১ সেট
২	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
৩	স্যানিটারি শূ কভার	পেয়ার	১
৪	স্যানিটারি হেডকভার	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ব্রাশ	পিস	২
২	স্ক্র্যাপার	পিস	১
৩	স্পঞ্জ	পিস	৩
৪	বালতি/ধোয়ার ড্রাম	পিস	১
৫	পাইপ (যতটুকু প্রয়োজন)	মিটার	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	গরম পানি সরবরাহ সিস্টেম	সেট	১
২	জীবাণুনাশক স্প্রে	পিস	১
৩	সুটে/শুকনো রুম	সেট	১
৪	কাপড়/ তোয়ালে	পিস	৩

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	জীবাণুনাশক (হালকা পরিষ্কার করার জন্য)	লিটার	১
২	সাবান	পিস	১
৩	পানি (গরম)	লিটার	২
৪	স্যানিটারি ক্লিনিং সলিউশন	লিটার	১

টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

কাজের নাম	কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> ■ স্বাস্থ্যবিধি এবং পরিবেশগত মানদণ্ড অনুযায়ী কর্মক্ষেত্র থেকে উৎপাদিত বর্জ্য সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা, যাতে পরিবেশের ক্ষতি না হয় এবং কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার এবং নিরাপদ থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান করুন (গ্লাভস, মুখোশ, শূ কভার, হেড কভার)। ২. বর্জ্য সংগ্রহের জন্য প্রয়োজনীয় টুলস, ইকুইপমেন্ট, এবং ম্যাটেরিয়াল প্রস্তুত করুন। ৩. কাজের এলাকা থেকে সমস্ত বর্জ্য (খাদ্য বর্জ্য, প্লাস্টিক, কাগজ, ইত্যাদি) একত্রিত করুন। ৪. আলাদা আলাদা করে বিভিন্ন ধরনের বর্জ্য সংগ্রহ করুন (খাদ্য বর্জ্য, প্লাস্টিক, কাগজ, ইত্যাদি) যাতে সেগুলি সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা যায়। ৫. খাদ্য বর্জ্য এবং অন্যান্য বর্জ্যকে পৃথকভাবে সংরক্ষণ করুন। ৬. খাদ্য বর্জ্য, কাগজ, এবং প্লাস্টিক বর্জ্যকে যথাযথ পরিবেশবান্ধব পদ্ধতিতে নিষ্পত্তি করুন। ৭. জীবাণুনাশক দিয়ে সমস্ত বর্জ্য নিষ্পত্তির স্থানটি পরিষ্কার করুন। ৮. নিষ্পত্তি পরবর্তী সকল ব্যবহারযোগ্য সরঞ্জাম এবং পাত্র পরিষ্কার করুন। ৯. নিশ্চিত করুন যে বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য নির্দিষ্ট পাত্র এবং ব্যাগ ব্যবহৃত হয়েছে এবং পরে তা পরিষ্কার করা হয়েছে। ১০. পরিষ্কার করার পর জীবাণুনাশক স্প্রে ব্যবহার করুন এবং বর্জ্য নিষ্পত্তির স্থানে কোনো ময়লা বা বর্জ্য না রাখুন। ১১. পরবর্তী ব্যবহারের জন্য পরিষ্কার ও নিরাপদ পরিবেশ নিশ্চিত করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটারি গ্লাভস	জোড়া	১
২	হালকা পিপিই (মুখোশ, শু কভার, হেডকভার)	সেট	১ সেট

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ক্ষ্যাপার	পিস	১
২	ডাস্টপ্যান	পিস	১
৩	কাগজ বা প্লাস্টিক ব্যাগ	পিস	১
৪	বালতি/ভ্যাকুয়াম ক্লিনার	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বর্জ্য সংগ্রহকারী ড্রাম	পিস	১
২	বর্জ্য নিষ্পত্তি পাত্র	পিস	১
৩	পরিবেশবান্ধব বর্জ্য ব্যাগ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	জীবাণুনাশক	লিটার	১
২	ক্লিনিং সলিউশন (প্রাকৃতিক)	লিটার	১
৩	স্যানিটারি স্প্রে	পিস	১

রেফারেন্স

- "The Bread Baker's Apprentice: Mastering the Art of Extraordinary Bread" - Peter Reinhart (2001)
- "Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach" - Michel Suas (2009)
- "The Art of Baking Bread: What You Really Need to Know to Make Great Bread" - Eric Kastel (2007)
- "The Professional Pastry Chef: Fundamentals of Baking and Pastry"- Bo Friberg (2002)
- "Bread Science: The Chemistry and Craft of Making Bread" - Andrew R. Janes and Beth H. L. S. (2011)
- "The Taste of Bread" - Raymond Calvel (1983)

দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষণার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষণার্থী নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্মদক্ষতা মূল্যায়ন করবে এবং সক্ষম হলে “হ্যাঁ” এবং সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিকচিহ্ন দিন।		
কর্মদক্ষতা মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে		
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে		
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে		
৪. পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদানগুলি নিশ্চিত করা হয়েছে এবং প্রস্তুত করা হয়েছে।		
৫. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।		
৬. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।		
৭. ফিলিংয়ে পূর্ব-প্রস্তুতির কাজগুলি ব্যবহারের জন্য নিশ্চিত করা হয়েছে। ফিলিংয়ে ব্যবহারের জন্য উপাদানগুলি গলানো/কন্ডিশনিং নিশ্চিত করা হয়েছে।		
৮. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢেলে দেওয়া হয়েছে।		
৯. মিশ্রণ প্রক্রিয়া নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাঢ়ত্ব, গঠন এবং টেক্সচার কেক ব্যাটার নিরীক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।		
১০. অগ্রহণযোগ্য কেক ব্যাটার চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে।		
১১. কেক ব্যাটার প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।		
১২. কেকের ব্যাটারটি ছাঁচে ঢেলে প্রস্তুত করা হয়েছে। গুণমান ও পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সাজানো হয়েছে।		
১৩. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।		
১৪. আউটপুট প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক ব্যবস্থার ওভেন নির্বাচন চালিত এবং পরিচালনা করা হয়েছে।		
১৫. প্রয়োজন অনুযায়ী বেক করার আগে ডিম বা দুধের প্রলেপ অথবা গ্লোজ প্রয়োগ করা হয়েছে।		
১৬. রেসিপি স্পেসিফিকেশন, কৌশল ও শর্ত এবং বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী পছন্দসই বিভিন্ন কেক পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।		
১৭. বেকিং নিরীক্ষণ করা, কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।		
১৮. বেকড পণ্য ওভেন থেকে নামানো হয়েছে এবং প্রয়োজনীয় তাপমাত্রা ঠান্ডা করা হয়েছে।		
১৯. প্রয়োজন অনুসারে বেক করার পরে ডিম বা দুধের প্রলেপ অথবা গ্লোজ প্রয়োগ করা হয়েছে।		
২০. প্রয়োজনীয় গাঢ়ত্ব এবং উপযুক্ত স্বাদ অনুযায়ী ফিলিংস প্রস্তুত ও নির্বাচন করা হয়েছে।		
২১. কেকগুলি স্ট্যান্ডার্ড রেসিপি স্পেসিফিকেশন, এন্টারপ্রাইজ অনুশীলন এবং গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী স্লাইস বা লেয়ার স্পঞ্জ একত্রিত করা হয়েছে।		
২২. প্রয়োজনীয় রেসিপি ও পণ্যের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী নির্দিষ্ট আবরণ ও সাইডিং নির্বাচন করা হয়েছে।		

২৩. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিং চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।		
২৪. কেক পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে।		
২৫. মানসম্মত রেসিপি অথবা এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড এবং গ্রাহকের পছন্দ অনুযায়ী উপযুক্ত আইসিং এবং সজ্জা ব্যবহার করা হয়েছে।		
২৬. কেকগুলি গ্রাহকের প্রত্যাশা ও প্রতিষ্ঠিত মানদণ্ড ও পদ্ধতি অনুসারে উপস্থাপন করা হয়েছে।		
২৭. পরিষেবার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে পরিষেবার সরঞ্জাম নির্বাচন ও ব্যবহার করা হয়েছে।		
২৮. কেক পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও প্রতিষ্ঠানের মানদণ্ড এবং পদ্ধতি অনুসারে স্টোরেজ পদ্ধতি চিহ্নিত ও সংরক্ষণ করা হয়েছে।		
২৯. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।		
৩০. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।		
৩১. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।		

আমি (প্রশিক্ষার্থী) এখন আমার আনুষ্ঠানিক যোগ্যতা মূল্যায়ন করতে নিজেকে প্রস্তুত বোধ করছি।

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

সিবিএলএম প্রনয়ন

“কেক উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ।” (অকুপেশন: বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন) শীর্ষক কমপিটেন্সি বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-9C (তারিখ: ১৫ জানুয়ারী ২০২৪) এর অধিনে ২০২৪ এর আগস্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	আফরোজা খানম সনি	লেখক	০১৯২৮২৯৫৭৬২ afrozasony৯৮৮@gmail.com
০২	সালেহ মুহাম্মদ সাগর	সম্পাদক	০১৯১৪৮৫৯৯৪৬ salehmd১১৬৬@gmail.com
০৩	খান মোহাম্মদ মাহমুদ হাসান	কো – অর্ডিনেটর	০১৭৪০-৮৭৮৯৭ kmmhasan@gmail.com
০৪	মো: মোফাজ্জেল হোসেন	রিভিউয়ার	০১৭২২ ৮৭৫৫৩৯ nsda.mofajjel@gmail.com



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ

(Module: Preparing and Producing Cookies)

মডিউল কোড: CBLM-OU-TH-BPP-04-L3-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ

প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,

প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।

১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন

ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭

ইমেইল: ec@nsda.gov.bd

ওয়েবসাইট: www.nsda.gov.bd

ন্যাশনাল স্কিলস পোর্টাল: <http://skillsportal.gov.bd>

এই কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালটির (সিবিএলএম) স্বত্ব জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (এনএসডিএ) এর নিকট সংরক্ষিত। এনএসডিএ-এর যথাযথ অনুমোদন ব্যতীত অন্য কেউ বা অন্য কোন পক্ষ এ সিবিএলএমটির কোন রকম পরিবর্তন বা পরিমার্জন করতে পারবে না।

“কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে।

এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক/পেশাজীবীর দ্বারা এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ সিবিএলএমটি ব্যবহার করতে পারবে।

----- তারিখে অনুষ্ঠিত ----- কর্তৃপক্ষ সভায় অনুমোদিত।

সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষণার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য মৌলিক জ্ঞান অর্জন করতে পারবেন। এছাড়াও OHS , অনুসরণ, উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ, কুকিজ খামির তৈরি, কুকিজের আকার আকৃতি প্রদান করা, কুকিজ বেক করা, কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম এবং উপাদান এলাকা পরিষ্কার করা এবং রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবেন। একজন দক্ষ বেকারের জন্য যে প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও ইতিবাচক মনোভাব প্রয়োজন তা এই মডিউলে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

এই মডিউলে বর্ণিত শিখনফল অর্জনের জন্য আপনাকে ধারাবাহিকভাবে শিক্ষা কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। এইসব কার্যক্রম একটি নির্দিষ্ট শ্রেণীকক্ষে বা অন্যত্র সম্পন্ন করা যেতে পারে। বর্ণিত শিখনফল তথা জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনের জন্য এসব কার্যক্রমের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট অনুশীলন ও সম্পন্ন করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমের ধারা জানার জন্য "শিখন কার্যক্রম" অংশটি অনুসরণ করুন। ধারাবাহিকভাবে জানার জন্য সূচিপত্র, তথ্যপত্র, কার্যক্রম পত্র, শিখন কার্যক্রম, শিখনফল এবং উত্তরপত্রে পৃষ্ঠা নম্বর ব্যবহার করা হয়েছে। নির্দিষ্ট পাঠের সাথে সঠিক সহায়ক উপাদান সম্পর্কে জানার জন্যে শিখন কার্যক্রম অংশটি দেখতে হবে। এই শিখন কার্যক্রম অংশ আপনার সক্ষমতা অর্জন অনুশীলনের রোডম্যাপ হিসাবে কাজ করে।

তথ্যপত্রটি পড়ুন। এতে কার্যক্রম সম্পর্কে সঠিক ধারণা এবং সুনির্দিষ্টভাবে কাজ করার ধারণা পাওয়া যাবে। 'তথ্যপত্রটি' পড়া শেষ করে 'সেলফ চেক শীট' এ উল্লেখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। শিখন গাইডের তথ্যপত্রটি অনুসরণ করে 'সেলফ চেক শিট' সমাপ্ত করুন। 'সেলফ চেক' শীটে দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর সঠিক হয়েছে কি না তা জানার জন্য 'উত্তর পত্র' দেখুন।

জব শীটে নির্দেশিত ধাপ অনুসরণ করে যাবতীয় কার্য সম্পাদন করুন। এখানেই আপনি নতুন সক্ষমতা অর্জনের পথে আপনার নতুন জ্ঞান কাজে লাগাতে পারবেন।

এই মডিউল অনুযায়ী কাজ করার সময় নিরাপত্তা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন থাকবেন। কোনো প্রশ্ন থাকলে ফ্যাসিলিটেটরকে প্রশ্ন করতে সংকোচ করবেন না।

এই শিখন গাইডে নির্দেশিত সকল কাজ শেষ করার পর অর্জিত সক্ষমতা মূল্যায়ন করে নিশ্চিত হবেন যে, আপনি পরবর্তী মূল্যায়নের জন্য কতটুকু উপযুক্ত। প্রয়োজনীয় সব সক্ষমতা অর্জন হয়েছে কিনা তা জানার জন্য মডিউলের শেষে সক্ষমতা মান এর একটি চেকলিস্ট দেওয়া হয়েছে। এই তথ্যটি কেবলমাত্র আপনার নিজের জন্য।

সূচিপত্র

কপিরাইট	i
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা	v
মডিউল কন্টেন্ট	১
শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৩
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৪
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা	৫
সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা	১১
উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা	১২
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা	১৩
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন	১৪
শিখনফল (Learning Outcome)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।	১৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৮
সেলফ চেক (Self Check)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	২৬
উত্তরপত্র (Answer Key)-২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	২৭
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান গণ্য প্রস্তুত করুন	২৮
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন	৩০
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন	৩১
শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।	৩২
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা	৩৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা	৩৪
সেলফ চেক (Self Check)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা	৪১
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা	৪২
টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেইল ধাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন	৪৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেইল ধাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন	৪৪
শিখনফল (Learning Outcome)- ৪: কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে	৪৫
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান	৪৬
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) -৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান	৪৭
সেলফ চেক (Self Check)- ৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান	৫৬
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান	৫৭
টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন	৫৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন	৫৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : কুকিস বেক করতে পারবে।	৬০
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৫ : কুকিস বেক করা	৬১

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : কুকিস বেক করা	৬২
সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : কুকিস বেক করা.....	৭২
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : কুকিস বেক করা.....	৭৩
জবশীট (Job Sheet) -৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন	৭৪
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন	৭৫
শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করতে পারবে।	৭৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।.....	৭৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।.....	৭৮
সেলফ চেক (Self Check)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।.....	৮৪
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।	৮৫
টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন	৮৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন.....	৮৭
টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন	৮৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন.....	৮৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।.....	৯০
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	৯১
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা.....	৯২
সেলফ চেক (Self Check)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	১০১
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	১০২
টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন.....	১০৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন.....	১০৪
টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	১০৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	১০৬
রেফারেন্স	১০৭
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	১০৮
সিবিএলএম প্রনয়ন	১১০

মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত কর
ইউ ও সি কোড	OU-TH-BPP-04-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ
মডিউলের বর্ণনা	কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান দক্ষতা ও আচরণ (কেএ এস) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডেলে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে OSH অনুসরণ, উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ, কুকিজের খামির তৈরি, কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান, কুকিজ বেক করা, কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
নমিনাল সময়	৬০ ঘন্টা
শিখনফল	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH অনুসরণ করতে পারবে। ২. উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ করতে পারবে। ৩. কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে। ৪. কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে। ৫. কুকিজ বেক করতে পারবে। ৬. কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে। ৭. সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া: (Assessment Criteria)

১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে
৪. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।
৫. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।
৬. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।
৭. কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং ট্রে প্রস্তুত করা হয়েছে।
৮. মিশ্রণ সরঞ্জাম সেটআপ করা এবং রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পরিচালিত হয়েছে।
৯. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢেলে দেওয়া হয়েছে।
১০. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত ও নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাঢ়ত্ব, গঠন এবং টেক্সচার এবং অন্যান্য ভেরিয়েবলের এর জন্য কুকিজ খামির নিরীক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
১১. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে।
১২. খামিরর প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।
১৩. রেসিপি অনুযায়ী কুকিজের খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা হয়েছে।
১৪. ফ্রিজ থেকে কুকিজের পেস্ট সংগ্রহ করা হয়েছে এবং তৈরির জন্য কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।
১৫. কুকিজের পেস্ট রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।
১৬. কুকিজের পেস্ট গোলাকৃতি ও আকৃতির পণ্য প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে।

১৭. তৈরি কুকিজগুলি বেক করার জন্য ঢেতে রাখা হয়েছে।
১৮. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।
১৯. ঢ্রেগুলি কারখানার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে ওভেনে স্থাপন করা হয়েছে।
২০. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।
২১. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কুকিজ বেক করা হয়েছে।
২২. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
২৩. স্টিম ইনজেকশন প্রক্রিয়া বেকিং পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।
২৪. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের যাচাই করে বেকিং সমাপ্ত করা হয়েছে।
২৫. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে।
২৬. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে।
২৭. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।

শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. খাদ্য উৎপাদনের মান ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখুন ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	<ul style="list-style-type: none"> প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “OSH অনুসরণ করতে পারবে।” এর শিক্ষা উপকরণ প্রদান করবে
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	<ul style="list-style-type: none"> ইনফরমেশন শিট ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	<ul style="list-style-type: none"> সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	<ul style="list-style-type: none"> নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা টাস্কশীট ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন টাস্কশীট ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান
- ১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি
- ১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান

খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করার জন্য কিছু নির্দিষ্ট নীতিমালা ও পদ্ধতি অনুসরণ করা আবশ্যিক, যা পণ্যটির গুণগত মান, সুরক্ষা, ও উপযোগিতা নির্ধারণ করে।



বেকারি ও পেস্ট্রি প্রডাকশনে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি বিশেষভাবে গুরুত্ব পায়:

- ১. **গুণগত মান:** বেকারি ও পেস্ট্রি পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত সকল উপকরণ উচ্চ মানের হতে হবে। পণ্যগুলির স্বাদ, গন্ধ, রঙ, ও টেক্সচার ঠিক রাখতে হবে যাতে গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ হয়। প্রতিটি উপাদান যেমন ময়দা, চিনি, তেল, মাখন ইত্যাদি সঠিক পরিমাণে ও সঠিক মানে ব্যবহার করা উচিত।
- ২. **স্বাস্থ্যকরতা:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া শুরু হওয়ার আগে ও পরবর্তীতে সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করতে হবে। এর মধ্যে কর্মীদের হাত ধোয়া, রান্নাঘরের জীবাণুমুক্ত করা, ও খাদ্য সুরক্ষার অন্যান্য প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত।

৩. **মানসম্মত উপকরণ ব্যবহার:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার মধ্যে ব্যবহৃত উপকরণগুলি তাজা ও নির্দিষ্ট মানদণ্ডে হতে হবে। এতে পণ্যটির গুণগত মান নিশ্চিত করা সম্ভব হয়। তাছাড়া, কিছু উপাদান যেমন ময়দা বা চিনি স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত হলে সেগুলি সঠিক মানের হওয়া প্রয়োজন।
৪. **নিরাপত্তা নীতিমালা:** খাদ্য উৎপাদনের সময় নিরাপত্তা বিধি মেনে চলতে হবে। এতে কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে যেমন যথাযথ পোশাক পরিধান, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম ব্যবহারের সঠিক প্রশিক্ষণ, ও কর্মস্থলে সঠিক পরিবেশ বজায় রাখার প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৫. **সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার:** একটি বেকারি পণ্য তৈরির ক্ষেত্রে সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এতে স্বাদ, টেক্সচার, আকার ও পণ্যের সঠিকতা বজায় রাখা যায়। অতিরিক্ত বা কম উপকরণ ব্যবহারের কারণে পণ্যের গুণগত মান ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।
৬. **পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন:** খাদ্য উৎপাদনের সময় পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলবে এমন কোন উপকরণ ব্যবহার করা উচিত নয়। এটি খাবারের সুরক্ষা ও পরিবেশের জন্যও উপকারি। খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া যতটা সম্ভব পরিবেশবান্ধব হতে হবে।
৭. **সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া:** বেকিংয়ের সময় উপকরণগুলোকে সঠিক তাপমাত্রায় ও সঠিক সময়ে বেক করা জরুরি। তাপমাত্রা ও সময়ের মধ্যে সামান্য হেরফের হলেও পণ্যটির গুণগত মান নষ্ট হতে পারে। এর জন্য সঠিক বেকিং নির্দেশিকা ও তাপমাত্রা নির্ধারণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
৮. **পণ্যের প্যাকেজিং:** প্রস্তুতকৃত বেকারি পণ্যগুলির প্যাকেজিংও মানসম্পন্ন হওয়া উচিত। প্যাকেজিংটি পণ্যটির সতেজতা, স্বাদ ও গুণগত মান ধরে রাখতে সাহায্য করে। তা ছাড়া, প্যাকেজিং যেন পরিবহন ও স্টোরেজের সময় কোন ধরনের দুর্ঘটনা বা ক্ষতি না ঘটায়।

এই মানগুলি খেয়াল রেখে বেকারি ও পেস্ট্রি উৎপাদনের ক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। এর মাধ্যমে কেবলমাত্র গ্রাহকের সন্তুষ্টি বৃদ্ধি পাবে না, বরং ব্র্যান্ডের সুনামও তৈরি হবে।

পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা শারিরিক ঝুঁকি, রাসায়নিক ঝুঁকি, জৈবিক ঝুঁকি ও কাজের দুর্ঘটনা ঝুঁকি প্রতিরোধ প্রচেষ্টা কে বোঝায়।





পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য র লক্ষ্য হোলো -সকল পেশায় শ্রমিকের দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক নিরাপত্তা।





১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি

খাদ্য উৎপাদন এবং প্রস্তুতকালে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা জরুরি:

- **হাত ধোয়া:** পেস্ট্রি খামির প্রস্তুতের আগে এবং পর হাত ভালোভাবে ধোয়া উচিত। এছাড়া রান্নার সময় ঘরোয়া বাহ্যিক সংক্রমণ রোধে পরিষ্কার হাতের পরিধান (যেমন গ্লাভস) ব্যবহার করা উচিত।
- **চুল ও পোশাক:** রান্নার সময় চুলে হালকা টুপি বা স্কার্ফ পরা উচিত যাতে খাবারের মধ্যে চুল না পড়তে পারে। এছাড়া সঠিক ও পরিচ্ছন্ন পোশাক পরিধান করা উচিত।
- **সুস্থতা:** যদি কেউ অসুস্থ থাকে (যেমন সর্দি-কাশি, জ্বর ইত্যাদি), তাদের খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

	
হাত ধোয়া	চুল ও পোশাক

PPE- এর নাম	ছবি	কার্যকারিতা	সঠিক ব্যবহার
শেফ জ্যাকেট		উচ্চ তাপমাত্রার তেল ছিটকে পড়া থেকে দগ্ধ হওয়া থেকে রক্ষা করে, রাসায়নিক স্প্ল্যাশ থেকে ত্বক রক্ষা করে, দাগ সহজে প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্না শুরুর আগে পরতে হবে ও শেষে খুলে রাখতে হবে।
শেফ টুপি		চুল খাবারে পড়া রোধ করে, মাথা ও কানকে তাপ থেকে রক্ষা করে, শেফের পরিচয় প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
গলার রুমাল		ঘাম শোষণ করে, গলাকে শুষ্ক রাখে।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
নিরাপদ জুতা		ছুরি, পাত্র ইত্যাদি ধারালো জিনিস থেকে পায়ের রক্ষা করে, পিছলানো রোধ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

এপ্রন		তেল, আগুন ও অন্যান্য তরল থেকে শরীর রক্ষা করে।	দাগ হলে তাড়াতাড়ি পরিষ্কার করতে হবে।
কিচেন টাওয়াল		হাত ও পাত্র মুছতে ব্যবহৃত হয়।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
হাত মোজা		রাসায়নিক থেকে হাত রক্ষা করে।	একবার ব্যবহারের পর ফেলে দিতে হবে।
চশমা		চোখকে ছিটকে পড়া তরল থেকে রক্ষা করে।	রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করার জন্য বেকারি এবং পেস্ট্রি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে সঠিকভাবে পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত উপকরণ এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার করার জন্য উপকরণ এবং সরঞ্জামগুলির নাম উল্লেখ করা হলো:

পরিষ্কার উপকরণ

ক্রম	উপকরণের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	ডিসইনফেকট্যান্ট		তলু বা যেকোনো পরিসরের জীবাণু ধ্বংস করতে

২	ডিটারজেন্ট		ময়লা বা তেলের দাগ দূর করতে ব্যবহৃত হয়
৩	এসিড ক্লিনার		শক্ত ময়লা, খনিজ দাগ পরিষ্কার করতে
৪	স্যাচুরেটেড সল্ট		পানি পরিষ্কার এবং সেলফ-ডিশইনফেকশনের জন্য
৫	বেকিং সোডা		নরম দাগ পরিষ্কার করতে ব্যবহার করা হয়
৬	ভিনিগার		ন্যাচারাল ক্লিনিং এবং সুগন্ধি উন্নত করতে
৭	জীবাণুনাশক (হ্যান্ড স্যানিটাইজার)		হাতে জীবাণু দূর করার জন্য

পরিষ্কার সরঞ্জাম

ক্রম	সরঞ্জামের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	মপ (Mop)		মেঝে এবং সিঁজ পরিষ্কার করতে

২	স্কাব ব্রাশ		প্লেট, ট্রে এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৩	স্যানিটেশন স্প্রে		জীবাণুনাশক স্প্রে করতে
৪	ডিশ ওয়াশ ক্লথ		বেকিং ট্রে এবং কেক প্যান পরিষ্কার করতে
৫	সিঙ্ক এবং স্নান বুড়ি		যন্ত্রপাতি পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করতে
৬	ডিশওয়াশার		বড় পরিসরে উপকরণ ও যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৭	স্টিল ও কাঠের স্কাপার		গরম পাত্র বা ট্রে থেকে ময়লা সরিয়ে ফেলতে
৮	হ্যান্ড ব্রাশ		ছোট ও সংকীর্ণ জায়গায় পরিষ্কার করতে
৯	বালতি (Bucket)		পানি বা ক্লিনিং সলিউশন রাখার জন্য
১০	টাওয়েল / ডাস্টার		মসৃণ পৃষ্ঠ পরিষ্কার করতে ব্যবহৃত হয়

সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্টি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?
উত্তর:
২. পেস্টি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?
উত্তর:
৩. পেস্টি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?
উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা

১. পেস্টি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর: খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে সঠিক তাপমাত্রায় রান্না, উপকরণ সঠিকভাবে সংরক্ষণ এবং সঠিকভাবে সব সরঞ্জাম পরিষ্কার রেখে খাবারের সংক্রমণ বা দূষণ এড়াতে হবে।

২. পেস্টি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করতে হবে হাত ভালোভাবে ধোয়া, সঠিক এবং পরিচ্ছন্ন পোশাক পরা, এবং চুল ঢেকে রাখা উচিত। অসুস্থ থাকলে খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

৩. পেস্টি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর: উপকরণ সঠিকভাবে পরিষ্কার এবং শুকনো রাখলে ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি পেতে পারে না এবং এটি খাবারের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান বজায় রাখে। ভিজে উপকরণে ব্যাকটেরিয়া দ্রুত বৃদ্ধি পেতে পারে, যা খাদ্য সুরক্ষার জন্য ঝুঁকি তৈরি করে।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা

কাজের নাম	OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত মান (OSH) নিশ্চিত করে খাদ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়া ও পরিবেশ সুরক্ষিত রাখা ও খাদ্যের মান বজায় রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান: খাদ্য উৎপাদনের পূর্বে সমস্ত শ্রমিকদের সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করুন (হাতের গ্লাভস, মাস্ক, ফুড হ্যাট, এপ্রন ইত্যাদি)। ২. স্বাস্থ্য পরীক্ষা: কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা (যেমন তাপমাত্রা পরিমাপ) করা উচিত যেন খাদ্য নিরাপদ থাকে। ৩. স্বচ্ছতা ও পরিষ্কারতা: কর্মক্ষেত্রের সাফ-সাফাই নিশ্চিত করুন। সঠিকভাবে হাত ধোয়া ও স্যানিটেশন রুটিন পালন করা অপরিহার্য। ৪. টেম্পারেচার কন্ট্রোল: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশন করার সময় সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে খাদ্যের মান নিশ্চিত করুন (যেমন, রান্নার তাপমাত্রা, ফ্রিজের তাপমাত্রা ইত্যাদি)। ৫. নিরাপদ পরিবহন: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশনার মাঝে নিরাপদ পরিবহন ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন যেন কোন ধরনের স্বাস্থ্যঝুঁকি তৈরি না হয়। ৬. নিরাপদ সংরক্ষণ: খাদ্য উপকরণ ও প্রস্তুত খাবার সঠিকভাবে স্টোর করুন যাতে সেগুলি দূষিত না হয় ও মান বজায় থাকে। ৭. ইনস্পেকশন: নিয়মিত খাদ্য মানের পর্যবেক্ষণ ও ইনস্পেকশন চালিয়ে যান, যাতে সমস্যা দেখা দিলে তা অবিলম্বে সমাধান করা যায়।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন

কাজের নাম	ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও OSH (Occupational Safety and Health) প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করা, যাতে কর্মীদের নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য ও খাদ্য উৎপাদন মান বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি পালন:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীরা সঠিকভাবে হাত ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করবেন। কর্মীর তাপমাত্রা পরিমাপ ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা উচিত, যাতে কোনও অসুস্থ কর্মী কাজে আসতে না পারে। <p>২. পিপিই পরিধান:</p> <ol style="list-style-type: none"> সমস্ত কর্মী সঠিক পিপিই পরিধান করবে: প্রথমে হাতের গ্লাভস, পরে ফুড হ্যাট, এপ্রন, ও মাস্ক পরিধান করতে হবে। কাজের পরিবেশে সেফটি শূ পরিধান নিশ্চিত করতে হবে। যদি প্রয়োজন হয়, সঠিক সুরক্ষা সরঞ্জাম (যেমন চশমা) পরিধান করতে হবে, বিশেষ করে গরম বা ক্ষতিকর উপকরণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে।



টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩: উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশ পরিষ্কার রাখা, যাতে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় ও উৎপাদন কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে চলতে পারে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজ শুরু করার আগে ও পরে হাত সাবান দিয়ে ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করুন। সব কর্মীদের সঠিকভাবে পিপিই পরিধান করতে হবে, যেমন: হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন ও সেফটি শূ। <p>২. যন্ত্রপাতি পরিষ্কার:</p> <ul style="list-style-type: none"> সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও টুলস পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে। প্রয়োজনীয় ক্লিনিং সাবান, ডিটারজেন্ট ও স্যানিটাইজার ব্যবহার করুন। সরঞ্জামগুলো ভালোভাবে ধুয়ে ও শুকিয়ে ব্যবহার করার আগে সেগুলির সঠিক অবস্থানে রাখুন। <p>৩. পরিবেশ পরিষ্কার করা:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মক্ষেত্র, যেমন টেবিল, ফ্লোর, চুল্লি বা অন্যান্য যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে পরিষ্কার করুন। দূষিত বা অপ্রয়োজনীয় উপকরণ সরিয়ে ফেলুন, যাতে কোনো ধরনের বিপদ বা সংক্রমণ ছড়িয়ে না পড়ে। <p>৪. পিপিই ব্যবহার ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> সরঞ্জাম পরিষ্কার করার সময় সঠিক পিপিই পরিধান করতে হবে। বিশেষ করে গ্লাভস, মাস্ক ও এপ্রন ব্যবহার নিশ্চিত করুন। সেফটি শূ পরিধান করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে ঝুঁকিপূর্ণ উপকরণ বা ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে পড়ে না যায় ও কর্মীর পা নিরাপদ থাকে। <p>৫. যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সঠিকভাবে সংরক্ষণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করার পর সরঞ্জাম সঠিক স্থানে সংরক্ষণ করুন, যাতে ভবিষ্যতে নিরাপদে ও সহজে ব্যবহার করা যায়। <p>৬. স্বাস্থ্যবিধি প্রোটোকল অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা ও তাপমাত্রা পরিমাপ নিশ্চিত করুন, বিশেষ করে যখন তারা পরিষ্কার করার কাজ শুরু করে। কর্মস্থলে সঠিক হাইজিন বজায় রাখতে স্বাস্থ্যবিধি নিয়মাবলি অবিলম্বে পালন করুন। <p>৭. রিপোর্টিং ও মনিটরিং:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজের শেষে পরিষ্কার কার্যক্রম পর্যালোচনা করুন ও নিশ্চিত করুন যে সকল সরঞ্জাম ও পরিবেশ সঠিকভাবে পরিষ্কার হয়েছে। কোনো সমস্যা বা অব্যবস্থা দেখা দিলে তা রিপোর্ট করুন ও দ্রুত সমাধান করুন।

শিখনফল (Learning Outcome)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে। ২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে। ৩. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে। ৪. কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং ট্রে প্রস্তুত করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্যের জন্য উপাদান তৈরি করা ২. কুকির প্রকারভেদ। <ol style="list-style-type: none"> ক. ইঁচ কৃত কুকিজ খ. লবণাক্ত কুকিজ গ. জ্যাম কুকিজ ঘ. বাদাম কুকিজ ঙ. রক কুকিজ
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন ২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ২ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ২ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন টাস্কশীট-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ২.১. পণ্যের জন্য উপাদান তৈরি করা
- ২.২. কুকির প্রকারভেদ।

২.১. পণ্যের জন্য উপাদান তৈরি করা

কুকিজ তৈরির জন্য সঠিক উপকরণ নির্বাচন এবং প্রস্তুতি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এই পর্যায়ে, প্রতিটি উপকরণ সঠিক পরিমাণে এবং যথাযথভাবে প্রস্তুত করা হয়, যাতে কুকিজের গুণগত মান এবং স্বাদ নিশ্চিত করা যায়। সাধারণত, প্রতিটি উপকরণের একটি নির্দিষ্ট ভূমিকা থাকে এবং সেগুলোর মিশ্রণ কুকিজের টেক্সচার, স্বাদ এবং গঠন নির্ধারণ করে।

Ingredients (উপকরণ)

কুকিজ তৈরির জন্য উপকরণগুলির সঠিক পরিমাণ এবং মান অনেক গুরুত্বপূর্ণ। উপকরণগুলো ছাড়া কুকিজ প্রস্তুতি সম্ভব নয়।

ক. Basic Ingredients (মূল উপকরণ)

Flour (ময়দা)		কুকিজের বেস উপকরণ যা টেক্সচার এবং গঠন প্রদান করে। সাধারণত সাধারণ ময়দা ব্যবহার করা হয়, তবে কখনও কখনও স্পেশাল ফ্লাওয়ারও ব্যবহৃত হয়।
Icing Sugar (আইসিং চিনি)		কুকিজের ওপর প্রলেপ বা টেক্সচার দেয়। মিষ্টি এবং নরম তৈরি হয়।

Brown Sugar (ব্রাউন চিনি)		কুকিজের জন্য গভীর মিষ্টি স্বাদ এবং মোলায়েমতা প্রদান করে। এটি সাধারণত চকোলেটি বা ক্যারামেল স্বাদ প্রদান করে।
Sugar and Shortening (চিনি এবং শর্টেনিং)		কুকিজের গঠন তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়, এর ফলে কুকিজটি ক্রিস্পি এবং ক্রাঞ্চি হয়।
Eggs (ডিম)		ডিম কুকিজের গঠন এবং টেক্সচারকে নির্ধারণ করে। এটি ময়দার সঙ্গে মিশে কুকিজের মোলায়েমতা তৈরি করে।

খ. Leavens (উত্তেজক)

Baking Powder (বেকিং পাউডার)		কুকিজের প্যাফিং এবং ফুলে ওঠার জন্য ব্যবহৃত হয়।
Baking Soda (বেকিং সোডা)		প্যাফিং বা বুদ্ধবুদ্ধ তৈরি করে এবং কুকিজের টেক্সচার উন্নত করতে সহায়তা করে।

গ. Flavorings (ফ্লেভরিংস)

Spices (মসলা)		দারচিনি, এলাচ ইত্যাদি মসলা কুকিজে স্বাদ এবং সুগন্ধ যোগ করে।
Extracts (এক্সট্র্যাক্টস)		ভ্যানিলা, লেবু, আমন্ড, ম্যাপল, স্ট্রবেরি, চকোলেট ইত্যাদি এক্সট্র্যাক্ট কুকিজে স্বাদ এবং গন্ধ বাড়ায়।
Milk (দুধ)		কুকিজের টেক্সচার এবং স্বাদ বাড়াতে দুধের ব্যবহার খুবই প্রয়োজনীয়।

ঘ. Fillers (ফিলার্স)

Chocolate Chips (চকোলেট চিপস)		কুকিজের মধ্যে চকোলেট চিপস মেশালে মিষ্টি এবং ক্রাঞ্চি ফিলিং আসে।
Dried Fruits (ডাইড ফল)		কিসমিস, খেজুর, বাদাম ইত্যাদি মেশানো হয় কুকিজে, যা স্বাদ এবং টেক্সচার উন্নত করে।

ঙ. Toppings (টপিংস)

Frosting (ফ্রস্টিং)		কুকিজের ওপর প্রলেপ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং মিষ্টি করে তোলে।
Glaze (গ্লেজ)		কুকিজে চকোলেট বা অন্য মিষ্টি পদার্থের পাতলা প্রলেপ হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
Sprinkles (স্প্রিংকলস)		কুকিজের ওপর রঙিন ছোট ছোট ডটের মতো সাজানো হয়, যা তাকে আকর্ষণীয় করে তোলে।
Fondants (ফন্ডান্টস)		কুকিজের উপর মোন্ড করা এবং সাজানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।

Equipment (যন্ত্রপাতি)

কুকিজ প্রস্তুতির জন্য সঠিক যন্ত্রপাতির ব্যবহার প্রয়োজন।






Mixer and Attachments (মিক্সার এবং অ্যাটাচমেন্টস)		মিক্সার যন্ত্রের সাহায্যে কুকিজের উপকরণগুলো মেশানো সহজ হয়। বিভিন্ন অ্যাটাচমেন্ট কুকিজ প্রস্তুত করার ক্ষেত্রে আরও কার্যকরী ভূমিকা পালন করে।
--	---	---

<p>Paddle (প্যাডল)</p>		<p>কুকিজ মিশ্রিত করতে এটি ব্যবহৃত হয়।</p>
<p>Beater Attachment (বিটার অ্যাটাচমেন্ট)</p>		<p>কুকিজের মিশ্রণ আরও ভালোভাবে এবং দ্রুত মেশাতে এটি ব্যবহার হয়।</p>
<p>Baking Trays (বেকিং ট্রে)</p>		<p>কুকিজ বেক করার জন্য ট্রে প্রয়োজন হয়। এটি কুকিজের সঠিক আকার এবং আভ্যন্তরীণ তাপমাত্রা ধরে রাখতে সাহায্য করে।</p>
<p>Dry Ingredient Containers (শুকনো উপকরণ সংরক্ষণের পাত্র)</p>		<p>শুকনো উপকরণ যেমন ময়দা, চিনি ইত্যাদি সঠিকভাবে সংরক্ষণ করার জন্য।</p>
<p>Refrigerated Ingredient Containers (শীতল উপকরণ সংরক্ষণের পাত্র)</p>		<p>কুলিং উপকরণ যেমন ডিম, মাখন ইত্যাদি সংরক্ষণের জন্য।</p>

Mixing Bowls (মিশ্রণ বাটি)		ময়দা এবং অন্যান্য উপকরণ মেশানোর জন্য ব্যবহার করা হয়।
Equipment Used to Melt Chocolate (চকোলেট গলানোর যন্ত্রপাতি)		চকোলেট গলানোর জন্য প্রয়োজনীয় বিশেষ যন্ত্রপাতি।

Tools and Utensils (টুলস এবং ইউটেনসিলস)

Hand Whisks (হ্যান্ড হইস্ক)		কুকিজের মিশ্রণ রসালো এবং হালকা করতে হইস্ক ব্যবহার করা হয়।
Hand Spoons (হ্যান্ড চামচ)		উপকরণ মিশ্রণ বা পরিবেশনের জন্য ব্যবহৃত হয়।
Biscuit and Pastry Cutters (বিস্কুট এবং পেস্ট্রি কাটার)		কুকিজের আকার তৈরি করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

Rolling Pins (রোলিং পিন)		ময়দা পাতলা করার জন্য এটি ব্যবহৃত হয়।
Flour Brushes (ফ্লাওয়ার ব্রাশ)		ময়দা বা অন্যান্য উপকরণ ঘরানির জন্য ব্যবহৃত হয়।
Flour Container (ফ্লাওয়ার কন্টেইনার)		ময়দা সংরক্ষণের জন্য।
Egg Wash Brushes (এগ ওয়াশ ব্রাশ)		কুকিজে সুরক্ষিত শাইন আনতে ব্যবহৃত হয়।
Piping Bags (পাইপিং ব্যাগ)		কুকিজে সৃজনশীল ডিজাইন এবং ফ্রন্টিং ব্যবহার করতে ব্যবহৃত হয়।

Piping Nozzles (পাইপিং নোজল)		কুকিজে প্রলেপ দিতে এবং সাজাতে ব্যবহৃত হয়।
--	---	--

১.৪. কুকির প্রকারভেদ।

কুকির প্রকারভেদ	ছবি	বর্ণনা
হুঁচ কৃত কুকিজ		এই কুকিজ সাধারণত হুঁচ দিয়ে তৈরি হয় এবং এতে একটি সূক্ষ্ম, মিষ্টি এবং ক্রিসপি টেক্সচার থাকে।
লবণাক্ত কুকিজ		লবণ বা অন্যান্য স্বাদযুক্ত উপকরণের সংমিশ্রণে তৈরি এই কুকিজ, মিষ্টির বিপরীতে লবণাক্ত স্বাদের হয়।
জ্যাম কুকিজ		এই কুকিজের মধ্যে জ্যাম বা ফলের পেস্ট ভর্তি থাকে, যা তাদের আরও সুস্বাদু করে তোলে।
বাদাম কুকিজ		বাদাম, যেমন আখরোট বা কাঠবাদাম, দিয়ে তৈরি কুকিজ, যার ফলে এটি একটি নরম এবং মিষ্টি স্বাদে পূর্ণ হয়ে ওঠে।
রক কুকিজ		এই কুকিজে একাধিক উপাদান থাকে এবং এগুলি একটু শক্ত হয়ে থাকে, যা সাধারণত বিভিন্ন আনারস বা চকোলেটের মতো টুকরা থাকে।

সেলফ চেক (Self Check)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকিজ তৈরির জন্য উপকরণের ভূমিকা কী?

উত্তর:

২. কুকিজে ব্যবহৃত প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর:

৩. বেকিং পাউডার এবং বেকিং সোডার ভূমিকা কী?

উত্তর:

৪. কুকিজের ফিলার্স এবং টপিংস কীভাবে ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৫. কুকিজ তৈরির জন্য কী কী যন্ত্রপাতি প্রয়োজন?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

১. কুকিজ তৈরির জন্য উপকরণের ভূমিকা কী?

উত্তর: কুকিজ তৈরিতে সঠিক উপকরণের পরিমাণ এবং গুণগত মান অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এগুলো কুকিজের টেক্সচার, স্বাদ এবং গঠন নির্ধারণ করে।

২. কুকিজে ব্যবহৃত প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর: প্রধান উপকরণগুলির মধ্যে ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম, বেকিং পাউডার এবং ফ্লেভরিং উপকরণ যেমন ভ্যানিলা বা এলাচ অন্তর্ভুক্ত।

৩. বেকিং পাউডার এবং বেকিং সোডার ভূমিকা কী?

উত্তর: বেকিং পাউডার এবং বেকিং সোডা কুকিজের প্যাফিং এবং ফুলে ওঠা নিশ্চিত করে, ফলে কুকিজের টেক্সচার উন্নত হয়।

৪. কুকিজের ফিলার্স এবং টপিংস কীভাবে ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: চকোলেট চিপস, ড্রাইড ফল বা বাদাম কুকিজের ফিলার্স হিসেবে এবং ফ্রস্টিং, গ্লোজ, স্প্রিংকলস কুকিজের টপিংস হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

৫. কুকিজ তৈরির জন্য কী কী যন্ত্রপাতি প্রয়োজন?

উত্তর: মিক্সার, বেলিং পিন, বেকিং ট্রে এবং কুকি কাটারসহ নানা সরঞ্জাম কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজন, যা মিশ্রণ তৈরি, আকার দেওয়া এবং বেকিং প্রক্রিয়া সহজ করে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন

কাজের নাম	কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজ উৎপাদন প্রক্রিয়ার জন্য সমস্ত সরঞ্জাম এবং উপকরণ প্রস্তুত করা, যাতে নিরাপদ এবং সঠিকভাবে কুকিজ তৈরি করা যায়।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রথমে সমস্ত সরঞ্জাম (যেমন মিক্সার, বেকিং ট্রে, কুকি কাটার, মাপের কাপ) চেক করুন, যাতে এগুলো পরিষ্কার এবং কাজ করার উপযোগী থাকে। ২. যদি কোনো সরঞ্জাম নষ্ট হয়ে থাকে, তা মেরামত করুন বা প্রতিস্থাপন করুন। ৩. সব সরঞ্জামকে জীবাণুমুক্ত করে ভালোভাবে ধুয়ে পরিষ্কার করুন। ৪. ময়লা বা তেলযুক্ত সরঞ্জামগুলো শুষ্ক কাপড় দিয়ে মুছে নিন। ৫. প্রয়োজনীয় উপকরণ যেমন ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম ইত্যাদি পরিমাপ করুন এবং আলাদা আলাদা পাত্রে রাখুন। ৬. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় অতিরিক্ত উপকরণ যেমন চকলেট চিপস, বাদাম বা কিশমিশও প্রস্তুত রাখুন। ৭. বেকিং ট্রেগুলোকে যথাযথভাবে গ্রীস করুন বা প্যাচমেন্ট পেপার বিছিয়ে দিন, যাতে কুকিজ সহজে বের হয় এবং লেগে না যায়। ৮. কাজের পরিবেশ পরিষ্কার এবং সুঁঠু রাখুন যাতে কোনো পোকামাকড় বা ধুলোবালি প্রবেশ না করে।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান
পণ্য প্রস্তুত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	কুকি কাটার	পিস	১
৩	মাপের কাপ	পিস	১
৪	বেকিং ট্রে	পিস	২

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	বেকিং ওভেন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

কাজের নাম	সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন
কাজের উদ্দেশ্য	১. কুকিজ উৎপাদন এলাকায় স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখতে সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা। ২. উৎপাদন এলাকার স্যানিটেশন নিশ্চিত করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	১. এলাকা পরিষ্কার করার জন্য জীবাণুনাশক ব্যবহার করা। ২. জীবাণুমুক্ত করার পর পরিষ্কার কাপড় দিয়ে মুছা। ৩. সরঞ্জামগুলো পরিষ্কার করার পর শুকনো কাপড়ে মুছে নেওয়া ৪. সঠিকভাবে স্টোরেজে সরঞ্জাম রাখতে হবে।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	কুকি কাটার	পিস	১
৩	মাপের কাপ	পিস	১
৪	বেকিং ট্রে	পিস	২

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	বেকিং ওভেন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. জিন সরা সেটআপ করা এবং রসি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পরিচালিত হয়েছে ২. উপাদানগল মিশ্রণের জন্য িারে চেল দেওয়া হয়েছে ৩. মি রিয়া পরিচালিত ও নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাড, গঠন এবং টসসচার এবং অনান্য ভেরিয়েবলের এর জন্য কুকিজ খামির নিরীক্ষণ তু করা হয়েছে ৪. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে। ৫. খামিরর প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে ৬. রেসিপি অনুযায়ীকুকিজের খাসির রেফ্রিজারেটর রাখা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. মিশ্রণ সরঞ্জাম ২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া ৩. অগ্রহণযোগ্য খামির ৪. সংশোধনমূলক ব্যবস্থা ৫. কুকিজের খামির
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৩.১: ডিটেইল ধাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা


শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৩.১. মিশ্রণ সরঞ্জাম
- ৩.২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া
- ৩.৩. অগ্রহণযোগ্য খামির
- ৩.৪. সংশোধনমূলক ব্যবস্থা
- ৩.৫. কুকিজের খামির


৩.১. মিশ্রণ সরঞ্জাম

কুকি প্রস্তুতির জন্য বিভিন্ন ধরনের মিশ্রণ সরঞ্জাম ব্যবহৃত হয়, যা উপকরণগুলোকে সঠিকভাবে মেশাতে এবং কাঙ্ক্ষিত টেক্সচার অর্জন করতে সাহায্য করে। বিভিন্ন ধরনের মিশ্রণ সরঞ্জাম ব্যবহার করে কুকি পেস্টের গুণমান এবং টেক্সচার নির্ধারণ করা যায়।

নিচে কিছু গুরুত্বপূর্ণ মিশ্রণ সরঞ্জাম এবং তাদের ব্যবহার উল্লেখ করা হল:

সরঞ্জাম	বর্ণনা	ব্যবহার	ছবি
হ্যান্ড মিক্সার (Hand Mixer)	এটি একটি ইলেকট্রিক মিক্সিং ডিভাইস, যা দ্রুত মিশ্রণ করতে ব্যবহৃত হয়। এটি মাখন, চিনি, ডিম ইত্যাদি মিশ্রণ করতে খুব কার্যকর।	ছোট পেস্ট মিশ্রণের জন্য ব্যবহৃত হয়। দ্রুত মিশ্রণ করতে সহায়তা করে।	
স্ট্যান্ড মিক্সার (Stand Mixer)	একটি ইলেকট্রিক মিক্সার যা বড় পরিমাণে উপকরণ মিশ্রণ করতে ব্যবহৃত হয়। এটি ম্যানুয়াল মিক্সিংয়ের তুলনায় সহজ এবং দ্রুত।	বড় পরিমাণে কুকি ডো প্রস্তুত করার জন্য ব্যবহার করা হয়।	

ডো হুক (Dough Hook)	এটি একটি বিশেষ ধরনের হুক যা স্ট্যান্ড মিক্সারে ব্যবহৃত হয় এবং ময়দা বা কুকি ডো মেশাতে সাহায্য করে।	ময়দা বা ডো মেশানোর জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে ডো মসৃণ ও ভালভাবে মেশানো যায়।	
বাটার স্ক্রাপার (Butter Scraper)	এটি একটি ফ্লেক্সিবল প্লাস্টিক বা সিলিকন স্প্যাচুলা, যা মাখন বা অন্যান্য উপকরণ স্ক্রাপ করতে ব্যবহৃত হয়।	মাখন, চিনি, ডিম ইত্যাদি ভালোভাবে স্ক্রাপ করে মিশ্রণ তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।	
হ্যান্ড বীটার (Hand Beater)	এটি একটি ম্যানুয়াল বীটিং সরঞ্জাম যা হাত দিয়ে ঘোরানো হয়।	কুকি মিশ্রণ, মাখন ও চিনি মিশানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।	
ফর্ক (Fork)	সাধারণত ম্যানুয়াল মিশ্রণ সরঞ্জাম হিসেবে ব্যবহার হয়। এটি মিশ্রণকে একটি প্রাথমিক পর্যায়ে মেশাতে সহায়তা করে।	সহজ মিশ্রণ, বিশেষত যখন ছোট পরিমাণে উপকরণ থাকে।	
বোল (Bowl)	সাধারণ মিশ্রণ বোল যেখানে উপকরণগুলি একত্রিত করা হয়। এটি মিশ্রণ বা ডো প্রস্তুত করার জন্য ব্যবহৃত হয়।	উপকরণ মিশ্রণ, প্রস্তুতি এবং পেস্ট তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়।	
স্প্যাচুলা (Spatula)	এটি একটি দীর্ঘ হাতলবিশিষ্ট সরঞ্জাম যা মিশ্রণ কনটেইনার থেকে উপকরণ সরিয়ে নিতে ব্যবহৃত হয়।	কুকি ডো থেকে উপকরণ স্ক্রাপ বা মিশ্রণ সমানভাবে মিশাতে ব্যবহৃত হয়।	

বেকিং মেট (Baking Mat)	একটি সিলিকন বা তামার ম্যাট যা বেকিং শীটে ব্যবহৃত হয় যাতে কুকি বা অন্য কিছু সঠিকভাবে মিশ্রণ ও বেক করা যায়।	কুকি ডো প্রস্তুত করতে এবং সেগুলি বেক করতে ব্যবহৃত হয়।	
---------------------------	---	--	---



৩.২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া

কুকিজ বা অন্যান্য বেকড পণ্য তৈরির জন্য মিশ্রণ প্রক্রিয়া একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ধাপ। সঠিকভাবে উপকরণ মিশিয়ে কুকির কাঠামো, স্বাদ এবং টেক্সচার নিশ্চিত করা হয়। মিশ্রণ প্রক্রিয়া সঠিকভাবে অনুসরণ না করলে কুকি কঠিন, নরম বা অসমান আকারের হতে পারে। এই প্রক্রিয়াটি মূলত উপকরণগুলোকে একত্রিত করে একটি ভাল গঠন এবং টেক্সচার তৈরি করার প্রক্রিয়া।

মিশ্রণ প্রক্রিয়া: ধাপগুলো

ধাপ	বর্ণনা	ছবি
১. উপকরণ প্রস্তুতি	প্রথমে সমস্ত উপকরণ যেমন ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম, বেকিং পাউডার/সোডা ইত্যাদি একটি টেবিলে প্রস্তুত করে নিন। উপকরণগুলি সঠিক পরিমাণে মাপা এবং একত্রিত করা গুরুত্বপূর্ণ।	
২. মাখন এবং চিনি মেশানো	মাখন এবং চিনি একসাথে ভালভাবে মিশাতে হবে। মাখন নরম এবং মসৃণ হলে চিনি সহজেই মিশে যাবে। এটি কুকির স্বাদ এবং টেক্সচার উন্নত করতে সাহায্য করবে। সাধারণত মাখন এবং চিনি ভালোভাবে মিশিয়ে ফোমালো (fluffy) মিশ্রণ তৈরি করা হয়।	

<p>৩. ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করা</p>	<p>মাখন এবং চিনি মিশানোর পর ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করতে হবে। ডিম কুকের আঠালো গঠন তৈরি করে এবং ভ্যানিলা স্বাদ উন্নত করে। এতে মিশ্রণটি আরও একীভূত হয়।</p>	
<p>৪. শুষ্ক উপকরণ একত্রিত করা</p>	<p>আলাদা একটি পাত্রে ময়দা, বেকিং পাউডার বা বেকিং সোডা এবং অন্যান্য শুষ্ক উপকরণ একত্রিত করে নিন। এই উপকরণগুলো মেশানোর পর কুকের আকার এবং কাঠামো ঠিক রাখে।</p>	
<p>৫. শুষ্ক উপকরণ মাখন-চিনি মিশ্রণে যোগ করা</p>	<p>শুষ্ক উপকরণগুলো ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিম মিশ্রণে যোগ করতে হবে। অতিরিক্ত ময়দা না মেশানোর চেষ্টা করুন, কারণ এতে কুকের টেক্সচার শক্ত হয়ে যেতে পারে। মিশ্রণটি একসাথে মেশাতে হবে যাতে উপকরণগুলো পুরোপুরি একত্রিত হয়।</p>	
<p>৬. অতিরিক্ত উপকরণ যোগ করা</p>	<p>কুকের স্বাদ এবং বৈচিত্র্য আনার জন্য বিভিন্ন উপকরণ যোগ করা যেতে পারে, যেমন চকোলেট চিপস, বাদাম, কিসমিস, নারকেল ইত্যাদি। এগুলো মিশ্রণের সাথে ভালোভাবে মেশাতে হবে।</p>	

৭. ডো তৈরি করা	সমস্ত উপকরণ একত্রিত হওয়ার পর, এটি একটি নরম, নরম এবং সঠিক আঠালো কুকি ডো তৈরি করবে। এটি হাত বা স্প্যাচুলা ব্যবহার করে ছোট ছোট বল বা পাত্রে আকার দেওয়া যেতে পারে।	
৮. ডো ফ্রিজে রাখা (যদি প্রয়োজন হয়)	কিছু ক্ষেত্রে, কুকি ডো ঠান্ডা করার জন্য ফ্রিজে রাখা প্রয়োজন। বিশেষত, যদি ডো খুব নরম হয় তবে এটি কিছু সময় ফ্রিজে রেখে আকার দেয়া সহজ হবে।	

৩.৩. অগ্রহণযোগ্য খামির

কুকি প্রস্তুতিতে খামির একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, যা কুকির গঠন, টেক্সচার এবং স্বাদ নির্ধারণ করে। তবে, কখনো কখনো খামির সঠিকভাবে তৈরি না হলে তা অগ্রহণযোগ্য হয়ে উঠতে পারে। এটি কুকির কাঠামো, আকার এবং স্বাদে নেতিবাচক প্রভাব ফেলে।

অগ্রহণযোগ্য খামিরের প্রধান কারণগুলোর মধ্যে অতিরিক্ত বা অনুপযুক্ত উপকরণ ব্যবহার, মিশ্রণের ভুল প্রক্রিয়া, অথবা মিশ্রণ অতিরিক্ত বা অপরিপূর্ণ পরিমাণে হওয়া অন্যতম।

অগ্রহণযোগ্য খামিরের কারণসমূহ

কারণ	বর্ণনা
অতিরিক্ত ময়দা	ময়দা অতিরিক্ত হলে খামির শক্ত হয়ে যায় এবং কুকি খুব শুকনো হয়ে যেতে পারে। এটি কুকির কাঠামো কঠিন এবং অপছন্দনীয় করতে পারে।
অতিরিক্ত মাখন বা চিনি	অতিরিক্ত মাখন বা চিনি খামিরকে খুব নরম বা ভিজে করে তোলে, যার ফলে কুকি সঠিকভাবে বেক হয় না এবং পিষ্ট হয়ে যেতে পারে।
অতিরিক্ত বেকিং সোডা বা পাউডার	বেকিং সোডা বা বেকিং পাউডার বেশি হলে কুকি বেশি ফোলানো বা ফুলে গিয়ে অস্বাভাবিক আকার ধারণ করে, যা স্বাদে পরিবর্তন ঘটায়।
ডিমের অতিরিক্ত ব্যবহার	অতিরিক্ত ডিম ব্যবহার করলে খামির খুব আঠালো হয়ে যেতে পারে, যার ফলে কুকির টেক্সচার কঠিন হতে পারে এবং সঠিকভাবে বেক হয় না।
অনুপযুক্ত তাপমাত্রা	মাখন বা অন্যান্য উপকরণ সঠিক তাপমাত্রায় না হলে খামির সঠিকভাবে তৈরি হয় না। এটি কুকির টেক্সচার এবং আকারের সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।

খামির কম মিশ্রণ	উপকরণগুলো সঠিকভাবে মিশ্রিত না হলে খামির অসমান হয়ে যেতে পারে, ফলে কুকির আকার, রঙ এবং গঠন সমান হবে না।
ওভার মিক্সিং	অতিরিক্ত মিক্সিংয়ের ফলে গ্লুটেন বেশি তৈরি হয়, যার ফলে কুকি শক্ত এবং কঠিন হয়ে যায়।
অপর্যাপ্ত মিশ্রণ	উপকরণগুলো একত্রিত না হলে খামির অসমান এবং ভঙ্গুর হয়ে যেতে পারে, যা কুকির টেক্সচার এবং গুণমানের জন্য খারাপ।

অগ্রহণযোগ্য খামিরের প্রভাব

১. **টেক্সচার এবং গঠন:** অতিরিক্ত ময়দা বা মাখন খামিরের টেক্সচার কঠিন বা ভেঙে পড়া করতে পারে। এর ফলে কুকি খুব শুকনো বা খুব নরম হতে পারে।
২. **আকারের সমস্যা:** অতিরিক্ত বেকিং সোডা বা পাউডার কুকির আকার অসামঞ্জস্যপূর্ণ করে দিতে পারে, কিছু কুকি বড় এবং কিছু ছোট হতে পারে।
৩. **স্বাদে পরিবর্তন:** অতিরিক্ত চিনি বা মাখন কুকির স্বাদে খারাপ প্রভাব ফেলতে পারে, এটি খুব মিষ্টি বা অত্যন্ত তেলযুক্ত হতে পারে।
৪. **ফোলানো সমস্যা:** বেকিং সোডা বা পাউডার অতিরিক্ত হলে কুকি অতিরিক্ত ফুলে গিয়ে তার কাঠামো হারাতে পারে, যার ফলে কুকি সঠিকভাবে বেক হয় না।

৩.৪. সংশোধনমূলক ব্যবস্থা

বেকিং প্রক্রিয়ায় কোনো সমস্যা বা ত্রুটি দেখা দিলে, তা দ্রুত এবং সঠিকভাবে সমাধান করার জন্য সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা জরুরি। এই ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে, খামিরের গুণগত মান, টেক্সচার, আকার এবং স্বাদ সংশোধন করা সম্ভব। সংশোধনমূলক ব্যবস্থা কেবল বেকিংয়ের সময়ই নয়, উপকরণ মিশ্রণের সময়ও প্রয়োজন হতে পারে।

সংশোধনমূলক ব্যবস্থা:

সমস্যা	সম্ভাব্য কারণ	সংশোধনমূলক ব্যবস্থা
খামির অত্যধিক শক্ত বা ভাঙা	অতিরিক্ত ময়দা বা মাখন ব্যবহার, মিশ্রণ প্রক্রিয়া ভুল করা, অতিরিক্ত গ্লুটেন তৈরি হওয়া।	১. ময়দা এবং মাখন পরিমাণ সঠিকভাবে ব্যবহার করুন। ২. অতিরিক্ত মিশ্রণ থেকে বিরত থাকুন। ৩. ডোটি রুম তাপমাত্রায় রেখে পুনরায় মিক্স করুন।
খামির অতিরিক্ত নরম বা আঠালো	মাখন বা চিনি অতিরিক্ত ব্যবহার, গরম পরিবেশে মাখন বা ডিম রাখা।	১. মাখন এবং চিনি সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. মাখন এবং ডিম রুম তাপমাত্রায় রাখুন। ৩. খামিরকে ঠান্ডা করে বা ফ্রিজে রেখে পুনরায় মিশ্রণ করুন।
কুকি খুব কঠিন বা শুকনো	অতিরিক্ত ময়দা, গ্লুটেন বৃদ্ধি, সঠিক পরিমাণে মাখন বা চিনি ব্যবহার না করা।	১. ময়দার পরিমাণ সঠিকভাবে ব্যবহার করুন। ২. মাখন এবং চিনি সমানভাবে মিশিয়ে নিন। ৩. মাখনের তাপমাত্রা সঠিক রাখুন।

কুকি ফেটে যাওয়া বা ভেঙে যাওয়া	কম মাখন, অল্প ডিম, অতিরিক্ত ময়দা বা বেকিং পাউডার।	১. মাখন এবং ডিম যথাযথ পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. খামিরে খুব বেশি ময়দা যোগ না করুন। ৩. ডোকে কিছু সময় ফ্রিজে রেখে দিন।
কুকি ফোলানো বা ফুঁসে যাওয়া	অতিরিক্ত বেকিং সোডা বা পাউডার ব্যবহার, অতিরিক্ত মাখন বা চিনি।	১. বেকিং সোডা বা পাউডার পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. মাখন ও চিনি সঠিক পরিমাণে যোগ করুন। ৩. বেকিং সময় এবং তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিশ্চিত করুন।
কুকির স্বাদ অস্বাভাবিক বা খুব মিষ্টি	অতিরিক্ত চিনি, ভুল মিশ্রণ প্রক্রিয়া, বা ব্যবহৃত উপকরণের তাপমাত্রা সঠিক না হওয়া।	১. চিনি সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. উপকরণগুলোর তাপমাত্রা সঠিকভাবে রাখুন। ৩. মিশ্রণ প্রক্রিয়া যথাযথভাবে অনুসরণ করুন।
কুকির রঙ uneven (অসামঞ্জস্যপূর্ণ)	বেকিংয়ের সময় বা তাপমাত্রায় সমস্যা, অতিরিক্ত মাখন বা তেল ব্যবহার।	১. তাপমাত্রা এবং বেকিং সময় সঠিকভাবে অনুসরণ করুন। ২. কুকির উপরের অংশে এককভাবে তেল বা মাখন ব্যবহার করুন। ৩. ফর্ম বা প্যানে কুকি সমানভাবে রাখুন।

৩.৫. কুকিজের খামির

কুকিজের খামির হল সেই মিশ্রণ যা কুকি তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি মিষ্টি, নরম, মোলায়েম এবং বেকিংয়ের পর কুকির কাঠামো এবং টেক্সচার নির্ধারণ করে। কুকিজের খামির তৈরি করার সময় সঠিক উপকরণের ব্যবহার এবং তাদের সঠিক পরিমাণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ খামিরের গুণগত মানই শেষমেশ কুকির গুণগত মান নির্ধারণ করে।

কুকিজের খামির তৈরি করার প্রক্রিয়া

- উপকরণ প্রস্তুত করা:** প্রথমে সমস্ত উপকরণ (ময়দা, মাখন, চিনি, ডিম, বেকিং সোডা/পাউডার, লবণ, ভ্যানিলা এসেন্স) প্রস্তুত করে রাখুন। মাখন যদি খুব ঠান্ডা হয়, তাহলে তা রুম তাপমাত্রায় এনে নরম করে নিন।
- মাখন ও চিনি মিশ্রণ:** একটি বড় বাটিতে মাখন এবং চিনি একসাথে মিশিয়ে নিন। এই প্রক্রিয়ায় মাখন এবং চিনি একটি সুমিষ্ট এবং মোলায়েম মিশ্রণে পরিণত হবে। এটি কুকির টেক্সচার নরম এবং ক্রাঞ্চি তৈরি করতে সাহায্য করবে।
- ডিম যোগ করা:** মাখন ও চিনি মিশ্রণের মধ্যে ডিম যোগ করুন এবং ভালভাবে মেশান। ডিম কুকির গঠনকে শক্তিশালী করে এবং কুকি সঠিক আকার পায়।
- শুকনো উপকরণ মেশানো:** আরেকটি বাটিতে ময়দা, বেকিং সোডা বা বেকিং পাউডার এবং লবণ একত্রিত করুন। এই মিশ্রণ ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিমের মিশ্রণে যোগ করুন। খুব বেশি না মেশানোর চেষ্টা করুন, যাতে গ্লুটেন বেশি না তৈরি হয়, এবং কুকির টেক্সচার সঠিক থাকে।
- ভ্যানিলা যোগ করা:** ভ্যানিলা এসেন্স বা অন্য কোন গন্ধযুক্ত উপকরণ যোগ করুন, যাতে কুকির স্বাদ আরও উন্নত হয়।
- মিশ্রণ তৈরি:** সব উপকরণ ভালোভাবে মিশ্রিত হয়ে গেলে খামির তৈরি হয়ে যাবে। খামির যদি বেশি নরম বা আঠালো হয়ে যায়, তবে অতিরিক্ত ময়দা যোগ করতে হবে।
- ফ্রিজে রেখে ঠান্ডা করা:** খামিরটি কিছু সময়ের জন্য ফ্রিজে রেখে দিন। এটি কুকি তৈরির আগে খামিরকে আরও শক্ত এবং সঠিক আকারে গঠন করতে সাহায্য করবে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকি প্রস্তুতির জন্য মিশ্রণ সরঞ্জাম কীভাবে সাহায্য করে?

উত্তর:

২. স্ট্যান্ড মিক্সার কোথায় ব্যবহার হয়?

উত্তর:

৩. কুকির খামিরের প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর:

৪. খামির অত্যধিক শক্ত হলে কী ব্যবস্থা নেওয়া উচিত?

উত্তর:

৫. কুকি ফোলানো সমস্যা সমাধান কীভাবে করা যাবে?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা

১. কুকি প্রস্তুতির জন্য মিশ্রণ সরঞ্জাম কীভাবে সাহায্য করে?

উত্তর: মিশ্রণ সরঞ্জাম কুকি উপকরণগুলো সঠিকভাবে মেশাতে সাহায্য করে, যার ফলে কাঙ্ক্ষিত টেক্সচার অর্জিত হয়।

২. স্ট্যান্ড মিক্সার কোথায় ব্যবহার হয়?

উত্তর: স্ট্যান্ড মিক্সার বড় পরিমাণে কুকি ডো প্রস্তুত করতে ব্যবহৃত হয় এবং এটি দ্রুত মিশ্রণ নিশ্চিত করে।

৩. কুকির খামিরের প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর: কুকির খামিরের প্রধান উপকরণ হলো ময়দা, মাখন, চিনি, ডিম, বেকিং সোডা/পাউডার, এবং ভ্যানিলা এসেন্স।

৪. খামির অত্যধিক শক্ত হলে কী ব্যবস্থা নেওয়া উচিত?

উত্তর: ময়দা ও মাখনের পরিমাণ সঠিকভাবে ব্যবহার করুন এবং অতিরিক্ত মিশ্রণ থেকে বিরত থাকুন।

৫. কুকি ফোলানো সমস্যা সমাধান কীভাবে করা যাবে?

উত্তর: বেকিং সোডা বা পাউডার পরিমাণে ব্যবহার করুন এবং বেকিং সময় ও তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিশ্চিত করুন।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেইল খাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজের সঠিক খামির তৈরি করা যাতে সঠিক টেক্সচার, স্বাদ এবং গঠন পাওয়া যায়।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রথমে একটি বাটিতে মাখন এবং চিনি ভালোভাবে মেশাতে হবে, যাতে মিশ্রণটি ফোমালো হয়ে ওঠে। ২. চিনি মিশানোর সময় মাখন যেন পুরোপুরি মসৃণ হয়ে যায় এবং কোনো ঘনত্ব না থাকে তা নিশ্চিত করুন। ৩. এরপর ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করে ভালোভাবে মিশ্রণটি একত্রিত করুন। ৪. ডিম কুকির আঠালো গঠন এবং টেক্সচার উন্নত করবে। ৫. আলাদা একটি বাটিতে ময়দা এবং বেকিং পাউডার একত্রিত করে, তা ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিম মিশ্রণে যোগ করতে হবে। ৬. ময়দা খুব বেশি না মেশালে কুকি শক্ত হয়ে যেতে পারে, আবার বেশি মেশালে কুকি বেশি পুরু হতে পারে। ৭. চকলেট চিপস, বাদাম, কিশমিশ বা পছন্দমতো উপকরণ যোগ করুন। ৮. এসব উপকরণ কুকির স্বাদ, রঙ এবং টেক্সচারকে বৈচিত্র্যপূর্ণ করে তোলে। ৯. কুকি ডো প্রস্তুত হলে, তা ছোট বল বা অন্যান্য আকৃতিতে রূপান্তরিত করতে হবে। ১০. ডো খুব গরম বা নরম হলে কিছু সময় ফ্রিজে রেখে ডো ঠান্ডা করা যেতে পারে, যাতে শেপিং আরও সহজ হয়।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেইল খাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	কুকি কাটার	পিস	১
৩	মাপের কাপ	পিস	১
৪	বেকিং ট্রে	পিস	২

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	বেকিং ওভেন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৪: কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কারি থেকে কুকিজের পেস্ট সংগ্রহ করা হয়েছে এবং তৈরির জন্য কাছের টেবিলে রাখা হয়েছে ২. কুকিজের পেস্ট রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে ৩. কুকিজের পেস্ট গোলাকৃতি ও আকৃতির পথ প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে ৪. শর কুকিজগুলি বেক করার জন্য তে রাখা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. কুকিজ গঠন ২. কুকিজ পেস্ট <ol style="list-style-type: none"> ক. তত চকোলেট পেস্ট খ. কার ভুভলস গ. চিনিকুকি ঘ. ওমি/ওউসিল কিশমিশ ঙ. বাদামের সাধন চ. কেক বাটার ছ. বরাউনি বাটার জ. দুখের পেস্ট
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৪ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৪ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- 8.১. কুকিজ গঠন
- 8.২. কুকিজ পেস্ট

8.১. কুকিজ গঠন

কুকি তৈরির প্রক্রিয়া একটি সুস্বাদু বিজ্ঞান এবং শিল্প, যেখানে সঠিক উপকরণের সংমিশ্রণ এবং গঠন প্রক্রিয়া পণ্যের গুণগত মান নির্ধারণ করে। কুকি গঠন প্রক্রিয়া কার্যকরভাবে পরিচালনা করলে, আপনি সঠিক টেক্সচার, স্বাদ এবং আকৃতি পেতে পারবেন। এটি কুকির ফ্লেভার, টেক্সচার, এবং আকার নির্ধারণ করতে সাহায্য করে।



কুকি গঠনের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ

কুকি ডো (Cookie Dough) প্রস্তুতি

কুকি গঠনের প্রথম ধাপ হল কুকি ডো তৈরি করা। ডো-এর গঠন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি কুকির টেক্সচার এবং গুণমান নির্ধারণে প্রধান ভূমিকা পালন করে। কুকি ডো সাধারণত মাখন, চিনি, ডিম, ময়দা এবং অন্যান্য উপকরণ দিয়ে তৈরি হয়।

কুকি ডো তৈরি করতে যেসব উপকরণ প্রয়োজন

- **মাখন:** কুকি ডো এর জন্য মাখন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি কুকির টেক্সচার নরম করে এবং সোনালি রঙ প্রদান করে।
- **চিনি:** সাদা চিনি বা ব্রাউন সুগার কুকির স্বাদ এবং রঙ নির্ধারণ করে। ব্রাউন সুগার সাধারণত কুকির স্বাদ আরও গা **dark** এবং আর্দ্রতা বাড়াতে সাহায্য করে।
- **ডিম:** ডিম কুকি ডোর বাঁধনী শক্তি প্রদান করে এবং টেক্সচার উন্নত করে।
- **ময়দা:** ময়দা কুকির প্রধান উপকরণ। এটি কুকির কাঠামো তৈরি করে এবং টেক্সচার স্থির করে।
- **বেকিং পাউডার/বেকিং সোডা:** কুকির আকার এবং সঠিক ফুলে ওঠার জন্য প্রয়োজনীয়।
- **সাধারণ উপকরণ:** চকোলেট চিপস, পেস্তা, বাদাম, কিশমিশ ইত্যাদি কুকির স্বাদ ও রুচি অনুযায়ী যোগ করা হয়।

ডো মিশ্রণ প্রক্রিয়া

- প্রথমে মাখন এবং চিনি মিশিয়ে ক্রিম করুন, যাতে মাখন হালকা ও ফোমযুক্ত হয়।
- তারপর ডিম এবং ভ্যানিলা একসাথে যোগ করুন এবং ভালোভাবে মিশিয়ে নিন।
- পরবর্তীতে ময়দা এবং বেকিং পাউডার/সোডা একসাথে মেশান এবং ধীরে ধীরে মাখন মিশ্রণে যোগ করুন।
- প্রয়োজন হলে, অতিরিক্ত উপকরণ যেমন চকোলেট চিপস বা বাদাম যোগ করুন।

ডো রোলিং (Dough Rolling)

ডো প্রস্তুতির পর, কুকি গঠন করার পরবর্তী ধাপ হলো ডো রোলিং বা আকৃতি দেওয়া। এই ধাপে ডো ছোট ছোট অংশে ভাগ করে এবং প্রতিটি অংশের সঠিক আকার দেওয়া হয়।



ডো রোলিংয়ের ধাপ

- **ডো মাপা:** ছোট ছোট বল তৈরি করুন, যাতে কুকির আকার সমান হয়। সাধারণত একে প্রায় ২.৫ সেন্টিমিটার ব্যাসারে রোল করা হয়।
- **বেলন ব্যবহার:** কিছু কুকি, যেমন **কাট-out কুকি** (যেগুলি আকার কাটার জন্য হয়), সেগুলোর জন্য ডোটি বেলে নির্দিষ্ট আকার দেওয়া হয়।
- **আঁকাআঁকি:** কুকি কাটার জন্য বিভিন্ন আকারের কাটার মোল্ড বা কুকি কাটার ব্যবহার করতে পারেন।

কুকি গঠন বা শেপিং (Shaping the Cookie)

কুকি গঠনের প্রক্রিয়ায়, ডোকে সঠিক আকার দেওয়া হয়। কিছু কুকি গোলাকার, কিছু বর্গাকার বা বিশেষ আকৃতির হতে পারে, যা কুকি প্রস্তুতির পর তাদের আকৃতি ও আকারে একটি পরিচিতি তৈরি করে।



কুকি শেপিংয়ের ধাপ

- **গোলাকার কুকি:** সাধারণত কুকি মাপার জন্য ছোট ছোট বল তৈরি করা হয় এবং সেগুলি প্লেটে রাখা হয়। প্লেটে রাখার আগে, কিছু চিনি দিয়ে কুকির বাইরে একধরনের চকচকে টেক্সচার তৈরি করা যায়।
- **কাট-আউট কুকি:** কাটার মোল্ড বা ছাঁচের মাধ্যমে কুকি গঠন করা হয়। এটি বিশেষত ক্রিসমাস বা তাক্সগিক আকৃতির কুকি তৈরিতে ব্যবহৃত হয়。
 - **শেপিং টিপস:**
- **অতিরিক্ত গরম না করা:** অতিরিক্ত গরম ডো কাজের সময় কুকির আকার পরিবর্তন করতে পারে, তাই ডোকে ফ্রিজে কিছু সময় রেখে শেপিং করা উচিত।
- **আবশ্যকতা অনুসারে মোল্ড ব্যবহার:** বিশেষ আকৃতির কুকি তৈরির জন্য মোল্ড ব্যবহার করা যেতে পারে।

বেকিং প্রক্রিয়ায় গঠন

কুকি গঠন এর পর, বেকিং প্রক্রিয়াটি ডো'র গঠন নিশ্চিত করে। বেকিংয়ের সময় কুকি তার আকারে সেট হয়ে যায় এবং উঁচু হয়। সঠিক তাপমাত্রা এবং সময়ের মধ্যে বেক করলে কুকি গোলাকার, সুন্দর আকৃতি এবং সোনালি রঙ ধারণ করে।



বেকিং পরবর্তী গঠন

- **সোনালি রঙের বাইরের অংশ:** কুকির বাইরের অংশে সোনালি বা বাদামী রঙ তৈরি হওয়া কুকির সঠিক বেক হওয়া নির্দেশ করে।
- **টেক্সচার:** কুকির বাইরের অংশ মচমচে হবে এবং ভিতরের অংশ নরম এবং ময়দায় পূর্ণ।

কুকি গঠনে সমস্যাগুলি

কিছু কুকি গঠনের সমস্যাও হতে পারে। যেমন:

- **বিকৃত আকৃতি:** অধিক গরম ডো বা অতিরিক্ত বেকিংয়ে কুকি বিকৃত হয়ে যেতে পারে।
- **অস্বাভাবিক আকার:** অনিয়মিত আকারের কুকি যদি সঠিকভাবে বেক না হয়, তবে তারা অস্বাভাবিক হতে পারে।



কুকি গঠন একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া যা কুকির টেক্সচার, আকৃতি, স্বাদ এবং উপস্থাপনায় প্রভাব ফেলে। সঠিক উপকরণ, সঠিক আকার দেওয়া, এবং সঠিক বেকিং সময় কুকির গঠন সফলভাবে নির্ধারণ করতে সাহায্য করে।

8.২. Cookies Paste (কুকিজ পেস্ট)

কুকি পেস্ট বা কুকি ডো (Cookie Dough) হল কুকি তৈরি করার জন্য ব্যবহৃত প্রধান মিশ্রণ। এটি কুকি গঠনের প্রথম ধাপ, যেখানে বিভিন্ন উপকরণ একত্রিত হয়ে কুকির কাঠামো তৈরি করে। কুকি পেস্টের সঠিক প্রস্তুতি কুকির টেক্সচার, স্বাদ, আকার এবং গুণমানের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

কুকি পেস্ট প্রস্তুত করার জন্য প্রধান উপকরণ:

উপকরণ	ছবি	বর্ণনা
মাখন		কুকি পেস্টে মাখন বা মার্জারিন প্রধান উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয়, যা কুকির টেক্সচার নরম এবং মচমচে করে তোলে।
চিনি		সাদা চিনি বা ব্রাউন সুগার কুকির রঙ এবং স্বাদকে প্রভাবিত করে; ব্রাউন সুগার কুকির আর্দ্রতা বাড়ায়।
ডিম		ডিম কুকির গঠন এবং বাঁধনী শক্তি প্রদান করে; কুকির টেক্সচার এবং গন্ধ উন্নত করে।
ময়দা		ময়দা কুকির কাঠামো তৈরি করে এবং কুকির আকার বজায় রাখতে সাহায্য করে।
বেকিং পাউডার / বেকিং সোডা		কুকির ফুলে ওঠার জন্য প্রয়োজনীয়, যা কুকিকে নরম এবং হালকা করে তোলে। অতিরিক্ত ব্যবহারে স্বাদ তিক্ত হতে পারে।

ভ্যানিলা এসেন্স / অন্যান্য মিষ্টি এসেন্স		কুকির স্বাদ উন্নত করতে ভ্যানিলা এসেন্স বা অন্যান্য ফ্লেভার যেমন স্ট্রবেরি, চকলেট, নারকেল, বা বাদাম যোগ করা যায়।
তেল		কিছু কুকি রেসিপিতে মাখন বা মার্জারিনের সাথে তেল ব্যবহার হয়, যা কুকির আর্দ্রতা এবং টেক্সচার উন্নত করে।

কুকি পেস্ট তৈরি করার প্রক্রিয়া:

ধাপ	বর্ণনা	ছবি
১. মাখন এবং চিনি মেশানো	প্রথমে মাখন এবং চিনি একটি বাটিতে ভালোভাবে মেশাতে হবে। মাখন নরম হলে চিনি সহজে মেশানো যায় এবং মাখনের মিশ্রণটি ফোমালো হয়ে যাবে।	
২. ডিম যোগ করা	ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করে মিশ্রণটি ভালোভাবে একত্রিত করুন। ডিমের যোগফল হল কুকির আঠালো গঠন এবং টেক্সচার।	

৩. ময়দা এবং বেকিং পাউডার মেশানো	ময়দা এবং বেকিং পাউডার/সোডা আলাদা বাটিতে একত্রিত করে ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিম মিশ্রণে যোগ করতে হবে। মিশ্রণটি একসাথে মেশানো প্রয়োজন।	
৪. অতিরিক্ত উপকরণ যোগ করা	চকলেট চিপস, বাদাম, কিশমিশ বা পছন্দমতো উপকরণ যোগ করুন। এগুলো কুকির স্বাদ, রঙ এবং টেক্সচারকে বৈচিত্র্যপূর্ণ করে তোলে।	
৫. ডো তৈরি করা	কুকি ডো প্রস্তুত হলে, তা ছোট বল বা অন্যান্য আকৃতিতে রূপান্তরিত করুন। ডো খুব গরম হলে ফ্রিজে রেখে ঠান্ডা করতে পারেন।	

কুকি পেস্টের গঠন প্রভাব:

- **টেক্সচার:** কুকি পেস্টের মিশ্রণ সঠিকভাবে তৈরি হলে, কুকি বাইরে মচমচে এবং ভিতরে নরম থাকে। মাখন এবং চিনি সঠিক অনুপাতে হলে কুকি উঁচু এবং ফুলে ওঠে।
- **স্বাদ:** ময়দা, চিনি, মাখন এবং অন্যান্য উপকরণের ভারসাম্য কুকির স্বাদ তৈরি করে। অতিরিক্ত মাখন কুকি নরম করে, চিনি কুকির মিষ্টতা ঠিক রাখে এবং বেকিং পাউডার বা সোডা কুকিকে কিছুটা উঁচু করে।
- **গঠন:** কুকি পেস্ট সঠিকভাবে মিশ্রিত হলে, কুকি আকারে ঠিক থাকবে। অত্যধিক মাখন বা চিনি কুকির আকার বিপর্যস্ত করতে পারে। তেলের ব্যবহার কিছু কুকি ডোকে মসৃণ করে তোলে।

কুকিজ পেস্ট	ছবি	উপকরণ	ব্যবহার
Chocolate Paste (চকোলেট পেস্ট)		চকোলেট, মাখন, ময়দা, চিনি, ডিম	চকোলেট কুকিজ তৈরি করতে ব্যবহৃত।
Snickerdoodle (স্নিকারডুডল)		ময়দা, চিনি, দারচিনি, মাখন, ডিম, বেকিং সোডা	মিষ্টি এবং মসলাযুক্ত কুকিজ তৈরিতে ব্যবহৃত।
Sugar Cookie (শুগার কুকিজ)		ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম, বেকিং পাউডার	সাধারণ মিষ্টি কুকিজ তৈরির জন্য।
Oatmeal/Oatmeal Raisin (ওটমিল/ওটমিল রেসিন)		ওটমিল, ময়দা, চিনি, মাখন, কিসমিস, ডিম	স্বাস্থ্যকর কুকিজ তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।
Peanut Butter (পিনাট বাটার)		পিনাট বাটার, ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম	পিনাট বাটার কুকিজ তৈরিতে ব্যবহৃত।
Cake Batter (কেক ব্যাটার)		কেক মিক্স, ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম	নরম ও মিষ্টি কুকিজ তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।

Brownie Batter (ব্রাউনি ব্যাটার)		চকোলেট, মাখন, ময়দা, চিনি, ডিম	চকোলেটি এবং গা dark ুকুজ তৈরির জন্য।
Milk Paste (মিল্ক পেস্ট)		দুধ, ময়দা, চিনি, মাখন	মিষ্টি, নরম কুকিজ তৈরির জন্য।

সেলফ চেক (Self Check)- -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকি গঠন প্রক্রিয়া কীভাবে হয়?

উত্তর:

২. কুকি ডো তৈরির প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর:

৩. কুকি শেপিং কীভাবে করা হয়?

উত্তর:

৪. কুকি পেস্ট প্রস্তুত করার জন্য কোন উপকরণগুলি প্রয়োজন?

উত্তর:

৫. কুকি পেস্টের গঠন কীভাবে প্রভাবিত হয়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

১. কুকি গঠন প্রক্রিয়া কীভাবে হয়?

উত্তর: কুকি গঠন একটি সূক্ষ্ম বিজ্ঞান, যেখানে সঠিক উপকরণের মিশ্রণ এবং প্রক্রিয়া কুকির টেক্সচার, স্বাদ এবং আকৃতি নির্ধারণ করে। সঠিক উপকরণ ও প্রক্রিয়া কুকির গুণমান নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ।

২. কুকি ডো তৈরির প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর: কুকি ডো তৈরির জন্য মাখন, চিনি, ডিম, ময়দা এবং বেকিং পাউডার/সোডা প্রধান উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এরা কুকির টেক্সচার এবং গঠন তৈরি করে।

৩. কুকি শেপিং কীভাবে করা হয়?

উত্তর: কুকি শেপিংয়ের জন্য ডোকে ছোট ছোট বল আকারে গঠন করা হয় বা কাটার মোল্ড ব্যবহার করে বিশেষ আকৃতি তৈরি করা হয়। এভাবে কুকির আকৃতি নির্ধারণ করা হয়।

৪. কুকি পেস্ট প্রস্তুত করার জন্য কোন উপকরণগুলি প্রয়োজন?

উত্তর: কুকি পেস্ট প্রস্তুত করতে মাখন, চিনি, ডিম, ময়দা, বেকিং পাউডার/সোডা, ভ্যানিলা এসেন্স এবং অতিরিক্ত উপকরণ যেমন চকোলেট চিপস বা বাদাম ব্যবহার করা হয়।

৫. কুকি পেস্টের গঠন কীভাবে প্রভাবিত হয়?

উত্তর: কুকি পেস্টের সঠিক মিশ্রণ কুকির টেক্সচার, স্বাদ এবং আকারে প্রভাব ফেলে। মাখন এবং চিনি সঠিক অনুপাতে কুকি উঁচু, মচমচে এবং নরম হয়ে ওঠে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-8.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন

কাজের নাম	ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকির সঠিক আকার এবং আকৃতি দেওয়া, যাতে তা বেকিংয়ের জন্য প্রস্তুত হয় এবং ভাল ফলাফল পাওয়া যায়।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কুকি ডো প্রস্তুত হওয়া পর, তা সঠিকভাবে মাপ ও আকার দেওয়ার জন্য প্রস্তুত থাকতে হবে। ২. ডো মসৃণ এবং নরম হওয়া উচিত, যাতে সহজে আকার দেওয়া যায়। ৩. ছোট ছোট বল তৈরি করে কুকি শেপিং করতে হবে। আকার নির্ধারণে একটি মাপের কাপ ব্যবহার করা যেতে পারে। ৪. শেপিং করার সময় ডো খুব বেশি চিপকে না যায়, এমনভাবে আঠালো থাকতে হবে। ৫. কুকি শেপ দেওয়ার পর, তা বেকিং ট্রেতে সঠিকভাবে বসান। কুকির মধ্যে একটু জায়গা থাকতে হবে যাতে তারা বেক হওয়ার সময় একে অপরের সাথে লাগবে না। ৬. প্রতিটি কুকির শেপ একরকম রাখা উচিত যাতে প্রতিটি কুকি সমানভাবে বেক হয়। ৭. কুকি শেপ দেওয়ার পর, ওভেনে ঢোকানোর পূর্বে, ট্রেটি সঠিকভাবে সেট করা এবং প্রস্তুত থাকা প্রয়োজন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৪.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	কুকি কাটার	পিস	১
২	মাপের কাপ	পিস	১
৩	স্প্যাটুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বেকিং ট্রে	পিস	২
২	বেকিং ওভেন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : কুকিস বেক করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জনয পরিচালিত হয়েছে ২. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কুকিজ বেক করা হয়েছে ৩. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে ৪. স্টীম ইনজেকশন প্রযুক্তি ব্যবহার করে বেকিং পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে: ৫. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের যাচাই করে বেকিং মূল্যায়ন করা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ওভেন প্রিহিটিং ২. ওভেন বেক করার জন্য চালিত করা ৩. কুকিজ বেক করা ৪. বিভিন্ন প্রকারের কুকি পণ্যের জন্য বেকিং প্যারামিটার ৫. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্যের ৬. বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা ৭. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা।
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৫ : কুকিস বেক করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিস বেক করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫ : কুকিস বেক করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৫ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৫ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন জবশীট-৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : কুকিস বেক করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৫.১. ওভেন প্রি হিটিং
- ৫.২. ওভেন বেক করার জন্য চালিত করা
- ৫.৩. কুকিজ বেক করা
- ৫.৪. বিভিন্ন প্রকারের কুকি পণ্যের জন বেকিং য়ারাসিটার
- ৫.৫. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্যের
- ৫.৬. বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা
- ৫.৭. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা।

৫.১. ওভেন প্রি হিটিং

ওভেন প্রিহিটিং হল রান্নার পূর্বে ওভেনটিকে নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় গরম করা, যাতে রান্নার প্রক্রিয়া সঠিকভাবে শুরু হতে পারে। বিশেষ করে কুকিজ বেক করার ক্ষেত্রে, প্রিহিটিং গুরুত্বপূর্ণ, কারণ কুকি যদি নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় রান্না না হয়, তবে তা সঠিকভাবে পেকবে না।



ধাপসমূহ:

১. **ওভেন চালু করা:** প্রথমে, ওভেনটিকে চালু করুন। এটি গ্যাস বা ইলেকট্রিক উভয় ধরনের হতে পারে।
২. **প্রথমে তাপমাত্রা নির্ধারণ করুন:** কুকিজ বেক করার জন্য সাধারণত $175\pm C$ ($350\pm F$) তাপমাত্রা নির্ধারণ করা হয়। তবে, আপনি যেকোনো নির্দিষ্ট রেসিপি অনুযায়ী তাপমাত্রা সেট করতে পারেন।
৩. **ওভেন প্রিহিটিং শুরু করুন:** তাপমাত্রা সঠিকভাবে নির্ধারণ করার পর, ওভেনটি প্রিহিট করার জন্য ১০-১৫ মিনিট অপেক্ষা করুন। এই সময়ের মধ্যে ওভেনটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় পৌঁছাবে। প্রিহিটিং শেষ হওয়ার পরই কুকি বেক করার জন্য প্রস্তুত হয়ে যাবে।
৪. **তাপমাত্রা পরীক্ষা করা:** প্রিহিটিংয়ের সময়, অনেক সময় ওভেনের ভিতরে একটি তাপমাত্রা প্রদর্শক থাকে। এতে আপনি নিশ্চিত হতে পারেন যে ওভেন সঠিক তাপমাত্রায় পৌঁছেছে।

৫.২. ওভেন বেক করার জন্য চালিত করা

ওভেন বেকিংয়ের জন্য সঠিকভাবে সেট করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ সঠিক তাপমাত্রা এবং সঠিক সময় অনুযায়ী বেকিং না হলে খাবারের গঠন, রঙ এবং টেক্সচার সঠিকভাবে হয় না। এই ধাপে ওভেন চালু করার পর সঠিক বেকিং প্যারামিটারগুলির অনুসরণ করা হয় যাতে কুকি বা অন্যান্য বেকড পণ্য সঠিকভাবে প্রস্তুত হয়।



ধাপসমূহ:

১. **ওভেন প্রস্তুত করা:** প্রথমে, নিশ্চিত করুন যে ওভেনটি পরিষ্কার এবং প্রস্তুত আছে। যদি কোনো খাবার বা ময়লা থাকে, তা পরিষ্কার করে নিন, যাতে রান্নার সময় কোনো সমস্যা না হয়।
২. **ওভেনের তাপমাত্রা সেট করা:** কুকি বেক করার জন্য সাধারণত $175\pm C$ ($350\pm F$) তাপমাত্রা ব্যবহৃত হয়। কিন্তু, বিভিন্ন ধরনের কুকির জন্য তাপমাত্রা ভিন্ন হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ:

- চকোলেট চিপ কুকি: $195 \pm C$ ($350 \pm F$)
- সোফট কুকি: $180 \pm C$ ($356 \pm F$)
- ক্রিস্পি কুকি: $195 \pm C$ ($350 \pm F$)

৩. ওভেন প্রিহিটিং:

ওভেন চালু করার পর, প্রিহিটিং নিশ্চিত করুন। প্রিহিটিংয়ের সময় সাধারণত ১০-১৫ মিনিট অপেক্ষা করতে হয়, যাতে ওভেন সঠিক তাপমাত্রায় পৌঁছে।

৪. প্যান সঠিকভাবে সাজানো:

কুকি ডো বা মিশ্রণ প্যানে সঠিকভাবে সাজানো উচিত। প্যানে কুকি ডোগুলিকে সমানভাবে ছড়িয়ে দিন এবং পর্যাপ্ত দূরত্ব রেখে সাজান, যাতে তারা একে অপরের সাথে মিশে না যায়।

৫. বেকিং শুরু করা:

ওভেনটি প্রিহিট হয়ে গেলে, কুকি প্যানটি ওভেনে রাখুন। মাঝারি র‍্যাক ব্যবহার করা ভাল, কারণ এতে তাপ সমানভাবে প্রতিটি কুকি পর্যন্ত পৌঁছাবে।

৬. সঠিক সময় নির্ধারণ:

কুকি বেক করতে সাধারণত ১০-১৫ মিনিট সময় লাগে। তবে, সময় কুকির ধরন এবং আকারের ওপর নির্ভর করে সামঞ্জস্য করা যেতে পারে। কুকির বাইরের অংশ সোনালি হলে এবং ভেতরের অংশ নরম হলে, এটি সঠিকভাবে বেক হয়ে গেছে বলে ধরা হয়।

৭. ওভেনের দরজা খুলে পর্যবেক্ষণ করা:

বেকিংয়ের মাঝামাঝি সময়ে, কুকির অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করুন। ওভেনের দরজা খুব বেশি খোলার প্রয়োজন নেই, তবে ৭-৮ মিনিট পর পর কুকির রঙ এবং আকার পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে।

৫.৩. কুকিজ বেক করা

কুকি বেক করার প্রক্রিয়া একটি সুনির্দিষ্ট এবং সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করা প্রয়োজন যাতে কুকি সঠিকভাবে বেক হয়ে আদর্শ আকার, টেক্সচার এবং স্বাদ পায়। এই প্রক্রিয়া কুকির বাইরের অংশ সোনালি হওয়া এবং ভেতরের অংশ নরম থাকার জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

ধাপসমূহ:

১. কুকি ডো প্রস্তুতি: প্রথমে কুকি ডো বা মিশ্রণ প্রস্তুত করুন। এটি মাখন, চিনির পরিমাণ, ময়দা, বেকিং পাউডার, স্যাচারিন বা চকোলেট চিপ, কিংবা কোনো অতিরিক্ত উপকরণ দিয়ে তৈরি করা হয়। কুকি ডো প্রস্তুত করার পর, মিশ্রণটি সঠিকভাবে মিশিয়ে নিন যাতে কোনো গুঁড়া বা বন্ধ হয়ে যাওয়া উপাদান না থাকে।



<p>২. প্যান প্রস্তুত করা: কুকি প্যানে প্রিহিটেড ওভেনের তাপমাত্রার জন্য প্যানে বেকিং পেপার বা সিলিকন ম্যাট ব্যবহার করুন যাতে কুকি প্যান থেকে সহজে উঠে আসে এবং পোড়া না হয়। প্যানে কুকি ডো রাখার জন্য যথেষ্ট জায়গা রাখুন যাতে কুকি একে অপরের সাথে মিশে না যায়। সাধারণত কুকি গুলিকে ৫ সেন্টিমিটার (২ ইঞ্চি) দূরত্বে রাখা হয়।</p>	
<p>৩. ওভেনে কুকি রাখুন: কুকি প্যানটি প্রিহিটেড ওভেনে রাখুন। সাধারণত কুকি বেক করতে ১০-১৫ মিনিট সময় লাগে, তবে এটি কুকির প্রকার ও আকারের উপর নির্ভরশীল। যদি কুকির বাইরের অংশ সোনালি এবং হালকা বাদামী হয় এবং ভিতরের অংশ নরম থাকে, তবে বুঝতে হবে কুকি ঠিকমতো বেক হয়েছে।</p>	
<p>৪. ওভেনের তাপমাত্রা মনিটর করা: কুকি বেক হওয়ার সময়, ওভেনের তাপমাত্রা মনিটর করুন। কুকি যদি খুব তাড়াতাড়ি পুড়ে যায় বা আন্ডারবেক হয়ে যায়, তবে তাপমাত্রা সামঞ্জস্য করতে হবে। যদি খুব তাড়াতাড়ি সোনালি হয়, তবে তাপমাত্রা কিছুটা কমান।</p>	
<p>৫. কুকি পর্যবেক্ষণ করুন: বেকিংয়ের প্রথম ৮-১০ মিনিট পর কুকি পর্যবেক্ষণ করুন। যদি কুকির বাইরের অংশ সোনালি হয়ে ওঠে এবং কুকি প্যান থেকে সহজে উঠে আসে, তবে এটি বেক হয়ে গেছে। তবে, যদি কুকি শীতল হওয়া পর্যন্ত আরো কিছুটা সময় লাগলে, সেগুলির সতর্কভাবে চেক করুন।</p>	
<p>৬. ওভেন থেকে কুকি বের করা: কুকি যখন সোনালি রঙ ধারণ করবে এবং প্রান্তে দৃশ্যমানভাবে শক্ত হয়ে যাবে, তখন ওভেন থেকে বের করে ঠান্ডা হতে দিন। কুকির ভিতর কিছুটা নরমতা থাকবে যা ঠান্ডা হওয়া পর আরো দৃঢ় হয়ে যাবে।</p>	

<p>৭. কুকি ঠান্ডা করা: কুকি ওভেন থেকে বের করার পর, প্যানে কিছু সময় ঠান্ডা হতে দিন এবং তারপর কুলিং র্যাকে স্থানান্তর করুন। এতে কুকি নিজেকে নির্দিষ্ট আকারে প্রতিষ্ঠিত করতে সাহায্য পায় এবং সঠিক টেক্সচার পাওয়া যায়।</p>	
--	--

৫.৪. বিভিন্ন প্রকারের কুকি পণ্যের জন বেকিং প্যারামিটার

কুকির প্রকার অনুযায়ী বেকিং প্যারামিটার (যেমন তাপমাত্রা এবং সময়) পরিবর্তিত হয়। কুকির ধরন ও উপকরণের ভিত্তিতে, সঠিক তাপমাত্রা এবং বেকিং সময় অনুসরণ করা গুরুত্বপূর্ণ। এটা কুকির টেক্সচার, রঙ এবং গঠন সঠিকভাবে পেতে সহায়তা করে। নিচে কিছু সাধারণ কুকির প্রকার এবং তাদের বেকিং প্যারামিটার দেওয়া হলো:

কুকির নাম	তাপমাত্রা	বেকিং সময়	বেকিং নির্দেশনা
চকলেট চিপ কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	বাইরের অংশ হালকা সোনালি হলে এবং ভিতরের অংশ নরম থাকলে সঠিকভাবে বেক হয়েছে।
সুগার কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	৮-১০ মিনিট	হালকা সোনালি রঙ ধারণ করে এবং বাইরের অংশ একটু ক্রিস্পি হয়। বেশি বাদামী হলে আরও কম সময় বেক করুন।
ওপেরা কুকি	১৬৫±C (৩৩০±F)	১২-১৫ মিনিট	ভেতর নরম এবং বাইরের অংশ শক্ত ও সোনালি হয়ে যায়। সঠিক নরম টেক্সচার পেতে কিছুটা বেশি সময় নিতে হতে পারে।
ক্রিস্পি কুকি	১৮০±C (৩৫৬±F)	১২-১৫ মিনিট	বাইরের অংশ সোনালি এবং ক্রিস্পি হবে। সঠিক সোনালি রঙ পেতে এবং ভেতরের অংশ শুকিয়ে না যাওয়ার জন্য সময়ের প্রতি মনোযোগ দিন।
মাখন কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	বাইরের অংশ ক্রিস্পি এবং ভেতরের অংশ নরম থাকে। সোনালি হয়ে গেলে দ্রুত ওভেন থেকে বের করুন যাতে অতিরিক্ত বেক না হয়।
লেমন কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	বাইরের অংশ সোনালি হয়ে উঠলে এবং ভেতরের অংশ নরম থাকলে কুকি সঠিকভাবে বেক হয়ে গেছে।
জিঞ্জার কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	মসলাদার স্বাদের এবং বাইরের অংশ ডার্ক রঙ ধারণ করে। সোনালি বাদামী হলে ওভেন থেকে বের করুন।
স্যান্ডউইচ কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	৮-১০ মিনিট	বাইরের অংশ সোনালি এবং ক্রিস্পি, কিন্তু ভেতরের অংশ নরম থাকে। পরে দুটি কুকি নিয়ে স্টাফ করুন।

৫.৫. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্যের

কুকি বা বেকড পণ্য বেক করার সময় সঠিক তাপমাত্রা এবং সময় অনুসরণ না করলে পণ্যটি কম বেকড (Under-baked) অথবা বেশি বেকড (Over-baked) হতে পারে। এই দুই অবস্থাই কুকির গুণগত মান এবং স্বাদে প্রভাব ফেলে। নিচে কম বেকড এবং বেশি বেকড পণ্যের বৈশিষ্ট্য এবং সেগুলি থেকে কীভাবে এড়ানো যায়, তা আলোচনা করা হলো।

কম বেকড (Under-baked) পণ্য

কম বেকড পণ্য সাধারণত সময় বা তাপমাত্রা কম হওয়ায় সম্পূর্ণভাবে পেকেনি। এর ফলে কুকি বা অন্যান্য পণ্য ভিতরে কাঁচা বা নরম থাকতে পারে।

কম বেকড পণ্যের বৈশিষ্ট্য:

- ক. ভেতরের অংশ কাঁচা: কুকির বাইরের অংশ সোনালি হতে পারে, কিন্তু ভিতরের অংশ নরম, আঠালো এবং কাঁচা থাকে।
- খ. সাধারণভাবে নরম টেক্সচার: কুকি বা পণ্যটি বাইরের দিকে কিছুটা শক্ত হলেও ভেতরের অংশ নরম এবং আঠালো থাকে। এমন পণ্য মুখে সহজে ভেঙে যায় না এবং গিলে খাওয়া কঠিন হতে পারে।
- গ. স্বাদে পরিবর্তন: কম বেকড পণ্য কিছুটা অপ্রস্তুত বা কাঁচা স্বাদ দিতে পারে, যা খেতে অস্বস্তিকর হতে পারে।
- ঘ. আকৃতির সমস্যা: পণ্যটি সঠিক আকারের না হয়ে কিছুটা বিকৃত হতে পারে।

কম বেকড পণ্য এড়ানোর উপায়:

- তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করুন: তাপমাত্রা খুব কম হলে বেকিং প্রক্রিয়া সম্পূর্ণ হবে না। সঠিক তাপমাত্রায় বেক করার জন্য ওভেন প্রিহিটিং নিশ্চিত করুন।
- বেকিং সময় যথাযথভাবে নির্ধারণ করুন: কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং সময় পুরোপুরি মানতে হবে। সাধারণত কুকি বেক করতে ১০-১৫ মিনিট সময় লাগে, তবে নির্দিষ্ট রেসিপি অনুসরণ করা উচিত।
- অভ্যন্তরীণ টেম্পারেচার পরীক্ষা করুন: একটি টেম্পারেচার গেজ ব্যবহার করে কুকির ভেতরের তাপমাত্রা পরীক্ষা করুন, যা নিশ্চিত করতে সাহায্য করবে যে কুকি ঠিকমতো বেক হয়েছে।

বেশি বেকড (Over-baked) পণ্য

বেশি বেকড পণ্য অতিরিক্ত তাপমাত্রা বা দীর্ঘ বেকিং সময়ের কারণে অতিরিক্ত শুকিয়ে এবং পুড়ে যায়। এতে কুকির বাইরের অংশ অতিরিক্ত শক্ত, শুকনো বা পোড়া হয়ে যেতে পারে।

বেশি বেকড পণ্যের বৈশিষ্ট্য:

- ক. অতিরিক্ত শক্ত ও শুকনো: কুকির বাইরের অংশ অতিরিক্ত শক্ত এবং কড় কড়া হয়ে যায়। ভেতরের অংশও খুব বেশি শুকিয়ে যায় এবং নরম থাকে না।
- খ. দীর্ঘ বেকিং সময়: বেশি বেকড কুকি অনেক সময় ধরে ওভেনে থাকে এবং তাদের বাইরের অংশ কালো বা পোড়া হতে শুরু করে।
- গ. স্বাদে পরিবর্তন: বেশি বেকড কুকি স্বাদে তিক্ত বা পোড়া হতে পারে, যা কুকির আসল স্বাদ থেকে আলাদা হয়। এটি খেতে একটু খারাপ লাগতে পারে।

- ঘ. আকৃতির পরিবর্তন: অধিক সময় বেক করার ফলে কুকি বা পণ্যটি খুব ছোট হয়ে যেতে পারে এবং এর আকার পরিবর্তিত হতে পারে।

বেশি বেকড পণ্য এড়ানোর উপায়:

- বেকিং সময় ঠিকমতো মানুন: বেকিং সময় নির্ধারণে খুব সতর্ক থাকতে হবে। অতিরিক্ত সময় বেক করলে কুকি বা অন্যান্য পণ্য শুকিয়ে যাবে।
- ওভেনের তাপমাত্রা সঠিকভাবে চেক করুন: ওভেনের তাপমাত্রা অতিরিক্ত বেড়ে গেলে, খাবার খুব দ্রুত পোড়ে যাবে। এজন্য তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে রাখুন।
- প্যানের অবস্থান: প্যানে কুকি খুব কাছাকাছি রাখা উচিত না, কারণ একে অপরের সাথে মিলিত হয়ে ভালোভাবে বেক হয় না এবং মাঝের অংশে তাপ কম পৌঁছায়। এর ফলে পণ্য অতিরিক্ত বেক হয়ে যেতে পারে।

৫.৬. বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা

বেকিং একটি সূক্ষ্ম প্রক্রিয়া, যেখানে সঠিক সময় এবং তাপমাত্রার মধ্যে সামঞ্জস্য বজায় রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা নিশ্চিত করে যে কুকি বা অন্যান্য বেকড পণ্য সঠিকভাবে প্রস্তুত হচ্ছে এবং রান্নার প্রতিটি ধাপ সঠিকভাবে হচ্ছে।



বেকিংয়ের সময় লক্ষ্য রাখার কিছু গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি এবং উপায়:

বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণের ধাপসমূহ:

- ক. ওভেনের তাপমাত্রা চেক করা: প্রথমেই, ওভেনের তাপমাত্রা নিশ্চিত করা প্রয়োজন। তাপমাত্রা যদি সঠিক না হয়, তবে কুকি বা পণ্য সঠিকভাবে বেক হবে না। কিছু ওভেন তাপমাত্রা সঠিকভাবে দেখাতে নাও পারে। তাই, একটি ওভেন থার্মোমিটার ব্যবহার করা যেতে পারে যাতে সঠিক তাপমাত্রা পাওয়া যায়।

- খ. **বেকিং সময় পর্যবেক্ষণ:** নির্দিষ্ট বেকিং সময় পর পর কুকির অগ্রগতি পরীক্ষা করুন। কিছু কুকি প্রথমে ঠিকমতো বেক হতে পারে, কিন্তু অতিরিক্ত সময় বেক করলে তারা শুকিয়ে বা পোড়া হয়ে যেতে পারে। **Timer** ব্যবহার করে সঠিক সময় মেনে চলুন এবং সময়ের মধ্যে কুকি বা পণ্য পর্যবেক্ষণ করুন।
- গ. **ওভেনের দরজা খোলার সময়:** খুব বেশি সময় পর পর ওভেনের দরজা খোলা উচিত নয়, কারণ এতে তাপমাত্রা কমে যাবে এবং বেকিং প্রক্রিয়া ব্যাহত হতে পারে। তবে, কুকির অবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে দরজা খোলার প্রয়োজন হতে পারে। ৭-৮ মিনিট পর পর কুকি বা বেকড পণ্য পরীক্ষা করুন যাতে আপনি বুঝতে পারেন তা সঠিকভাবে পেকছে কি না।
- ঘ. **কুকির রঙ পর্যবেক্ষণ:** কুকির বাইরের অংশ সোনালি রঙ ধারণ করলে এবং এর প্রান্তগুলো একটু শক্ত হলে, তখন কুকি প্রায় প্রস্তুত হয়ে যায়। তবে, কিছু কুকি কিছুটা বেশি সময় নরম থাকতে পারে। কুকির রঙ খুব **dark** রঙে পরিণত হলে, এটি বেশি বেকড হয়ে গেছে। অতএব, তাপমাত্রা এবং সময়ের প্রতি মনোযোগ দিন।
- ঙ. **কুকির গঠন পরীক্ষা করা:** কুকি বেক হতে শুরু করার পর, তার গঠন (আকৃতি) পর্যবেক্ষণ করুন। সঠিকভাবে বেক হওয়া কুকির বাইরের অংশ ক্রিস্পি এবং ভিতরের অংশ কিছুটা নরম থাকতে হবে। পণ্যটি যদি খুব শক্ত বা অস্বাভাবিকভাবে ভেঙে যায়, তাহলে এটি অতিরিক্ত বেক হয়েছে।
- চ. **টেম্পারেচার গেজ ব্যবহার করা:** কিছু কুকির ভেতরের অংশের তাপমাত্রা পরীক্ষা করতে একটি তাপমাত্রা গেজ ব্যবহার করুন। এর মাধ্যমে নিশ্চিত হতে পারবেন যে ভিতরের অংশ সঠিকভাবে পেক হয়েছে কি না। উদাহরণস্বরূপ, চকলেট চিপ কুকি যদি $৯০-৯৫\pm C$ তাপমাত্রায় পৌঁছায়, তবে তা সঠিকভাবে বেক হয়েছে বলে ধরে নেওয়া যায়।
- ছ. **সুগন্ধ এবং স্বাদ পরীক্ষা করা:** বেকিং প্রক্রিয়া চলাকালীন, সুগন্ধ খুব গুরুত্বপূর্ণ একটি লক্ষণ। কুকি বা অন্যান্য বেকড পণ্যের সুগন্ধ আপনাকে জানান দিতে পারে যে সেগুলি সঠিকভাবে বেক হচ্ছে কি না। বেকিংয়ের শেষ মুহুর্তে, পণ্যটি ঠান্ডা হয়ে যাওয়ার পর, স্বাদ পরীক্ষা করুন। অতিরিক্ত তিক্ততা বা পোড়া স্বাদ বেকিংয়ের সময় অতিরিক্ত হওয়া নির্দেশ করে।

৫.৭. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা।

কুকি বা অন্যান্য বেকড পণ্যের রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা সঠিকভাবে বেকিংয়ের প্রমাণ হিসেবে কাজ করে। এই সব বৈশিষ্ট্য পণ্যের গুণগত মান নিশ্চিত করতে সাহায্য করে এবং পণ্যটির উপস্থাপন ও স্বাদেও বড় ভূমিকা রাখে। নিচে এই চারটি গুরুত্বপূর্ণ দিক সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো:



ক. রঙ (Color)

রঙ কুকি বা পণ্যের প্রভুতির অন্যতম প্রধান লক্ষণ। এটি কুকির সঠিকভাবে বেক হওয়ার নির্দেশক। যথাযথ তাপমাত্রায় এবং সময়ের মধ্যে বেক করা কুকির বাইরের অংশ সোনালি, হালকা বাদামী বা লালচে রঙ ধারণ করে। অতিরিক্ত বেক করলে কুকির রঙ গা **dark** হয়ে যেতে পারে, এবং কম বেক করলে এটি হালকা থাকে, এমনকি ভিতরে কাঁচা হয়ে যেতে পারে।

সঠিক রঙের বৈশিষ্ট্য:

- **সোনালি বা হালকা বাদামী রঙ:** সাধারণত একটি ভালো বেকড কুকির বাইরের অংশ সোনালি বা হালকা বাদামী রঙ ধারণ করে।
- **একই রঙের অভ্যন্তরীণ অংশ:** ভিতরের অংশও সঠিকভাবে সোনালি রঙ ধারণ করে এবং নরম থাকে।

বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ

- কুকি বা পণ্যের রঙ ১০-১২ মিনিট পর চেক করুন। যখন বাইরের অংশ সোনালি হয়ে আসে এবং কিছুটা শক্ত হয়, তখন এটি সঠিকভাবে বেক হয়েছে।

খ. চকচকে (Shine)

কুকির উপর চকচকে ভাব একটি গুরুত্বপূর্ণ সূচক যা কুকির সঠিকভাবে প্রস্তুত হওয়ার কথা জানায়। এটি সাধারণত **মাখন, চিনি** অথবা **চকোলেট** এর উপস্থিতির কারণে ঘটে, যা কুকির বাইরের অংশে চকচকে এবং মসৃণ স্তর তৈরি করে।

চকচকে পণ্যের বৈশিষ্ট্য:

- কুকির উপর চকচকে স্তর সাধারণত সুস্বাদু এবং মসৃণ ফিনিশিং প্রাপ্ত হয়।
- চকচকে কুকি দেখতে আরও আকর্ষণীয় এবং সুস্বাদু মনে হয়, এবং এটি পণ্যের উপস্থাপন আরও উন্নত করে।

বেকিংয়ের সময়ে লক্ষ্য রাখা:

- **সঠিক বেকিং তাপমাত্রা এবং সময়:** বেশি তাপমাত্রায় বেক করলে চকচকে ভাব কম হতে পারে। সঠিক তাপমাত্রায় বেক করা উচিত যাতে কুকির উপর চকচকে স্তর ভালোভাবে ফুটে ওঠে।
- **সঠিক উপকরণের ব্যবহার:** মাখন বা মিষ্টি সিরাপ ব্যবহার করলে চকচকে এবং আকর্ষণীয় প্রভাব পাওয়া যায়।

গ. আকৃতি (Shape)

কুকি বা বেকড পণ্যের আকৃতি গুরুত্বপূর্ণ, কারণ আকৃতির সাথে সম্পর্কিত থাকে তার প্রস্তুতি এবং মান। অতিরিক্ত সময় বেক করলে কুকির আকৃতি বিকৃত হতে পারে, আবার কম বেক করলে আকৃতি সঠিকভাবে দাঁড়ায় না। কুকির আকার সমান না হলে, তাদের বেক হওয়ার সময়েও সমস্যা হতে পারে।

সঠিক আকৃতির বৈশিষ্ট্য:

- কুকির আকৃতি এক ধরনের গোলাকার বা বর্গাকার বা প্রস্থচ্ছেদ (desired shape) নির্ভর করে। তবে সেগুলির আকৃতি সমান এবং সুন্দরভাবে দাঁড়িয়ে থাকতে হবে।
- কুকির আকার প্রাকৃতিক এবং কোনওভাবে অস্বাভাবিক বা বিকৃত হওয়া উচিত নয়। এর আকার সাধারণত ৩-৪ সেন্টিমিটার পরিধির মধ্যে হয়ে থাকে।

আকৃতির সঠিকতা:

- কুকির আকার নিশ্চিত করার জন্য, ডো (dough) একত্রিত করার সময় এটি সমানভাবে ভাগ করতে হবে। প্রতিটি কুকির আকার এবং পরিমাণ একই হতে হবে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : কুকিস বেক করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. ওভেন প্রিহিটিং কী?

উত্তর:

২. কুকি বেক করার সঠিক তাপমাত্রা কী?

উত্তর:

৩. কুকি বেক করার সময় কতটুকু পর্যবেক্ষণ করা উচিত?

উত্তর:

৪. কম বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর:

৫. বেশি বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : কুকিস বেক করা

১. ওভেন প্রিহিটিং কী?

উত্তর: ওভেন প্রিহিটিং হল রান্নার পূর্বে ওভেনটিকে নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় গরম করা, যা রান্নার প্রক্রিয়া সঠিকভাবে শুরু করতে সাহায্য করে। কুকি বেক করার ক্ষেত্রে এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

২. কুকি বেক করার সঠিক তাপমাত্রা কী?

উত্তর: কুকি বেক করতে সাধারণত $175 \pm C$ ($350 \pm F$) তাপমাত্রা ব্যবহার করা হয়, তবে কিছু কুকির জন্য তাপমাত্রা ভিন্ন হতে পারে।

৩. কুকি বেক করার সময় কতটুকু পর্যবেক্ষণ করা উচিত?

উত্তর: কুকি বেক করার সময় ৭-৮ মিনিট পর পর রঙ এবং আকার পর্যবেক্ষণ করুন যাতে সঠিকভাবে বেক হচ্ছে কিনা নিশ্চিত করা যায়।

৪. কম বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর: কম বেকড কুকির ভিতরের অংশ নরম ও আঠালো থাকে এবং বাইরের অংশ সোনালি হতে পারে, কিন্তু এটি পুরোপুরি পেকেনি।

৫. বেশি বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর: বেশি বেকড কুকির বাইরের অংশ অতিরিক্ত শক্ত, শুকনো এবং পোড়া হতে পারে, এবং এর স্বাদ তিক্ত হয়ে যেতে পারে।

জবশীট (Job Sheet) -৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজকে সঠিক তাপমাত্রায় বেক করে সোনালি রঙ ও নরম টেক্সচার তৈরি করা।
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. নিরাপদ কাজের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) পরুন। ২. প্রথমে ওভেনে $180 \pm C$ ($350 \pm F$) তাপমাত্রায় প্রিহিট করতে হবে। ৩. কুকি ডো প্রস্তুত হয়ে গেলে, কুকির আকার দেওয়ার পর, সেগুলো বেকিং ট্রেতে রাখুন। ৪. প্রতি কুকির মধ্যে ১ ইঞ্চি ফাঁকা রাখা উচিত যাতে তারা একে অপরের সাথে লাগবে না। ৫. বেকিং ট্রেতে বেকিং পেপার বা সিলিকন শিট ব্যবহার করুন, যাতে কুকি লেগে না যায়। ৬. কুকি ট্রে ওভেনে ঢুকিয়ে ১০-১২ মিনিট বেক করুন। কুকির বাইরের অংশ সোনালি হয়ে উঠবে এবং ভিতরের অংশ নরম থাকবে। ৭. সময়ের ওপর মনোযোগ দিন যাতে কুকি বেশি না পোড়ে। ৮. বেকিং শেষে কুকি ট্রে থেকে বের করে কিছু সময় ঠান্ডা হতে দিন। এরপর, কুকি গুলোকে একটি কুলিং র্যাকের ওপর রাখুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	হেল্মারনেট	খাবার নিরাপত্তার মান অনুযায়ী	পিস	১
২.	এপ্রন	পানি প্রতিরোধক, পরিষ্কারযোগ্য	পিস	১
৩.	হ্যান্ড গ্লাভস	একবার ব্যবহারযোগ্য, খাবার গ্রেড	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	স্প্যাচুলা	সিলিকন বা রাবার	পিস	১
২.	কুকিস ট্রান্সফার টুল	সিলিকন বা রাবার	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	ওভেন	বৈদ্যুতিক, তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণযোগ্য	পিস	১
২.	কুলিং ষাঁক	মেটাল, বিভিন্ন সাইজ	পিস	২

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	কুকিসের খামির	প্রস্তুত, আকার ও আকৃতি দেওয়া	কেজি	১

শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে। ২. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে। ৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা ২. কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন ৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজের শর্তে সংরক্ষণ
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন ২. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৬ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৬ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন টাস্কশীট-৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা।




শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৬.১. কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা
- ৬.২. কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন
- ৬.৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজের শর্তে সংরক্ষণ

৬.১. কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা

কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা (Cookie Decoration) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি ধাপ, কারণ এটি কুকিজের আকর্ষণীয়তা ও সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে এবং পণ্যটির উপস্থাপনেও ভূমিকা রাখে। সঠিক সাজসজ্জা কুকিজকে আরও আকর্ষণীয় এবং গ্রাহকের কাছে সহজলভ্য করে তোলে। এখানে কুকিজ সাজানোর জন্য কিছু সাধারণ পদ্ধতি এবং উপকরণ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো:

আইসিং ব্যবহার (Icing Decoration)	আইসিং দিয়ে কুকিজে রঙিন ডিজাইন এবং ডিটেইল তৈরি করা হয়। কুকিজের উপর রোলিং আইসিং বা বাটারক্রিম আইসিং ব্যবহার করা যায়। আইসিংয়ের মাধ্যমে কুকিজের আকৃতি, চিহ্ন বা বিভিন্ন রঙের ডিজাইন তৈরি করা সম্ভব। Flooding technique ব্যবহার করে আইসিং কুকিজের পুরো পৃষ্ঠে মসৃণভাবে সাজানো হয়।	
চকোলেট গ্লেজ বা ফ্রস্টিং (Chocolate Glaze or Frosting)	চকোলেট গ্লেজ বা ফ্রস্টিং ব্যবহার করে কুকিজের উপর মসৃণ, চকচকে এবং সুস্বাদু পৃষ্ঠ তৈরি করা হয়। চকোলেট গ্লেজ সাধারণত কুকিজের উপরে ঢালা হয় এবং পরে সেট হতে দেওয়া হয়।	
ফনড্যান্ট সাজসজ্জা (Fondant Decoration)	ফনড্যান্ট হল একটি নরম এবং মোল্ড করা যায় এমন সুস্বাদু কুকিজ সাজানোর উপকরণ। এটি কুকিজের উপর শেপ বা ডিজাইন তৈরি করার জন্য ব্যবহার করা হয়। বিভিন্ন আকৃতি ও রঙের ফনড্যান্ট কুকিজের উপর স্থাপন করা যেতে পারে, যা সেগুলোকে আরও সুন্দর এবং বিশেষ করে তোলে।	

<p>স্প্রিংকলস (Sprinkles or Sugar Decorations)</p>	<p>স্প্রিংকেলস বা রঙিন চিনির শসুক কুকিজের ছিটিয়ে সাজানো যায়। এটি কুকিজের চেহারাকে আরও প্রাণবন্ত ও আকর্ষণীয় করে তোলে। জিঞ্জারব্রেড কুকিজ বা চকোলেট কুকিজ এর উপর স্প্রিংকেলস ব্যবহার করা জনপ্রিয়।</p>	
<p>বাদাম ও চকোলেট চিপ (Nuts and Chocolate Chips)</p>	<p>কুকিজের উপরে বাদাম (যেমন: পেকান, আখরোট) বা চকোলেট চিপ সাজানো যায়। এটি কুকিজের স্বাদ বৃদ্ধি করে এবং সাজসজ্জায় প্রাকৃতিক উপাদান যোগ করে।</p>	
<p>শক্ত আইসিং বা গ্লোজের সাথে প্যাটার্ন তৈরি (Decorative Patterns with Hard Icing or Glaze)</p>	<p>শক্ত আইসিং বা গ্লোজ ব্যবহার করে কুকিজের সুন্দর প্যাটার্ন এবং ডিজাইন তৈরি করা যেতে পারে। এই প্যাটার্নগুলো সাধারণত কুকিজের চারপাশে অথবা মাঝখানে স্থাপন করা হয়।</p>	
<p>ফল বা ফলের রস (Fruits or Fruit Juice)</p>	<p>কিছু কুকিজের প্রাকৃতিক রঙ এবং স্বাদ যোগ করতে ফল বা ফলের রস ব্যবহার করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, ব্লুবেরি বা স্ট্রবেরি কুকিজের উপর দিয়ে সাজানো হতে পারে।</p>	
<p>এডিবল গোল্ড বা সিলভার শীট (Edible Gold or Silver Sheets)</p>	<p>কিছু বিশেষ কুকিজের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করতে এডিবল গোল্ড বা সিলভার শীট ব্যবহার করা হয়। এটি কুকিজকে আরও বিলাসী এবং আকর্ষণীয় করে তোলে।</p>	

৬.২. কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন

কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন (Cookie Presentation/Display) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি ধাপ, কারণ এটি গ্রাহকদের আকর্ষণ করার পাশাপাশি পণ্যের প্রফেশনালিজম এবং মান বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। সঠিকভাবে কুকিজ পণ্য উপস্থাপন করার মাধ্যমে আপনি শুধু একে সুস্বাদু নয়, আভিজ্ঞানিকভাবে আকর্ষণীয়ও করে তুলতে পারবেন। কুকিজ প্রদর্শন করার জন্য কিছু গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি এবং কৌশল এখানে দেয়া হলো:



১. প্যাকেজিং (Packaging)

- কুকিজ পণ্যের প্যাকেজিং একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ যা পণ্যের গুণগত মান এবং আকর্ষণীয়তা বৃদ্ধি করে। সঠিক প্যাকেজিং ব্যবহার করলে পণ্যটি আরও প্রফেশনাল এবং গ্রাহকদের কাছে আকর্ষণীয় হয়ে ওঠে।
- প্যাকেজিংয়ের বিভিন্ন ধরন হতে পারে:
 - **ট্রে/বক্স প্যাকেজিং:** কুকিজগুলো ট্রে বা বক্সে সুন্দরভাবে সাজানো হয়। এটি গিফট হিসেবে উপহার দিতে বা দোকানে প্রদর্শন করতে উপযুক্ত।
 - **পলিথিন ব্যাগ বা সেলোফেন ব্যাগ:** সাধারণত ছোট পরিমাণে কুকিজ বিক্রির জন্য এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। স্বচ্ছ ব্যাগের মাধ্যমে কুকিজের সুন্দর রঙ ও আকার সহজেই দেখা যায়।
 - **গিফট প্যাকেজিং:** বিশেষ উৎসবে কুকিজকে সুন্দর গিফট প্যাকেজে সাজানো হয়। যেমন, ভ্যালেন্টাইন, ক্রিসমাস, বা নিউ ইয়ারের সময় কুকিজ গিফট হিসেবে দেওয়া হতে পারে। গিফট প্যাকেজিংয়ের মধ্যে ফুল স্ট্রাইপস, স্যাটিন রিবন এবং সিজনাল থিমের সাজসজ্জা ব্যবহার করা হয়।

২. প্রদর্শনী ট্রে (Display Trays)

- **দ্বৈত স্তরের ট্রে:** প্রদর্শন করতে ব্যবহৃত একটি জনপ্রিয় উপকরণ হলো দ্বৈত স্তরের ট্রে। এই ট্রে দুটি স্তরের মাধ্যমে কুকিজের বিভিন্ন প্রকার বা ফ্লেভার সুন্দরভাবে সাজানো হয়। এটি কুকিজের পরিমাণ বেশি প্রদর্শন করতে সাহায্য করে।
- **স্ট্যান্ড বা প্ল্যাটার:** কুকিজ বিভিন্ন আকার ও ফ্লেভারে সাজানোর জন্য একটি সুন্দর স্ট্যান্ড বা প্ল্যাটার ব্যবহার করা হয়। এতে কুকিজ সুন্দরভাবে প্রদর্শিত হয় এবং গ্রাহক সহজেই বেছে নিতে পারে।

৩. সিজনাল থিম (Seasonal Themes)

- বিশেষ সিজনাল অথবা উৎসবের সময় কুকিজের সাজসজ্জা এবং প্রদর্শন ভিন্ন হতে পারে।
উদাহরণস্বরূপ:
 - **ক্রিসমাস থিম:** ক্রিসমাসের সময় কুকিজকে বিভিন্ন আকৃতিতে সাজানো হয়, যেমন ক্রিসমাস ট্রি, সান্তা ক্লজের মুখ, বেল, স্নোফ্লেক ইত্যাদি।
 - **ভ্যালেন্টাইন থিম:** ভ্যালেন্টাইনে কুকিজ হৃদয়ের আকারে, রেড বা পিঙ্ক আইসিং দিয়ে সাজানো হয়।
- এই থিম অনুসারে প্যাকেজিং, ট্রে এবং প্রদর্শনও সিজনাল থিমে সাজানো হয়।

৪. উপস্থাপনা স্টাইল (Presentation Style)

- কুকিজগুলো উপস্থাপন করার সময় তার আকার, রঙ এবং স্টাইলের প্রতি মনোযোগ দিতে হবে। সুন্দরভাবে সাজানো কুকিজ গ্রাহকের দৃষ্টি আকর্ষণ করবে।
- **ফটো ট্রে বা ডেস্কটপ ডিসপ্লে:** দোকানে কুকিজ প্রদর্শনের জন্য ট্রে বা টেবিলের উপর সুন্দরভাবে সাজানো কুকিজ পরিপাটি দেখতে হবে।
- কুকিজের উপরে বিভিন্ন আইসিং, চকোলেট চিপ, বাদাম, এবং শসুক দিয়ে সাজানো হতে পারে, যা কুকিজের আকর্ষণ বাড়িয়ে তুলবে।

৫. সঠিক পরিমাণে প্রদর্শন (Correct Quantity Displayed)

- কুকিজের পরিমাণও সঠিকভাবে প্রদর্শন করা উচিত। খুব বেশি কুকিজ একত্রিত করে রাখলে তা অগোছালো দেখাবে। কুকিজ একে অপরের থেকে কিছুটা জায়গা রেখে সাজানো উচিত যাতে কুকিজগুলোর আকার ও রঙ স্পষ্টভাবে দেখা যায়।

৬. বাজারের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদর্শন (Market-Specific Display)

- **হালকা পরিবেশ:** কুকিজ যদি কোনও উৎসব বা বিশেষ উপলক্ষে বিক্রির জন্য তৈরি হয়, তবে তার পরিবেশে হালকা আলো ব্যবহার করা যেতে পারে। যেমন, ডেকোরেটিভ লাইটিং।
- **প্রদর্শন ট্রেতে সাজানো:** যদি দোকানে বা বেকারিতে বিক্রি করা হয়, তবে কুকিজকে আকর্ষণীয়ভাবে প্রদর্শন ট্রে বা গ্লাস কনটেইনারে রাখুন যাতে গ্রাহকরা সহজে নির্বাচন করতে পারে।

৬.৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজের শর্তে সংরক্ষণ

কুকিজ পণ্য সংরক্ষণের জন্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি পণ্যের গুণমান এবং সতেজতা নিশ্চিত করে। কুকিজের বিভিন্ন উপাদান এবং প্রস্তুতির উপর ভিত্তি করে সংরক্ষণের পদ্ধতি কিছুটা পরিবর্তিত হতে পারে, তবে সাধারণভাবে নিম্নলিখিত পদ্ধতিগুলি অনুসরণ করা হয়:



কুকিজের তাপমাত্রা সংক্রান্ত নিয়ম

কুকিজের সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ, যাতে তাদের টেক্সচার, স্বাদ এবং গন্ধ ঠিক থাকে। তাপমাত্রা খুব বেশি বা খুব কম হলে কুকিজের গুণমান নষ্ট হতে পারে।

- **কুকিজ ঠান্ডা হওয়া:** বেকিংয়ের পরে কুকিজগুলোকে ঠান্ডা করতে হবে। গরম কুকিজ তাড়াতাড়ি করে প্লেটে রাখা উচিত নয়, কারণ তাপের কারণে তারা একে অপরের সাথে লেগে যেতে পারে। সাধারণত কুকিজ সঠিকভাবে ঠান্ডা হওয়ার জন্য **১৫-২০ মিনিট** সময় প্রয়োজন। ঠান্ডা হওয়ার পরই কুকিজ সংরক্ষণ করা উচিত।
- **রুম তাপমাত্রায় সংরক্ষণ:** সাধারণত কুকিজ রুম তাপমাত্রায় (প্রায় ১৮-২০ ডিগ্রি সেলসিয়াস) সংরক্ষণ করা যায়। এ ক্ষেত্রে কুকিজ সতেজ থাকে এবং তাদের স্বাদ এবং টেক্সচার দীর্ঘ সময় ধরে ঠিক থাকে।
- **শীতল স্থানে সংরক্ষণ:** কিছু বিশেষ ধরনের কুকিজ (যেমন চকলেট চিপ কুকিজ, ক্রিম কুকিজ) ঠান্ডা বা শীতল স্থানে সংরক্ষণ করলে তারা দীর্ঘসময় সতেজ থাকে।

কুকিজ স্টোরেজের উপকরণ এবং পদ্ধতি

বন্ধ কন্টেইনারে সংরক্ষণ (Airtight Containers):

- কুকিজ সংরক্ষণের জন্য **এয়ারটাইট কন্টেইনার** ব্যবহার করা উচিত। এটি কুকিজের সতেজতা বজায় রাখতে সাহায্য করে এবং বাইরের আর্দ্রতা বা বায়ু প্রবাহ থেকে রক্ষা করে।

- কুকিজগুলো একে অপরের সাথে লেগে না যাওয়ার জন্য কন্টেইনারে একটি পার্চমেন্ট পেপার বা প্লাস্টিক শীট রাখলে ভালো।

লম্বা মেয়াদী স্টোরেজ (Long-Term Storage)

- যদি কুকিজ বেশি সময় সংরক্ষণ করতে হয়, তবে ফ্রিজ বা ফ্রিজার ব্যবহার করা যেতে পারে। তবে ফ্রিজের মধ্যে কুকিজ রাখার আগে, কুকিজগুলোকে প্লাস্টিক ব্যাগ বা ফ্রিজার ব্যাগ দিয়ে ভালোভাবে মুড়িয়ে রাখতে হবে, যাতে তারা ফ্রিজের মধ্যে জমে না যায়।
- ফ্রিজে সংরক্ষিত কুকিজ সাধারণত ৬-৮ সপ্তাহ পর্যন্ত ভালো থাকে।

বিক্রয়ের জন্য স্টোরেজ (Storage for Sale)

- যদি কুকিজ বেকারি বা দোকানে বিক্রয়ের জন্য প্রস্তুত হয়, তবে সেগুলোকে দ্রুত বজায় রেখে দ্রুত সাজিয়ে রাখতে হবে এবং সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে কুকিজগুলো যাতে সতেজ থাকে, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- কুকিজের প্যাকেজিংয়ের উপরও নির্ভর করে তাদের স্টোরেজ। প্যাকেজ করা কুকিজ সাধারণত কয়েক দিন পর্যন্ত রুম তাপমাত্রায় ভালো থাকে, তবে খোলার পর খুব দ্রুত খাওয়া উচিত।

কুকিজের সতেজতা বজায় রাখা (Maintaining Freshness)

অর্গানিক উপাদান সংরক্ষণ

- কুকিজে যদি দুধ, ক্রিম বা অন্যান্য দৃষ্টিতে পচনশীল উপাদান থাকে, তবে সেগুলোকে ফ্রিজে সংরক্ষণ করা উচিত।
- চকলেট কুকিজ বা ওটমিল কুকিজ সাধারণত ১ সপ্তাহ পর্যন্ত রুম তাপমাত্রায় সঠিকভাবে সংরক্ষণ করা যায়। তবে চকলেট কুকিজ গরম পরিবেশে দ্রুত গলে যেতে পারে, তাই এগুলো শীতল স্থানে সংরক্ষণ করাই ভালো।

বাতাসে প্রবাহ

- কুকিজ সংরক্ষণের জায়গায় বাতাসের প্রবাহ এড়াতে হবে। বাতাসে প্রবাহ কুকিজের গুণগত মান নষ্ট করে দিতে পারে। তাই, এয়ারটাইট কন্টেইনার বা প্লাস্টিক ব্যাগ ব্যবহার করুন।

কুকিজের গুণমান চিহ্নিতকরণ

- টেস্টিংচার পরীক্ষা করা: সঠিক স্টোরেজে কুকিজের টেস্টিংচার বজায় থাকে। কুকিজের খোলস মচমচে এবং ভিতরের অংশ নরম থাকতে হবে।
- গন্ধ পরীক্ষা করা: কুকিজের গন্ধ সতেজ এবং মিষ্টি থাকতে হবে। কোনো অস্বাভাবিক গন্ধ বা বাজে গন্ধ পেলে বুঝতে হবে যে কুকিজের গুণমান নষ্ট হয়ে গেছে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকিজের সাজসজ্জা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

২. আইসিং ব্যবহার কীভাবে কুকিজ সাজানোর জন্য সাহায্য করে?

উত্তর:

৩. কুকিজের সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৪. কুকিজ প্যাকেজিং কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৫. কুকিজের সতেজতা বজায় রাখার জন্য কি উপকরণ ব্যবহার করা উচিত?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা।

১. কুকিজের সাজসজ্জা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: কুকিজের সাজসজ্জা তার আকর্ষণীয়তা ও সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে, যা গ্রাহকদের কাছে পণ্যটিকে আরও সহজলভ্য করে তোলে।

২. আইসিং ব্যবহার কীভাবে কুকিজ সাজানোর জন্য সাহায্য করে?

উত্তর: আইসিং দিয়ে কুকিজের উপর রঙিন ডিজাইন ও ডিটেইল তৈরি করা হয়, যা তাদের আকৃতি ও সৌন্দর্য বাড়ায়।

৩. কুকিজের সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: সঠিক তাপমাত্রায় কুকিজ সংরক্ষণ করলে তাদের স্বাদ, টেক্সচার এবং গন্ধ ঠিক থাকে এবং গুণমান নষ্ট হয় না।

৪. কুকিজ প্যাকেজিং কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: সঠিক প্যাকেজিং কুকিজের গুণমান বৃদ্ধি করে এবং পণ্যটি আরও প্রফেশনাল এবং আকর্ষণীয় করে তোলে।

৫. কুকিজের সতেজতা বজায় রাখার জন্য কি উপকরণ ব্যবহার করা উচিত?

উত্তর: কুকিজের সতেজতা বজায় রাখতে এয়ারটাইট কন্টেইনার ব্যবহার করা উচিত, যাতে বাইরের আর্দ্রতা বা বায়ু প্রবাহ থেকে সেগুলো রক্ষা পায়।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন

কাজের নাম	কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজ পণ্যগুলোকে রেসিপি মানদণ্ড বা গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী লেপ এবং আইসিং ব্যবহার করে সুন্দরভাবে সজ্জিত করা, যাতে পণ্যটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং গ্রাহকের মনোযোগ আকর্ষণ করতে পারে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রথমে, আইসিং প্রস্তুত করতে হবে। এর জন্য, চিনি, পানি, মাখন এবং যেকোনো প্রয়োজনীয় রং বা ফ্লেভার মেশাতে হবে। ২. আইসিংয়ের টেক্সচার সঠিক রাখতে, পরিমাণ অনুযায়ী উপকরণ ব্যবহার করতে হবে। ৩. কুকি বেক হয়ে যাওয়ার পর, আইসিং দিয়ে কুকির উপর প্রয়োজনীয় ডিজাইন বা প্যাটার্ন আঁকুন। ৪. আপনি চাইলে আইসিংয়ের ওপর মিষ্টি গুঁড়ো, কনফেটি, অথবা চকোলেট চিপস দিয়ে আরও সজ্জিত করতে পারেন। ৫. আইসিং ছাড়াও, লেপের মাধ্যমে কুকিজের উপর একাধিক টপিংস দেওয়া যেতে পারে, যেমন চকোলেট, বাদাম, বা কনফেটি। ৬. কুকির উপরের লেপ সঠিকভাবে এবং সমানভাবে দিতে হবে। ৭. গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী কুকিজের ডিজাইন এবং সজ্জা সামঞ্জস্য করতে হবে। যেমন, যদি বিশেষ কোনো অনুষ্ঠান বা উৎসব থাকে, তার সঙ্গে মিলিয়ে কুকি সাজাতে হবে। ৮. আইসিং এবং লেপ সঠিকভাবে সেট হতে কিছু সময় ঠান্ডা হতে দিতে হবে, যাতে আইসিং শুকিয়ে যায় এবং সজ্জা স্থায়ী থাকে।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং কনটেইনার	পিস	১
২	আইসিং স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	ডেকোরেটিং টুল	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	বেকিং ওভেন	পিস	১
৩	কুলিং র্যাক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং চিনি	কেজি	০.৫
২	খাদ্য রং	গ্রাম	১০
৩	চকোলেট চিপস	কেজি	০.২৫
৪	কনফেটি	গ্রাম	৫০

টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন

কাজের নাম	কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> কুকিজ পণ্যগুলোকে এন্টারপ্রাইজের মানদণ্ড অনুযায়ী সুন্দরভাবে উপস্থাপন বা প্রদর্শন করা, যাতে তা গ্রাহকদের কাছে আকর্ষণীয় এবং গুণগত মান বজায় থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> কুকিজ বেক হয়ে যাওয়ার পর, প্রতিটি কুকির গুণগত মান পরীক্ষা করতে হবে। যেমন: আকার, সাইজ, রঙ এবং আইসিং সঠিকভাবে ব্যবহার হয়েছে কিনা। কুকি সঠিকভাবে বেক হয়েছে কি না তা নিশ্চিত করুন। কুকিজের উপস্থাপনের জন্য প্যাকেজিং নির্বাচন করুন যা পণ্যটির নিরাপত্তা এবং গুণগত মান বজায় রাখে। পরিবহণ ও সংরক্ষণের জন্য সঠিক প্যাকেজিং ব্যবহার করুন। কুকিজ সুন্দরভাবে সাজিয়ে রাখতে হবে যাতে তা প্রদর্শনীতে আকর্ষণীয়ভাবে দেখায়। প্রদর্শনী এলাকা বা কন্টেইনার সাজানোর জন্য একে টপিংস বা সুগন্ধি দিয়ে আরো শোভিত করা যেতে পারে। গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী কুকিজ প্রদর্শন করা, যেমন বিশেষ ডিজাইন বা থিম অনুযায়ী প্যাকেজিং করা। যে কুকিজ গ্রাহক বা বাজারে জনপ্রিয় তা সঠিকভাবে উপস্থাপন করে অগ্রাধিকার দিন। প্যাকেজিংয়ের উপরে সঠিক নির্দেশনা ও মেয়াদপূর্তির তারিখ উল্লেখ করতে হবে, যাতে গ্রাহক পণ্যটির সঠিক ব্যবহারের জন্য সুস্পষ্ট ধারণা পায়।

**স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.২: কুকিজ গণ্যগুণি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড
অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন**

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	প্যাকেজিং কনটেইনার	পিস	১
২	ডেকোরেটিং টুল	পিস	১
৩	ডিসপ্লে র‍্যাক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	সেলফ-সার্ভিস ডিসপ্লে	পিস	১
২	প্যাকেজিং মেশিন	পিস	১
৩	বেকিং র‍্যাক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্যাকেজিং ব্যাগ	পিস	৫০
২	মিষ্টি গুঁড়া	কেজি	০.২৫
৩	ফুড গ্রেড কনটেইনার	পিস	১০
৪	স্টিকার / লেবেল	পিস	২০

শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে। ২. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে। ৩. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন ২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি ৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা। ৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন ২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৭ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৭ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৭ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন টাস্কশীট-৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন
- ৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি
- ৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।
- ৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন

বেকারি ও পেস্ট্রি প্রোডাকশনে স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এটি শুধু খাদ্য নিরাপত্তার জন্য প্রয়োজনীয় নয়, বরং পণ্যের গুণগত মান এবং ক্রেতার আস্থা বজায় রাখার জন্যও জরুরি। উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার করার প্রক্রিয়া একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ যা নিয়মিত অনুসরণ করতে হয়। নিচে স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার জন্য অনুসরণযোগ্য কিছু গুরুত্বপূর্ণ ধাপ দেওয়া হল:



সার্বিক পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করা

- **উৎপাদন এলাকা:** উৎপাদন এলাকা, যেখানে কুকিজ প্রস্তুত করা হয়, তা পরিষ্কার রাখা বাধ্যতামূলক। এ এলাকায় তেল, ময়লা, বা যেকোনো ধরনের দাগ বা আবর্জনা যেন না থাকে, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- **ফ্লোর ও দেয়াল পরিষ্কার রাখা:** উৎপাদন স্থানটি ফ্লোর এবং দেয়ালসহ নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে। ফ্লোরে কোনো ধরনের ময়লা বা তেল থাকলে তা স্লিপেজের কারণ হতে পারে, যা দুর্ঘটনা ঘটাতে পারে।

সরঞ্জাম এবং পাত্র পরিষ্কারকরণ

- **মেশিন ও মিক্সার:** সমস্ত মিক্সার, বেটার, প্যাডল, পিপিং ব্যাগ, কাটার, এবং অন্যান্য মেশিন বা যন্ত্রপাতি প্রতিবার ব্যবহারের পরে পরিষ্কার করা প্রয়োজন। এটি শুধুমাত্র স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য নয়, বরং মেশিনের কার্যকারিতা বজায় রাখার জন্যও গুরুত্বপূর্ণ।
 - **তথ্য:** মিক্সার বা বেকিং মেশিনে খাদ্য কণা আটকে যেতে পারে, যা দীর্ঘদিন না পরিষ্কার করলে ব্যাকটেরিয়া বা ছত্রাকের বিস্তার ঘটাতে পারে। তাই, পরিষ্কার করার সময় এটি সঠিকভাবে ধুয়ে ফেলতে হবে এবং শুকনো হতে দিতে হবে।
- **বেকিং ট্রে, পাত্র ও কুকিজ কাটার:** বেকিং ট্রে বা পাত্রকে জীবাণুমুক্ত করার জন্য গরম পানি ও সাবান ব্যবহার করুন। প্লাস্টিক বা মেটাল পাত্রগুলোও পরিষ্কার করতে হবে এবং কোনো ধরনের খাদ্য কণা যেন আটকে না থাকে, তা নিশ্চিত করতে হবে।
- **পিপিং ব্যাগ ও টিউব:** কুকিজের আইসিং বা ফিলিং তৈরির জন্য ব্যবহৃত পিপিং ব্যাগ নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে। এগুলোর মধ্যে আইসিং বা অন্য কোনো উপাদান আটকে থাকলে, তা পরবর্তী ব্যবহারকে বাধাগ্রস্ত করতে পারে। পিপিং ব্যাগের ভিতর একেবারে শুকনো এবং পরিষ্কার রাখা উচিত।

স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী স্যানিটেশন

- **ডিটারজেন্ট ও জীবাণুনাশক ব্যবহার:** সমস্ত পরিষ্কার করার জন্য স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণ করার জন্য উপযুক্ত ডিটারজেন্ট এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করা উচিত। জীবাণুনাশকগুলি খাদ্য থেকে দূরে রাখা উচিত, তবে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলির জীবাণুমুক্তকরণের জন্য এগুলি ব্যবহার করা প্রয়োজনীয়।
- **শুধুমাত্র খাদ্য গ্রহণযোগ্য ক্লিনিং পণ্য:** যেসব পণ্য বা ক্লিনিং টুলস ব্যবহৃত হচ্ছে, সেগুলোর খাদ্য সম্পর্কিত স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড অনুযায়ী অনুমোদিত হতে হবে। সেগুলি মানুষের স্বাস্থ্য বা পণ্যের মানের ক্ষতি করবে না, এমন নিশ্চিতকরণ প্রয়োজন।

নিরাপদ সংরক্ষণ ও সঞ্চয়

- **বেঞ্চ ও টেবিল পরিষ্কার:** কুকিজ তৈরির জন্য ব্যবহৃত বেঞ্চ বা টেবিলগুলি নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে, বিশেষত যেসব জায়গায় বেকিং উপকরণ বা কাঁচামাল রাখা হয়। এসব স্থানে খাদ্য কণা বা ময়লা যাতে জমে না থাকে, তা নিশ্চিত করতে হবে।
- **আবর্জনা ব্যবস্থাপনা:** উৎপাদন এলাকা এবং কুকিজ প্রস্তুত করার সময় কোনো ধরনের আবর্জনা বা প্যাকেজিং উপকরণ ফেলে রাখলে তা সংক্রামক জীবাণুর জন্ম দিতে পারে। তাই সব সময় কাঁচামাল বা প্রস্তুত পণ্য সংরক্ষণের জন্য উপযুক্ত স্থানে আবর্জনা ফেলতে হবে।

স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড অনুযায়ী স্টোরেজ

- **কুকিজের সঠিক স্টোরেজ:** কুকিজ প্রস্তুত করার পর, তাদের সংরক্ষণের জন্য সঠিক পাত্র বা কন্টেইনার ব্যবহার করা প্রয়োজন। বিশেষ করে, কুকিজের তাজাতা বজায় রাখার জন্য তাদের এয়ারটাইট কন্টেইনার বা বদ্ধ প্যাকেজিং সিস্টেমে রাখা উচিত।
- **স্টোরেজ এলাকা:** স্টোরেজ এলাকা যেন সুশৃঙ্খল এবং পরিষ্কার থাকে। কোনো ধরনের দূষণ বা অস্বাস্থ্যকর পরিবেশ যেন না থাকে, তা খেয়াল রাখতে হবে। খাবারের পণ্য সংরক্ষণে হাইজিনের মান বজায় রাখাও গুরুত্বপূর্ণ।

স্বাস্থ্যবিধি ও নিরাপত্তা মানদণ্ডের প্রশিক্ষণ

- কর্মীদের স্বাস্থ্যবিধি এবং নিরাপত্তা মানদণ্ড সম্পর্কে নিয়মিত প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে, যাতে তারা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা এবং সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করে কাজ করতে পারে।
- বিশেষ করে, কর্মীদের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি যেমন, হাত ধোয়া, হ্যান্ড গ্লোভস ব্যবহার, হেড কভার ব্যবহার এবং সঠিক পোশাক পরিধান করার বিষয়ে সচেতন করতে হবে।

৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি

বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন ইউনিটে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি খাদ্য নিরাপত্তা, পরিবেশ সংরক্ষণ এবং স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড নিশ্চিত করতে সহায়তা করে। অব্যাহিত খাদ্য বর্জ্য, বেকিং উপকরণের অবশিষ্টাংশ এবং অন্যান্য অপচনশীল উপাদানগুলোকে সঠিকভাবে পরিচালনা না করলে তা পরিবেশ দূষণ সৃষ্টি করতে পারে এবং পণ্যের গুণমান নষ্ট হতে পারে। তাই, কার্যকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং পরিষ্কারের পদ্ধতি অনুসরণ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ।



বর্জ্য ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রধান উদ্দেশ্য হলো:

- খাদ্য নিরাপত্তা বজায় রাখা
- পরিষ্কার এবং স্বাস্থ্যকর পরিবেশ সৃষ্টি করা
- পরিবেশ দূষণ রোধ করা
- পণ্যের গুণমান নিশ্চিত করা

বর্জ্য প্রকারভেদ

বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদনে বর্জ্য মূলত দুটি ধরনের হতে পারে:

ক. খাদ্য বর্জ্য (Food Waste)

- অব্যবহৃত কাঁচামাল (যেমন: ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম)।
- অপচয়কৃত কুকিজ বা বেকিং পণ্য।
- আটা, চিনির অবশিষ্টাংশ বা মাখনের অতিরিক্ত পরিমাণ।

খ. অখাদ্য বর্জ্য (Non-Food Waste)

- প্যাকেজিং উপকরণ (যেমন: প্লাস্টিক, পেপার, পলিথিন)।
- প্লাস্টিক, কাঁচ বা মেটাল বোতল বা বাক্স।
- ব্যবহৃত পিপিং ব্যাগ, ব্যাটারি, পাত্র ও কন্টেইনারের অবশিষ্টাংশ।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি

বর্জ্য সংগ্রহ ও পৃথকীকরণ

- খাদ্য বর্জ্য এবং অখাদ্য বর্জ্য আলাদা করে রাখতে হবে। পৃথকীকরণ নিশ্চিত করলে সঠিকভাবে পুনর্ব্যবহার বা নিষ্কাশন করা সম্ভব হয়।
- এয়ারটাইট কন্টেইনার ব্যবহার করে বর্জ্য সংগ্রহ করা উচিত, যাতে সেগুলো তাড়াতাড়ি অশুদ্ধ না হয়।
- খোলামেলা বর্জ্য চুলকানি বা দুর্গন্ধের সৃষ্টি করতে পারে, তাই সেগুলো দূত সংরক্ষণ এবং নিষ্কাশন করতে হবে।

বর্জ্য নিষ্কাশন

- কম্পোস্টিং: খাদ্য বর্জ্য যেমন আটা, ময়দা, মাখন ইত্যাদি কম্পোস্ট করা যেতে পারে, যাতে তা পরিবেশে ক্ষতিকর না হয় এবং প্রকৃতিতে পুনর্ব্যবহারযোগ্য হয়ে ওঠে।
- রিসাইক্লিং: প্যাকেজিং উপকরণ বা প্লাস্টিক বোতলগুলো রিসাইক্লিং করে পুনরায় ব্যবহার করা যেতে পারে। এতে পরিবেশ দূষণ কমে যায় এবং পুনর্ব্যবহারযোগ্য উপাদানগুলি নিরাপদে পরিবেশে পুনঃপ্রবাহিত হয়।

বর্জ্য অপসারণ

৬. উৎপাদন স্থলে প্রতিদিন বর্জ্য অপসারণ করা উচিত। এটি নিশ্চিত করতে হবে যে কোনো ধরনের বর্জ্য ফেলে রাখা না হয় এবং অপসারণ প্রক্রিয়া সঠিকভাবে পরিচালিত হয়।
৭. বর্জ্য অপসারণের জন্য নিরাপদ এবং স্বাস্থ্যসম্মত পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে, যাতে এটি পরিবেশ এবং স্বাস্থ্যগত সমস্যার সৃষ্টি না করে।

পরিষ্কারকরণ পদ্ধতি

পরিষ্কারকরণ জন্য পদ্ধতি ও সরঞ্জাম

- ডিটারজেন্ট এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার: সমস্ত পরিষ্কারকরণে উপযুক্ত ডিটারজেন্ট এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করতে হবে। এটি খাদ্য নিরাপত্তা মানদণ্ড পূরণের জন্য অপরিহার্য।
- বিশেষ পাত্র এবং বেসিনের ব্যবহারের সময়: সঠিকভাবে পাত্র ও বেসিন পরিষ্কার করা, এবং তারা যেন অন্য কোনো বর্জ্যের সাথে মিশে না যায়, তা নিশ্চিত করতে হবে।

বেকিং সরঞ্জাম পরিষ্কার করা

- বেকিং ট্রে, মিক্সার, পিপিং ব্যাগ, কাটার, মাপক যন্ত্র ইত্যাদি নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত। খাদ্য কণার অবশিষ্টাংশ মেশিনে বা সরঞ্জামে আটকে থাকলে তা পণ্যের গুণমান নষ্ট করতে পারে এবং ক্ষতিকর ব্যাকটেরিয়ার জন্ম দিতে পারে।

বেকিং এলাকা পরিষ্কার করা

- উৎপাদন স্থান বা বেকিং এলাকা, যেখানে কুকিজ বা পণ্য তৈরি হয়, প্রতিদিন পরিষ্কার করা উচিত। ফ্লোর, টেবিল এবং অন্যান্য সরঞ্জামগুলো জীবাণুমুক্ত করা উচিত।
- ফ্লোরের ধোওয়া এবং শুকানো খুবই গুরুত্বপূর্ণ, যাতে কোনো ধরনের গন্ধ বা ক্ষতিকর মাইক্রো-অর্গানিজম না বৃদ্ধি পায়।

পরিষ্কারকরণের সময় নির্ধারণ

- পরিষ্কারকরণ সকাল এবং সন্ধ্যায়, উৎপাদনের পূর্বে এবং পরবর্তী সময়ে নিয়মিতভাবে করা উচিত।
- বেকিং শেষে সরঞ্জাম এবং এলাকা পরিষ্কার করে নতুন ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করা উচিত।

স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড

- **কর্মীদের স্বাস্থ্যবিধি:** কর্মীদের সঠিক হাইজিন এবং পরিচ্ছন্নতা মানদণ্ডে প্রশিক্ষণ দেওয়া উচিত। যেমন- হাত ধোয়া, গ্লোভস ব্যবহার, এবং সঠিক পোশাক পরিধান করা।
- **হালকা, তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ ও স্বাভাবিক পরিবেশ:** কর্মীরা যেন পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন পরিবেশে কাজ করতে পারেন, সেদিকে খেয়াল রাখা জরুরি।

৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।

কর্মক্ষেত্রে হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের মাধ্যমে স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করা যায়, যা খাবার উৎপাদনের ক্ষেত্রে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন স্থলে কাজের এলাকা পরিষ্কার, সুস্থ এবং নিরাপদ রাখা উচিত। এর মাধ্যমে শুধু খাবারের গুণমানই নয়, কর্মীদের স্বাস্থ্যের নিরাপত্তা এবং উৎপাদনের কার্যকারিতাও নিশ্চিত হয়।

হাউসকিপিং মানদণ্ডের গুরুত্ব

কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণ করলে:

- স্বাস্থ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত হয়।
- খাদ্য নিরাপত্তা বজায় থাকে।
- পণ্যের গুণমান নিশ্চিত হয়।
- কর্মীদের সুস্থতা এবং উৎপাদনকার্যক্রমের ধারাবাহিকতা বজায় থাকে।
- পরিবেশ দূষণ এবং ঝুঁকি কমানো যায়।

কর্মস্থলের নিয়মিত পরিষ্কার করা:

- শ্রমিকদের সঠিক প্রশিক্ষণ: কর্মীদের কাজের পরিবেশ পরিষ্কার রাখার জন্য প্রশিক্ষণ দেওয়া উচিত।
- জীবাণুমুক্তকরণ: খাবার প্রস্তুতির স্থান এবং সরঞ্জামগুলোর জীবাণুমুক্তকরণ জরুরি।

২. ফ্লোর, টেবিল ও অন্যান্য কাজের স্থান পরিষ্কার করা:

- ফ্লোর: প্রতিদিন ফ্লোর ধোয়া এবং শুকানো জরুরি। তেল বা খাদ্য উপাদান পড়লে দ্রুত পরিষ্কার করতে হবে।
- টেবিল ও ক **countertop**: প্রতিদিন জীবাণুমুক্ত করা উচিত।

৩. শস্য, ময়দা বা চিনি/চকোলেটের অবশিষ্টাংশ পরিষ্কার করা:

- টেবিল বা মেশিনে জমে থাকা অবশিষ্টাংশ দ্রুত পরিষ্কার করতে হবে, যাতে ব্যাকটেরিয়া বা কীটপতঙ্গ না বাড়ে।

৪. নিরাপদ পরিবেশ বজায় রাখা:

- ভেজা মেঝে বা স্লিপ হওয়ার ঝুঁকি: জল বা তরল পদার্থ পড়লে দ্রুত পরিষ্কার করতে হবে।
- মেশিন ও সরঞ্জাম পরিষ্কার করা: প্রতিদিন মেশিন বা যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে হবে যাতে খাবারের অবশিষ্টাংশ আটকে না থাকে।
- বেকিং ট্রে ও পিপিং ব্যাগ: কাজ শেষে সব সরঞ্জাম পরিষ্কার করতে হবে।

৫. পণ্য ব্যবস্থাপনা ও স্টোরেজ:

- পণ্যের সংরক্ষণ স্থান পরিষ্কার রাখা: স্টোরেজ রুমে খাবারের দুর্গন্ধ বা দূষণ হতে দেওয়া যাবে না।
- সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ: কুকিজের পণ্যগুলোর গুণমান বজায় রাখতে সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করা জরুরি।

৬. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও নিরাপত্তা:

- বর্জ্য ব্যবস্থাপনা: বেকারি এলাকা থেকে বর্জ্য সঠিকভাবে নিষ্কাশন করতে হবে।
- নিরাপদ পরিবহন ও অপসারণ: নিয়মিতভাবে বর্জ্য অপসারণ করতে হবে, যাতে পরিবেশে ক্ষতিকর না হয়।

৭. স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করা:

- হাউসকিপিং মানদণ্ড: স্বাস্থ্যকর এবং নিরাপদ পরিবেশ নিশ্চিত করার জন্য নিয়মিত পরিষ্কার এবং কর্মীদের প্রশিক্ষণ অত্যন্ত জরুরি।

৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন এলাকায় বর্জ্য নিষ্পত্তি নিশ্চিত করার জন্য সঠিক পদক্ষেপ গ্রহণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ করা হলে খাদ্য নিরাপত্তা এবং কর্মীদের স্বাস্থ্য রক্ষা করা সম্ভব হয়, পাশাপাশি পরিবেশও সুরক্ষিত থাকে। বর্জ্য সঠিকভাবে অপসারণ না করা হলে তা খাদ্যদ্রব্যের গুণমান নষ্ট করতে পারে, পরিবেশে দূষণ সৃষ্টি করতে পারে, এবং কর্মীদের স্বাস্থ্যঝুঁকি বাড়াতে পারে।

বর্জ্য নিষ্পত্তির প্রক্রিয়া নিম্নলিখিত ধাপগুলো অনুসরণ করে বাস্তবায়িত করা যেতে পারে

১. **বর্জ্যের শ্রেণীবিভাগ:** প্রথমে বেকারি বা পেস্টি উৎপাদন এলাকায় সমস্ত বর্জ্যকে শ্রেণীবদ্ধ করতে হবে, যেমন- খাবার বর্জ্য, প্লাস্টিক, কাচ, ধাতু, এবং রাসায়নিক পদার্থ।
২. **বর্জ্য সংগ্রহের ব্যবস্থা:** প্রতিটি ধরনের বর্জ্যের জন্য আলাদা সংগ্রহব্যবস্থা থাকতে হবে। সঠিকভাবে সেগুলি আলাদা করে রাখলে পুনঃব্যবহার বা পুনঃপ্রক্রিয়াকরণ সহজ হয়।
৩. **বর্জ্য পরিবহন:** বর্জ্য পরিবহন করার সময় তা যেন পরিবেশে কোনো প্রভাব ফেলতে না পারে, সেদিকে বিশেষ নজর রাখতে হবে। বর্জ্য পরিবহনকারী ডাস্টবিন বা ট্যাঞ্কে সবসময় ঢেকে রাখতে হবে।
৪. **রিসাইক্লিং এবং পুনঃব্যবহার:** যে সব বর্জ্য পুনঃব্যবহারযোগ্য বা রিসাইকেল করা সম্ভব, সেগুলোকে আলাদা করে পাঠানো উচিত। যেমন প্লাস্টিক এবং কাচের বোতল রিসাইক্লিংয়ের জন্য পাঠানো যেতে পারে।
৫. **অর্গানিক বর্জ্য নিষ্পত্তি:** খাদ্যদ্রব্য থেকে উদ্ভূত বর্জ্য (যেমন পঁয়াজ, আলু, ডিমের খোসা ইত্যাদি) কম্পোস্টিংয়ের মাধ্যমে বর্জ্যকে পরিবেশবান্ধবভাবে নিষ্পত্তি করা যেতে পারে।
৬. **বর্জ্য নিষ্পত্তির নিয়মিত পরিদর্শন ও মূল্যায়ন:** বর্জ্য নিষ্পত্তি ব্যবস্থার কার্যকারিতা নিশ্চিত করতে নিয়মিত পরিদর্শন ও মূল্যায়ন করা জরুরি।

এই ধরনের একটি সঠিক বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া খাদ্য নিরাপত্তা এবং কর্মীদের স্বাস্থ্যের জন্য অপরিহার্য।

বর্জ্যের শ্রেণীবিভাগ (Waste Segregation)

বর্জ্যের প্রকার	বিবরণ
জৈব বর্জ্য (Organic Waste)	খাদ্য উপাদান, যেমন ময়দা, চিনি, ডিমের খোসা, ফলের খোসা ইত্যাদি। এগুলি দ্রুত পচনশীল এবং সঠিকভাবে নিষ্পত্তি না করলে পরিবেশে সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।
অজৈব বর্জ্য (Inorganic Waste)	প্লাস্টিক, কাচ, ধাতু, এবং প্যাকেজিং উপকরণ (যেমন প্লাস্টিকের ব্যাগ, পাত্র ইত্যাদি) যা পুনর্ব্যবহারযোগ্য হতে পারে। এই ধরনের বর্জ্য আলাদা করে রাখা উচিত।
বিপজ্জনক বর্জ্য (Hazardous Waste)	বিপজ্জনক উপাদান যেমন ব্যবহৃত রাসায়নিক, ক্লিনিং দ্রব্য, এবং কোনো বেকিং সরঞ্জামের ক্ষতিপূরণ ইত্যাদি। এগুলি আলাদা করে সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা প্রয়োজন।

বর্জ্য সংগ্রহ (Waste Collection)

বিষয়	বিবরণ
বর্জ্য সংগ্রহের জন্য সঠিক পাত্র নির্বাচন	খাদ্য প্রস্তুতি ও বেকিং স্থান থেকে বর্জ্য সংগ্রহের জন্য সঠিক পাত্র ব্যবহার করা জরুরি। এসব পাত্র নিয়মিত পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করা উচিত যাতে বর্জ্য থেকে কোনো ধরনের স্লাজ বা দুর্গন্ধ সৃষ্টি না হয়।

বর্জ্য সংগ্রহের সময়সূচি নির্ধারণ	বর্জ্য অপসারণের জন্য একটি নির্দিষ্ট সময়সূচী হওয়া উচিত। প্রতিদিন কাজের শেষে বর্জ্য অপসারণ নিশ্চিত করতে হবে।
বর্জ্য কমিয়ে আনা (Waste Minimization)	পণ্যের উপাদানগুলোর পরিমাণ সঠিকভাবে পরিমাপ করে, অপচয় কমানো যেতে পারে। যেমন, ময়দা বা চিনি অতিরিক্ত না ব্যবহারের চেষ্টা করা, অথবা অপ্রয়োজনীয় প্যাকেজিং বা অতিরিক্ত রঙ বা আইসিং ব্যবহার এড়িয়ে চলা।

বর্জ্য নিষ্পত্তির পদ্ধতি (Waste Disposal Methods)

- **কম্পোস্টিং (Composting):** খাদ্য উপাদান বা জৈব বর্জ্য কম্পোস্টিং প্রক্রিয়ায় ব্যবহার করে তা সার হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে। এটি পরিবেশবান্ধব এবং কৃষি কাজে সাহায্যকারী হতে পারে।
- **রিসাইক্লিং (Recycling):** প্লাস্টিক, কাচ, ধাতু এবং অন্যান্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য বর্জ্য রিসাইক্লিং-এর মাধ্যমে পুনঃব্যবহার করা যেতে পারে। এগুলোর সঠিক সংগ্রহ ও পৃথকীকরণ নিশ্চিত করতে হবে যাতে পরিবেশ দূষণ কমে যায়।
- **ফেলার (Landfill):** যদি বর্জ্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য না হয়, তবে সেগুলো সঠিকভাবে ফেলার জায়গায় নিষ্পত্তি করা উচিত। তবে এটি অবশ্যই নিয়মিত পর্যবেক্ষণ এবং পরিবেশগত আইন মেনে করা উচিত।
- **ইনসিনারেশন (Incineration):** কিছু প্রকারের বর্জ্য যেমন রাসায়নিক বা বিপজ্জনক বর্জ্য আগুনে পোড়ানোর মাধ্যমে নিষ্পত্তি করা যেতে পারে। তবে এটি একটি নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে করতে হবে যাতে তাপের কারণে কোনো ধরনের দূষণ বা বিষাক্ত গ্যাস তৈরি না হয়।

সেলফ চেক (Self Check)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. বেকারি উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

২. বেকিং সরঞ্জাম কীভাবে পরিষ্কার করতে হবে?

উত্তর:

৩. বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কী গুরুত্ব?

উত্তর:

৪. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের কি উপকারিতা?

উত্তর:

৫. বর্জ্য অপসারণের পদ্ধতি কীভাবে কার্যকর করা যায়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

১. বেকারি উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: বেকারি উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখা খাদ্য নিরাপত্তা এবং পণ্যের গুণমান বজায় রাখতে গুরুত্বপূর্ণ। এটি ক্রেতার আস্থা অর্জনে সহায়ক।

২. বেকিং সরঞ্জাম কীভাবে পরিষ্কার করতে হবে?

উত্তর: বেকিং সরঞ্জাম, যেমন মিক্সার এবং বেকিং ট্রে, নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত যাতে খাদ্য কণা জমে না থাকে এবং ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি না পায়।

৩. বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কী গুরুত্ব?

উত্তর: বর্জ্য ব্যবস্থাপনা খাদ্য নিরাপত্তা বজায় রাখতে, পরিবেশ দূষণ রোধ করতে এবং পণ্যের গুণমান নিশ্চিত করতে সাহায্য করে।

৪. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের কি উপকারিতা?

উত্তর: হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের মাধ্যমে খাবারের গুণমান, কর্মীদের স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় এবং ঝুঁকি কমানো যায়।

৫. বর্জ্য অপসারণের পদ্ধতি কীভাবে কার্যকর করা যায়?

উত্তর: বর্জ্য অপসারণের জন্য সঠিক পাত্র ব্যবহার এবং নিয়মিত সময়সূচী অনুসরণ করা উচিত যাতে পরিবেশে কোন প্রভাব না পড়ে।

টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জামগুলি স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড মেনে পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করা, যাতে খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় এবং কর্মপরিবেশ স্বাস্থ্যকর থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় পিপিই পরিধান করুন (যেমন গ্লাভস, মাস্ক, এপ্রন)। ২. পরিষ্কারের জন্য নিরাপদ এবং উপযুক্ত ক্লিনিং উপকরণ প্রস্তুত করুন। ৩. প্রথমে গরম পানি দিয়ে সরঞ্জাম ধুয়ে পরিষ্কার করুন। ৪. সঠিক জীবাণুনাশক ব্যবহার করে জীবাণুমুক্ত করুন। ৫. টেবিল, মেঝে, শেলফ, দেয়াল এবং অন্যান্য কাজের স্থানের ময়লা পরিষ্কার করুন। ৬. গরম পানি এবং স্বাস্থ্যসম্মত ক্লিনার ব্যবহার করুন। ৭. জীবাণুনাশক পরিষ্কার করার পর নিশ্চিত করুন যে উপকরণগুলো নিরাপদ এবং ক্ষতিকারক রাসায়নিক মুক্ত। ৮. পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত সরঞ্জামগুলো পরবর্তী ব্যবহার জন্য সুরক্ষিত স্থানে রাখুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্পঞ্জ	পিস	২
২	ব্রাশ	পিস	১
৩	বালতি	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	জীবাণুনাশক	লিটার	১
২	ক্লিনার	লিটার	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	গরম পানি	লিটার	২
২	টিস্যু	প্যাকেট	১

টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

কাজের নাম	কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	বেকারি এবং পেস্টি প্রডাকশনের কর্মক্ষেত্রে উৎপাদন প্রক্রিয়া থেকে উৎপন্ন বর্জ্য নিরাপদভাবে নিষ্পত্তি করা, যাতে স্বাস্থ্য এবং পরিবেশের ক্ষতি না হয় এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার ও স্বাস্থ্যসম্মত থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সঠিক বর্জ্য সংগ্রহ পাতে কুকিজ উৎপাদনের সময় ব্যবহৃত বর্জ্য যেমন, কাগজ, প্লাস্টিক, খাবারের অংশ, এবং অন্যান্য বর্জ্য একত্রিত করুন। ২. নিশ্চিত করুন যে বর্জ্য সংগ্রহের পাত্রগুলি পরিষ্কার এবং যথাযথভাবে সিল করা আছে। ৩. বর্জ্যকে পেপার, প্লাস্টিক, রেসিডিউয়াল (অপরিষ্কার) এবং বায়োডিগ্রেডেবল (খাদ্য অবশেষ) হিসেবে শ্রেণীবদ্ধ করুন। ৪. এই শ্রেণীবিভাগের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের বর্জ্য পৃথক করা যাবে এবং তাদের নিষ্পত্তি পদ্ধতি আলাদা হবে। ৫. বর্জ্য একত্রিত করার পর, তা নিরাপদভাবে কর্মক্ষেত্র থেকে নির্ধারিত নিষ্পত্তির জায়গায় পরিবহন করুন। ৬. পরিবহন পদ্ধতি সতর্কতার সাথে নিশ্চিত করুন যাতে দুর্ঘটনা বা দুর্গন্ধ না হয়। ৭. বর্জ্য নিষ্পত্তি করার জন্য স্থানীয়ভাবে অনুমোদিত পদ্ধতি অনুসরণ করুন। ৮. অজৈব বর্জ্য যেমন প্লাস্টিক এবং কাগজ পুনর্ব্যবহারযোগ্য পাতে ফেলা, খাদ্য অবশেষ বা বায়োডিগ্রেডেবল বর্জ্য কমপোস্টিং বা নির্দিষ্ট স্থানে নিষ্পত্তি করুন। ৯. বর্জ্য নিষ্পত্তির পর সব পাত্র পরিষ্কার করুন এবং আবার নিরাপদে ব্যবহারযোগ্য অবস্থায় রাখুন। ১০. বর্জ্য পরিষ্কার করার সময় প্রয়োজনীয় পিপিই ব্যবহার করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	বর্জ্য সংগ্রহ পাত্র	পিস	১
২	পেপার ব্যাগ	প্যাকেট	১
৩	প্লাস্টিক ব্যাগ	প্যাকেট	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কমপোস্টিং ডিভাইস	পিস	১
২	পেপার পুনঃব্যবহার যন্ত্র	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বর্জ্য ব্যাগ	প্যাকেট	২
২	পুনঃব্যবহারযোগ্য কন্টেইনার	পিস	৩

রেফারেন্স

- "The Bread Baker's Apprentice: Mastering the Art of Extraordinary Bread" - Peter Reinhart (2001)
- "Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach" - Michel Suas (2009)
- "The Art of Baking Bread: What You Really Need to Know to Make Great Bread" - Eric Kastel (2007)
- "The Professional Pastry Chef: Fundamentals of Baking and Pastry"- Bo Friberg (2002)
- "Bread Science: The Chemistry and Craft of Making Bread" - Andrew R. Janes and Beth H. L. S. (2011)
- "The Taste of Bread" - Raymond Calvel (1983)

দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষণার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষণার্থী নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্মদক্ষতা মূল্যায়ন করবে এবং সক্ষম হলে “হ্যাঁ” এবং সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিকচিহ্ন দিন।		
কর্মদক্ষতা মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে		
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে		
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে		
৪. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।		
৫. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।		
৬. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।		
৭. কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং ট্রে প্রস্তুত করা হয়েছে।		
৮. মিশ্রণ সরঞ্জাম সেটআপ করা এবং রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পরিচালিত হয়েছে।		
৯. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢেলে দেওয়া হয়েছে।		
১০. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত ও নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাঢ়ত্ব, গঠন এবং টেক্সচার এবং অন্যান্য ভেরিয়েবলের এর জন্য কুকিজ খামির নিরীক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।		
১১. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে।		
১২. খামির প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।		
১৩. রেসিপি অনুযায়ী কুকিজের খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা হয়েছে।		
১৪. ফ্রিজ থেকে কুকিজের পেস্ট সংগ্রহ করা হয়েছে এবং তৈরির জন্য কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।		
১৫. কুকিজের পেস্ট রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।		
১৬. কুকিজের পেস্ট গোলাকৃতি ও আকৃতির পণ্য প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে।		
১৭. তৈরি কুকিজগুলি বেক করার জন্য ট্রেতে রাখা হয়েছে।		
১৮. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।		
১৯. ট্রেগুলি কারখানার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে ওভেনে স্থাপন করা হয়েছে।		
২০. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।		
২১. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কুকিজ বেক করা হয়েছে।		
২২. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।		
২৩. স্টিম ইনজেকশন প্রক্রিয়া বেকিং পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।		
২৪. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের যাচাই করে বেকিং সমাপ্ত করা হয়েছে।		

২৫. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে।		
২৬. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে।		
২৭. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।		

আমি (প্রশিক্ষার্থী) এখন আমার আনুষ্ঠানিক যোগ্যতা মূল্যায়ন করতে নিজেকে প্রস্তুত বোধ করছি।

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

সিবিএলএম প্রনয়ন

“কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ” (অকুপেশন: বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন) শীর্ষক কমপিটেন্সি বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-9C (তারিখ: ১৫ জানুয়ারী ২০২৪) এর অধিনে ২০২৪ এর আগস্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	আফরোজা খানম সনি	লেখক	০১৯২৮২৯৫৭৬২ afrozasony৯৮৮@gmail.com
০২	সালেহ মুহাম্মদ সাগর	সম্পাদক	০১৯১৪৮৫৯৯৪৬ salehmd১১৬৬@gmail.com
০৩	খান মোহাম্মদ মাহমুদ হাসান	কো – অর্ডিনেটর	০১৭৪০-৮৭৮৯৭ kmmhasan@gmail.com
০৪	মো: মোফাজ্জেল হোসেন	রিভিউয়ার	০১৭২২ ৮৭৫৫৩৯ nsda.mofajjel@gmail.com



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ ফিলিং, ফর্মিং প্রস্তুত এবং পেস্ট্রি গণ্য বেক করণ

**(Module: Preparing, Filling, Forming and Baking Pastry
Product)**

মডিউল কোড: CBLM-OU-TH-BPP-03-L3-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।
১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন
ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭
ইমেইল: ec@nsda.gov.bd
ওয়েবসাইট: www.nsda.gov.bd
ন্যাশনাল স্কিলস পোর্টাল: <http://skillsportal.gov.bd>

এই কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালটির (সিবিএলএম) স্বত্ব জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (এনএসডিএ) এর নিকট সংরক্ষিত। এনএসডিএ-এর যথাযথ অনুমোদন ব্যতীত অন্য কেউ বা অন্য কোন পক্ষ এ সিবিএলএমটির কোন রকম পরিবর্তন বা পরিমার্জন করতে পারবে না।

“ফিলিং, ফর্মিং প্রস্তুত ও পেস্টি পণ্য বেক করণ” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে।

এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক/পেশাজীবীর দ্বারা এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ সিবিএলএমটি ব্যবহার করতে পারবে।

----- তারিখে অনুষ্ঠিত ----- কর্তৃপক্ষ সভায় অনুমোদিত।

সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষণার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি ফিলিং, ফর্মিং প্রস্তুত ও পেস্টি পণ্য বেক করার জন্য মৌলিক জ্ঞান অর্জন করতে পারবেন। এছাড়াও এতেও OHS, অনুসরণ, উৎপাদন ও সরঞ্জাম সংগ্রহ, পেস্টি ফিলিং তৈরি, পেস্টি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা, পেস্টি পণ্য বেক করা, পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম ও উপাদান এলাকা পরিষ্কার করা ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবেন। একজন দক্ষ বেকারের জন্য যে প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও ইতিবাচক মনোভাব প্রয়োজন তা এই মডিউলে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

এই মডিউলে বর্ণিত শিখনফল অর্জনের জন্য আপনাকে ধারাবাহিকভাবে শিক্ষা কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। এইসব কার্যক্রম একটি নির্দিষ্ট শ্রেণীকক্ষে বা অন্যত্র সম্পন্ন করা যেতে পারে। বর্ণিত শিখনফল তথা জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনের জন্য এসব কার্যক্রমের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট অনুশীলন ও সম্পন্ন করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমের ধারা জানার জন্য "শিখন কার্যক্রম" অংশটি অনুসরণ করুন। ধারাবাহিকভাবে জানার জন্য সূচিপত্র, তথ্যপত্র, কার্যক্রম পত্র, শিখন কার্যক্রম, শিখনফল ও উত্তরপত্রে পৃষ্ঠা নম্বর ব্যবহার করা হয়েছে। নির্দিষ্ট পাঠের সাথে সঠিক সহায়ক উপাদান সম্পর্কে জানার জন্যে শিখন কার্যক্রম অংশটি দেখতে হবে। এই শিখন কার্যক্রম অংশ আপনার সক্ষমতা অর্জন অনুশীলনের রোডম্যাপ হিসাবে কাজ করে।

তথ্যপত্রটি পড়ুন। এতে কার্যক্রম সম্পর্কে সঠিক ধারণা ও সুনির্দিষ্টভাবে কাজ করার ধারণা পাওয়া যাবে। 'তথ্যপত্রটি' পড়া শেষ করে 'সেলফ চেক শীট' এ উল্লিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। শিখন গাইডের তথ্যপত্রটি অনুসরণ করে 'সেলফ চেক শীট' সমাপ্ত করুন। 'সেলফ চেক' শীটে দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর সঠিক হয়েছে কি না তা জানার জন্য 'উত্তর পত্র' দেখুন।

জব শীটে নির্দেশিত ধাপ অনুসরণ করে যাবতীয় কার্য সম্পাদন করুন। এখানেই আপনি নতুন সক্ষমতা অর্জনের পথে আপনার নতুন জ্ঞান কাজে লাগাতে পারবেন।

এই মডিউল অনুযায়ী কাজ করার সময় নিরাপত্তা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন থাকবেন। কোনো প্রশ্ন থাকলে ফ্যাসিলিটেরকে প্রশ্ন করতে সংকোচ করবেন না।

এই শিখন গাইডে নির্দেশিত সকল কাজ শেষ করার পর অর্জিত সক্ষমতা মূল্যায়ন করে নিশ্চিত হবেন যে, আপনি পরবর্তী মূল্যায়নের জন্য কতটুকু উপযুক্ত। প্রয়োজনীয় সব সক্ষমতা অর্জন হয়েছে কিনা তা জানার জন্য মডিউলের শেষে সক্ষমতা মান এর একটি চেকলিস্ট দেওয়া হয়েছে। এই তথ্যটি কেবলমাত্র আপনার নিজের জন্য।

সূচিপত্র

কপিরাইট	i
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা	v
মডিউল কন্টেন্ট	১
শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৩
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৪
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা.....	৫
সেলফ চেক (Self Check) ১: OSH অনুসরণ করা	১০
উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা	১২
টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা	১৩
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন ১৪	
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরীক্ষার করুন	১৫
শিখনফল (Learning Outcome) ২ : উপাদান ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।	১৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৮
সেলফ চেক (Self Check)- ২: উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	২৬
উত্তরপত্র (Answer Key) ২: উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	২৭
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা.....	২৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ২.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা ..	২৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করতে পারবে।.....	৩০
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করা.....	৩১
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩: পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করা.....	৩২
সেলফ চেক (Self Check)- ৩: পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করা	৩৮
উত্তরপত্র (Answer Key)-৩ পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করা	৩৯
টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করুন.....	৪০
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৩.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করুন	৪১
শিখনফল (Learning Outcome)- ৪: পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে।	৪২
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৪ : পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা.....	৪৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪: পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা	৪৪
সেলফ চেক (Self Check)- ৪: পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা.....	৫১
উত্তরপত্র (Answer Key)-৪: পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা	৫২
টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করুন.....	৫৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করুন.....	৫৪
শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : পেষ্ট্রি পণ্য বেক করতে পারবে।	৫৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৫ : পেষ্ট্রি পণ্য বেক করা.....	৫৭

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : পেশ্তি পণ্য বেক করা	৫৮
সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : পেশ্তি পণ্য বেক করা	৬৬
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : পেশ্তি পণ্য বেক করা.....	৬৭
টাস্কশীট (Task Sheet)-৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরন করে পেশ্তি পণ্য বেকিং করুন	৬৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরন করে পেশ্তি পণ্য বেকিং করুন	৬৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : পেশ্তি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করতে পারবে ।.....	৭০
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৬ : পেশ্তি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা.....	৭১
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৬ : পেশ্তি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা.....	৭২
সেলফ চেক (Self Check)- ৬ : পেশ্তি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা.....	৮০
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৬ : পেশ্তি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা	৮১
টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: পেশ্তি পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী সজ্জিত করুন	৮২
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.১: পেশ্তি পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী সজ্জিত করুন	৮৩
টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.২: পেশ্তি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন.....	৮৪
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.২: পেশ্তি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন	৮৫
টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন	৮৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন	৮৭
শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম ও উপাদান এলাকা পরিষ্কার করা ও রক্ষণাবেক্ষণ করার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত পারবে ।.....	৮৮
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৭ : উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	৮৯
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৭: সরঞ্জাম ও উপাদান এলাকা পরিষ্কার করা ও রক্ষণাবেক্ষণ করার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত পারবে ।.....	৯০
সেলফ চেক (Self Check)- ৭: উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	৯৩
উত্তরপত্র (Answer Key) ৭ : উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	৯৪
টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.১: উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন	৯৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.১: উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন	৯৬
টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন	৯৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.২: উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন.....	৯৮
Reference.....	৯৯
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	১০০
সিবিএলএম প্রনয়ন	১০২

মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	ফিলিং, ফর্মিং প্রস্তুত ও পেন্ড্রি পণ্য বেক করা।
ইউ ও সি কোড	OU-TH-FBP-03-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	ফিলিং, ফর্মিং ও পেন্ড্রি পণ্য বেক করা।
মডিউলের বর্ণনা	ফিলিং, ফর্মিং প্রস্তুত ও পেন্ড্রি পণ্য বেক করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান দক্ষতা ও আচরণ (কেএ এস) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডেলে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে OSH অনুসরণ, উপাদান ও সরঞ্জাম সংগ্রহ, পেন্ড্রি ফিলিং তৈরি, পেন্ড্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা, পেন্ড্রি পণ্য বেক করা, পেন্ড্রি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
নমিনাল সময়	৭০ ঘন্টা
শিখনফল	<ol style="list-style-type: none"> 1. OSH অনুসরণ করতে পারবে। 2. উপাদান ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে। 3. পেন্ড্রি ফিলিং তৈরি করতে পারবে। 4. পেন্ড্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে। 5. পেন্ড্রি পণ্য বেক করতে পারবে। 6. পেন্ড্রি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করতে পারবে। 7. সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া (Assessment Criteria)

1. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে
2. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে ও OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে
3. সরঞ্জাম উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে
4. পেন্ড্রি ফিলিং তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।
5. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।
6. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।
7. ফিলিংয়ে ব্যবহারের জন্য উপাদানগুলি গলানো/কন্ডিশনিং নিশ্চিত করা হয়েছে।
8. পেন্ড্রি ফিলিং রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রস্তুত করা হয়েছে।
9. ব্যবহারের আগে কাচা ও রান্না করা ফিলিংস পরীক্ষা করা হয়েছে।
10. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিং চিহ্নিত করা হয় ও সংশোধন করা হয়েছে।
11. পেন্ড্রির খামির ও ফিলিংস প্রস্তুত করা হয়েছে।
12. পেন্ড্রি তৈরি ও ফিলিং ভর্তি করার পাত্র সংগ্রহ ও সরঞ্জাম পরীক্ষা করা হয়েছে।
13. পেন্ড্রি গোলাকৃতি ও আকৃতির পণ্য প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে।
14. ফিলিংস প্রস্তুত ও রেসিপি অনুযায়ী ব্যবহার করা হয়েছে।
15. পেন্ড্রি টপস সজ্জিত করা ও প্রয়োজনীয় হিসাবে ফিনিস প্রয়োগ করা হয়েছে।
16. প্রয়োজন হলে বেকিং এর আগে দুধ ও ডিমের প্রলেপ দেয়া হয়েছে।
17. অগ্রহণযোগ্য পণ্য চিহ্নিত ও সংশোধন করা হয়েছে।
18. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন গ্রিহিট করা হয়েছে।

১৯. ওভেন পণ্য আউটপুট অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।
২০. খাদ্য নিরাপত্তা ও মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পেস্ট্রি বেক করা হয়েছে।
২১. প্রয়োজন হলে বেক করার পরে গ্রেজ ও চিনি প্রয়োগ করা হয়েছে।
২২. বেকড পণ্য বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী চেক করা হয়েছে।
২৩. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা হয়েছে ও সংশোধন করা হয়েছে।
২৪. বেকড পণ্য ওভেন থেকে নামানো হয়েছে ও প্রয়োজনীয় তাপমাত্রায় ঠান্ডা করা হয়েছে।
২৫. পেস্ট্রি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী সজ্জিত ও ভরা হয়েছে।
২৬. পেস্ট্রি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত প্রদর্শিত হয়েছে।
২৭. পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।
২৮. সর্বোচ্চ খাওয়ার গুণমান, চেহারা ও তাজাতা শিল্প মান অনুযায়ী বজায় রাখা হয়েছে।
২৯. উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।
৩০. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত ও কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।
৩১. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।

শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে ও OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিক্ষার করা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. খাদ্য উৎপাদনের মান ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিক্ষার উপকরণ
জব / টাস্ক / এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখুন ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিক্ষার করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “OSH অনুসরণ করতে পারবে।” এর শিক্ষা উপকরণ প্রদান করবে
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন ও উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা টাস্কশীট ১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন টাস্কশীট ১.৩: উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান
- ১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি
- ১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান

খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করার জন্য কিছু নির্দিষ্ট নীতিমালা ও পদ্ধতি অনুসরণ করা আবশ্যিক, যা পণ্যটির গুণগত মান, সুরক্ষা, ও উপযোগিতা নির্ধারণ করে। বেকারি ও পেস্ট্রি প্রডাকশনে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি বিশেষভাবে গুরুত্ব পায়:

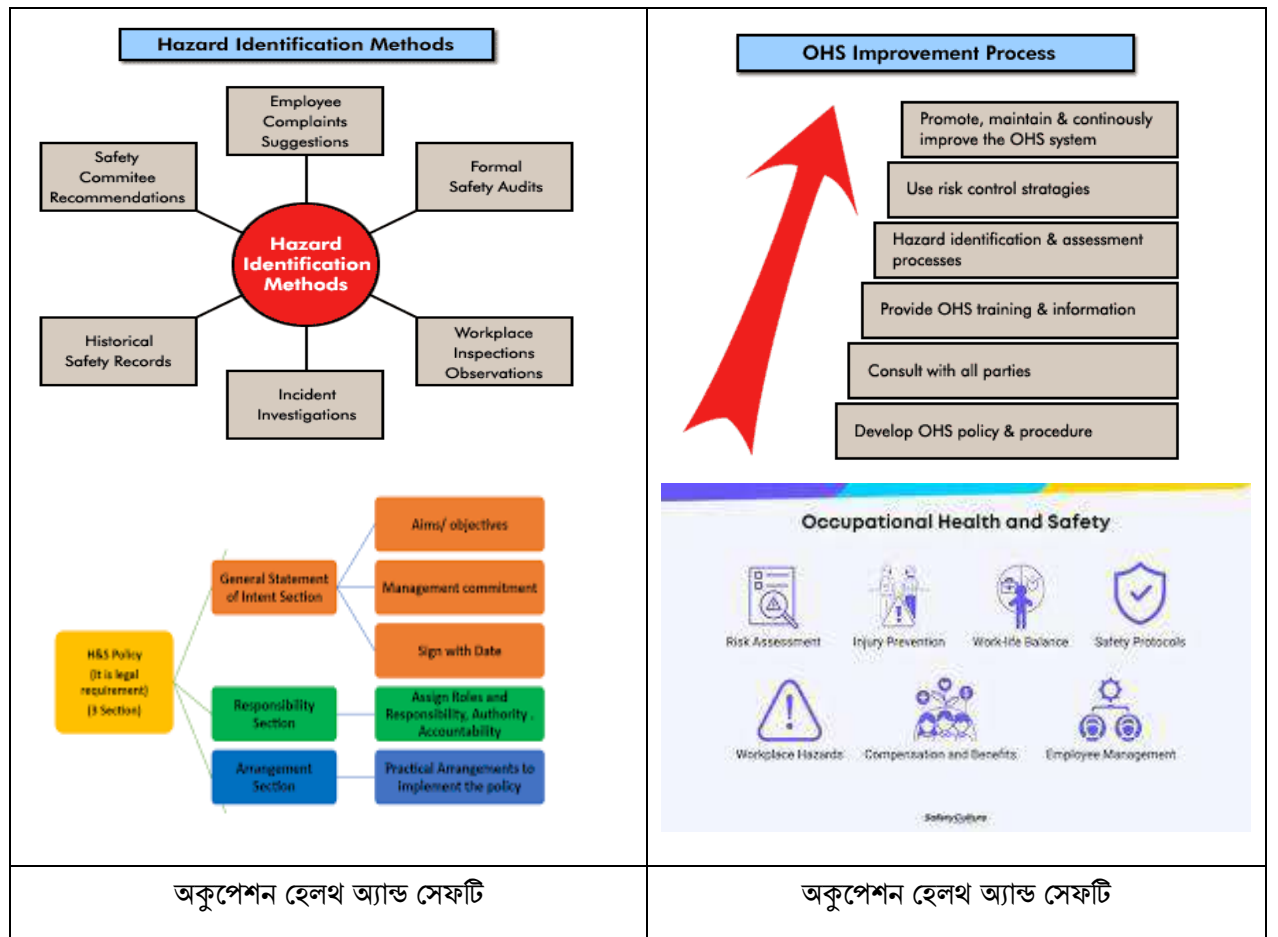
১. **গুণগত মান:** বেকারি ও পেস্ট্রি পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত সকল উপকরণ উচ্চ মানের হতে হবে। পণ্যগুলির স্বাদ, গন্ধ, রঙ, ও টেক্সচার ঠিক রাখতে হবে যাতে গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ হয়। প্রতিটি উপাদান যেমন ময়দা, চিনি, তেল, মাখন ইত্যাদি সঠিক পরিমাণে ও সঠিক মানে ব্যবহার করা উচিত।
২. **স্বাস্থ্যকরতা:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া শুরু হওয়ার আগে ও পরবর্তীতে সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করতে হবে। এর মধ্যে কর্মীদের হাত ধোয়া, রান্নাঘরের জীবাণুমুক্ত করা, ও খাদ্য সুরক্ষার অন্যান্য প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত।
৩. **মানসম্মত উপকরণ ব্যবহার:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার মধ্যে ব্যবহৃত উপকরণগুলি তাজা ও নির্দিষ্ট মানদণ্ডে হতে হবে। এতে পণ্যটির গুণগত মান নিশ্চিত করা সম্ভব হয়। তাছাড়া, কিছু উপাদান যেমন ময়দা বা চিনি স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত হলে সেগুলি সঠিক মানের হওয়া প্রয়োজন।
৪. **নিরাপত্তা নীতিমালা:** খাদ্য উৎপাদনের সময় নিরাপত্তা বিধি মেনে চলতে হবে। এতে কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে যেমন যথাযথ পোশাক পরিধান, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম ব্যবহারের সঠিক প্রশিক্ষণ, ও কর্মস্থলে সঠিক পরিবেশ বজায় রাখার প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৫. **সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার:** একটি বেকারি পণ্য তৈরির ক্ষেত্রে সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এতে স্বাদ, টেক্সচার, আকার ও পণ্যের সঠিকতা বজায় রাখা যায়। অতিরিক্ত বা কম উপকরণ ব্যবহারের কারণে পণ্যের গুণগত মান ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।
৬. **পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন:** খাদ্য উৎপাদনের সময় পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলবে এমন কোন উপকরণ ব্যবহার করা উচিত নয়। এটি খাবারের সুরক্ষা ও পরিবেশের জন্যও উপকারি। খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া যতটা সম্ভব পরিবেশবান্ধব হতে হবে।
৭. **সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া:** বেকিংয়ের সময় উপকরণগুলোকে সঠিক তাপমাত্রায় ও সঠিক সময়ে বেক করা জরুরি। তাপমাত্রা ও সময়ের মধ্যে সামান্য হেরফের হলেও পণ্যটির গুণগত মান নষ্ট হতে পারে। এর জন্য সঠিক বেকিং নির্দেশিকা ও তাপমাত্রা নির্ধারণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

৮. **পণ্যের প্যাকেজিং:** প্রস্তুতকৃত বেকারি পণ্যগুলির প্যাকেজিংও মানসম্পন্ন হওয়া উচিত। প্যাকেজিংটি পণ্যটির সতেজতা, স্বাদ ও গুণগত মান ধরে রাখতে সাহায্য করে। তা ছাড়া, প্যাকেজিং যেন পরিবহন ও স্টোরেজের সময় কোন ধরনের দুর্ঘটনা বা ক্ষতি না ঘটায়।






এই মানগুলি খেয়াল রেখে বেকারি ও পেস্ট্রি উৎপাদনের ক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। এর মাধ্যমে কেবলমাত্র গ্রাহকের সন্তুষ্টি বৃদ্ধি পাবে না, বরং ব্র্যান্ডের সুনামও তৈরি হবে।




পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা শারিরিক ঝুঁকি, রাসায়নিক ঝুঁকি, জৈবিক ঝুঁকি ও কাজের দুর্ঘটনা ঝুঁকি প্রতিরোধ প্রচেষ্টা কে বোঝায়।

পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য র লক্ষ্য হোলো -সকল পেশায় শ্রমিকের দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক নিরাপত্তা।



১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি

PPE- এর নাম	ছবি	কার্যকারিতা	সঠিক ব্যবহার
শেফ জ্যাকেট		উচ্চ তাপমাত্রার তেল ছিটকে পড়া থেকে দক্ষ হওয়া থেকে রক্ষা করে, রাসায়নিক স্প্ল্যাশ থেকে ত্বক রক্ষা করে, দাগ সহজে প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্না শুরুর আগে পরতে হবে ও শেষে খুলে রাখতে হবে।
শেফ টুপি		চুল খাবারে পড়া রোধ করে, মাথা ও কানকে তাপ থেকে রক্ষা করে, শেফের পরিচয় প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
গলার রুমাল		ঘাম শোষণ করে, গলাকে শুষ্ক রাখে।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
নিরাপদ জুতা		ছুরি, পাত্র ইত্যাদি ধারালো জিনিস থেকে পায়ের রক্ষা করে, পিছলানো রোধ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
এপ্রন		তেল, আগুন ও অন্যান্য তরল থেকে শরীর রক্ষা করে।	দাগ হলে তাড়াতাড়ি পরিষ্কার করতে হবে।

কিচেন টাওয়াল		হাত ও পাত্র মুহুর্তে ব্যবহৃত হয়।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
হাত মোজা		রাসায়নিক থেকে হাত রক্ষা করে।	একবার ব্যবহারের পর ফেলে দিতে হবে।
চশমা		চোখকে ছিটকে পড়া তরল থেকে রক্ষা করে।	রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করার জন্য বেকারি এবং পেস্ট্রি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে সঠিকভাবে পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত উপকরণ এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার করার জন্য উপকরণ এবং সরঞ্জামগুলির নাম উল্লেখ করা হলো:






পরিষ্কার উপকরণ

ক্রম	উপকরণের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	ডিসইনফেকট্যান্ট		তলু বা যেকোনো পরিসরের জীবাণু ধ্বংস করতে
২	ডিটারজেন্ট		ময়লা বা তেলের দাগ দূর করতে ব্যবহৃত হয়

৩	এসিড ক্লিনার		শক্ত ময়লা, খনিজ দাগ পরিস্কার করতে
৪	স্যাচুরেটেড সল্ট		পানি পরিস্কার এবং সেলফ-ডিশইনফেকশনের জন্য
৫	বেকিং সোডা		নরম দাগ পরিস্কার করতে ব্যবহার করা হয়
৬	ভিনিগার		ন্যাচারাল ক্লিনিং এবং সুগন্ধি উন্নত করতে
৭	জীবাণুনাশক (হ্যান্ড স্যানিটাইজার)		হাতে জীবাণু দূর করার জন্য

পরিস্কার সরঞ্জাম

ক্রম	সরঞ্জামের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	মপ (Mop)		মেঝে এবং সিঁজক পরিস্কার করতে
২	স্ফাব ব্রাশ		প্লেট, ট্রে এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতি পরিস্কার করতে

৩	স্যানিটেশন স্প্রে		জীবাণুনাশক স্প্রে করতে
৪	ডিশ ওয়াশ ক্লথ		বেকিং ট্রে এবং কেক প্যান পরিষ্কার করতে
৫	সিঙ্ক এবং স্নান বুড়ি		যন্ত্রপাতি পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করতে
৬	ডিশওয়াশার		বড় পরিসরে উপকরণ ও যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৭	স্টিল ও কাঠের স্ক্র্যাপার		গরম পাত্র বা ট্রে থেকে ময়লা সরিয়ে ফেলতে
৮	হ্যান্ড ব্রাশ		ছোট ও সংকীর্ণ জায়গায় পরিষ্কার করতে
৯	বালতি (Bucket)		পানি বা ক্লিনিং সলিউশন রাখার জন্য
১০	টাওয়েল / ডাস্টার		মসৃণ পৃষ্ঠ পরিষ্কার করতে ব্যবহৃত হয়

সেলফ চেক (Self Check) ১: OSH অনুসরণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী সঠিক উপকরণের ব্যবহার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

২. খাদ্য উৎপাদন সময় নিরাপত্তা নীতিমালা মেনে চলা কেন জরুরি?

উত্তর:

৩. সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৪. পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন কীভাবে কার্যকর হয়?

উত্তর:

৫. সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা

১. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী সঠিক উপকরণের ব্যবহার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী সঠিক উপকরণ ব্যবহার খাদ্য উৎপাদনের গুণগত মান এবং সুরক্ষা নিশ্চিত করে। এটি খাদ্যে ব্যাকটেরিয়া ও অন্যান্য জীবাণু বৃদ্ধির ঝুঁকি কমায়।

২. খাদ্য উৎপাদন সময় নিরাপত্তা নীতিমালা মেনে চলা কেন জরুরি?

উত্তর: নিরাপত্তা নীতিমালা মেনে চললে কর্মীদের দুর্ঘটনা থেকে রক্ষা পাওয়া যায় এবং সুরক্ষিত পরিবেশে কাজ করার সুযোগ পাওয়া যায়, যা পণ্যের মান ও কর্মীর স্বাস্থ্যের জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

৩. সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার করলে পণ্যের গুণগত মান বজায় থাকে এবং স্বাদ, আকার ও টেক্সচার সঠিকভাবে থাকে, যা পণ্যটিকে আরও আকর্ষণীয় করে তোলে।

৪. পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন কীভাবে কার্যকর হয়?

উত্তর: পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন পদ্ধতি খাদ্য উৎপাদনের সময় ক্ষতিকর উপকরণের ব্যবহার কমায় এবং প্রকৃতির উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে না, যা খাদ্য সুরক্ষা ও পরিবেশের জন্য ভালো।

৫. সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া সঠিক তাপমাত্রা এবং সময় ব্যবহারে গুণগত মান বজায় রাখতে সাহায্য করে, কারণ তাপমাত্রা ও সময়ের সামান্য ত্রুটি পণ্যের স্বাদ এবং গুণমানের উপর প্রভাব ফেলে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা

কাজের নাম	OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত মান (OSH) নিশ্চিত করে খাদ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়া ও পরিবেশ সুরক্ষিত রাখা ও খাদ্যের মান বজায় রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান: খাদ্য উৎপাদনের পূর্বে সমস্ত শ্রমিকদের সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করুন (হাতের গ্লাভস, মাস্ক, ফুড হ্যাট, এপ্রন ইত্যাদি)। ২. স্বাস্থ্য পরীক্ষা: কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা (যেমন তাপমাত্রা পরিমাপ) করা উচিত যেন খাদ্য নিরাপদ থাকে। ৩. স্বচ্ছতা ও পরিষ্কারতা: কর্মক্ষেত্রের সাফ-সাফাই নিশ্চিত করুন। সঠিকভাবে হাত ধোয়া ও স্যানিটেশন রুটিন পালন করা অপরিহার্য। ৪. টেম্পারেচার কন্ট্রোল: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশন করার সময় সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে খাদ্যের মান নিশ্চিত করুন (যেমন, রান্নার তাপমাত্রা, ফ্রিজের তাপমাত্রা ইত্যাদি)। ৫. নিরাপদ পরিবহন: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশনার মাঝে নিরাপদ পরিবহন ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন যেন কোন ধরনের স্বাস্থ্যঝুঁকি তৈরি না হয়। ৬. নিরাপদ সংরক্ষণ: খাদ্য উপকরণ ও প্রস্তুত খাবার সঠিকভাবে স্টোর করুন যাতে সেগুলি দূষিত না হয় ও মান বজায় থাকে। ৭. ইনস্পেকশন: নিয়মিত খাদ্য মানের পর্যবেক্ষণ ও ইনস্পেকশন চালিয়ে যান, যাতে সমস্যা দেখা দিলে তা অবিলম্বে সমাধান করা যায়।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন

কাজের নাম	ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও OSH (Occupational Safety and Health) প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করা, যাতে কর্মীদের নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য ও খাদ্য উৎপাদন মান বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি পালন:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীরা সঠিকভাবে হাত ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করবেন। কর্মীর তাপমাত্রা পরিমাপ ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা উচিত, যাতে কোনও অসুস্থ কর্মী কাজে আসতে না পারে। <p>২. পিপিই পরিধান:</p> <ul style="list-style-type: none"> সমস্ত কর্মী সঠিক পিপিই পরিধান করবে: প্রথমে হাতের গ্লাভস, পরে ফুড হ্যাট, এপ্রন, ও মাস্ক পরিধান করতে হবে। কাজের পরিবেশে সেফটি শূ পরিধান নিশ্চিত করতে হবে। যদি প্রয়োজন হয়, সঠিক সুরক্ষা সরঞ্জাম (যেমন চশমা) পরিধান করতে হবে, বিশেষ করে গরম বা ক্ষতিকর উপকরণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশ পরিষ্কার রাখা, যাতে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় ও উৎপাদন কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে চলতে পারে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজ শুরু করার আগে ও পরে হাত সাবান দিয়ে ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করুন। সব কর্মীদের সঠিকভাবে পিপিই পরিধান করতে হবে, যেমন: হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন ও সেফটি শূ। <p>২. যন্ত্রপাতি পরিষ্কার:</p> <ul style="list-style-type: none"> সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও টুলস পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে। প্রয়োজনীয় ক্লিনিং সাবান, ডিটারজেন্ট ও স্যানিটাইজার ব্যবহার করুন। সরঞ্জামগুলো ভালোভাবে ধুয়ে ও শুকিয়ে ব্যবহার করার আগে সেগুলির সঠিক অবস্থানে রাখুন। <p>৩. পরিবেশ পরিষ্কার করা:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মক্ষেত্রে, যেমন টেবিল, ফ্লোর, চুল্লি বা অন্যান্য যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে পরিষ্কার করুন। দূষিত বা অপ্রয়োজনীয় উপকরণ সরিয়ে ফেলুন, যাতে কোনো ধরনের বিপদ বা সংক্রমণ ছড়িয়ে না পড়ে। <p>৪. পিপিই ব্যবহার ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> সরঞ্জাম পরিষ্কার করার সময় সঠিক পিপিই পরিধান করতে হবে। বিশেষ করে গ্লাভস, মাস্ক ও এপ্রন ব্যবহার নিশ্চিত করুন। সেফটি শূ পরিধান করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে ঝুঁকিপূর্ণ উপকরণ বা ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে পড়ে না যায় ও কর্মীর পা নিরাপদ থাকে। <p>৫. যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সঠিকভাবে সংরক্ষণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করার পর সরঞ্জাম সঠিক স্থানে সংরক্ষণ করুন, যাতে ভবিষ্যতে নিরাপদে ও সহজে ব্যবহার করা যায়। <p>৬. স্বাস্থ্যবিধি প্রোটোকল অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা ও তাপমাত্রা পরিমাপ নিশ্চিত করুন, বিশেষ করে যখন তারা পরিষ্কার করার কাজ শুরু করে। কর্মস্থলে সঠিক হাইজিন বজায় রাখতে স্বাস্থ্যবিধি নিয়মাবলি অবিলম্বে পালন করুন। <p>৭. রিপোর্টিং ও মনিটরিং:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজের শেষে পরিষ্কার কার্যক্রম পর্যালোচনা করুন ও নিশ্চিত করুন যে সকল সরঞ্জাম ও পরিবেশ সঠিকভাবে পরিষ্কার হয়েছে। কোনো সমস্যা বা অব্যবস্থা দেখা দিলে তা রিপোর্ট করুন ও দ্রুত সমাধান করুন।

শিখনফল (Learning Outcome) ২ : উপাদান ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেন্সিল ফিলিং তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে। ২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে। ৩. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে। ৪. ফিলিংয়ে ব্যবহারের জন্য উপাদানগুলি গলানো/কন্ডিশনিং নিশ্চিত করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল ও ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেন্সিল ফিলিং উপাদান (মিষ্টি ফিলিং উপাদান ডিম, কর্নফ্লাওয়ার, মিষ্টি ফিলিং শর্টনিং, দুধ, চিনি মাখন, ক্রিম) ইত্যাদি
জব / টাস্ক / এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেন্সিল ফিলিং তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন ২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ২ : উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন ও উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ২ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ২ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-২.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-





২.১. পেস্টি ফিলিং তৈরির উপকরণ

২.২. যন্ত্রপাতি চেক করা





২.৩. উপকরণ পরিমাপ করা:

২.৪. উপকরণ প্রস্তুত করা

২.১. পেস্টি ফিলিং তৈরির উপকরণ

উপকরণ	ছবি	বর্ণনা
ডিম		ডিম ফিলিংয়ের গঠন শক্তি ও টেক্সচার দেয়। ডিমের প্রোটিন ও ফ্যাট ফিলিংয়ের মধ্যে সমানভাবে মিশে গিয়ে, এটি ফিলিংকে শক্ত ও মসৃণ তৈরি করে। ডিমের হোয়াইট অংশ ফিলিংয়ের গঠন শক্ত করতে সাহায্য করে, ও ডিমের ইয়োক অংশ পেস্ট্রির টেক্সচার নরম ও ক্রিমি করে তোলে।
কর্নফ্লাওয়ার		কর্নফ্লাওয়ার ফিলিংয়ের ঘনত্ব বাড়াতে ও সঠিক কনসিস্টেন্সি পাওয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি একটি সূক্ষ্ম পাউডার যা মূলত ভুট্টা থেকে প্রস্তুত করা হয়। কর্নফ্লাওয়ার ফিলিংয়ে মিশিয়ে দিলে তা অতিরিক্ত তরল হয়ে যাওয়ার সমস্যা সমাধান করে ও ফিলিংকে ঘন ও মসৃণ করে তোলে।
শর্টেনিং		শর্টেনিং একটি স্নেহযুক্ত উপাদান। এটি সাধারণত নিরেট তেল বা ফ্যাট থেকে তৈরি হয়, যেমন সয়া তেল, পাম তেল বা কোকোনাট তেল। শর্টেনিং পেস্টি বা ফিলিংয়ে ব্যবহৃত হলে, এটি ফিলিংকে মসৃণ ও লোভনীয় করে তোলে।
দুধ		দুধ ফিলিংয়ের গঠন ও স্বাদ উন্নত করতে ব্যবহৃত হয়। দুধের মিষ্টি স্বাদ ও ক্রিমি টেক্সচার ফিলিংকে আরো মসৃণ ও সুস্বাদু করে তোলে। এটি ফিলিংয়ের সঠিক কনসিস্টেন্সি বজায় রাখতে সাহায্য করে, কারণ দুধ পেস্টিতে নরম ও ক্রিমি গঠন তৈরি করতে সহায়তা করে।









চিনি		চিনি মিষ্টির পরিমাণ ঠিক রাখতে ও স্বাদ বৃদ্ধির জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি ফিলিংয়ের স্বাদকে মিষ্টি ও সুষম করে তোলে, যা পেস্তা বা কেকের স্বাদে একটি সুস্বাদু, মিষ্টি ভারসাম্য যোগ করে। চিনি ফিলিংয়ে মিশে গেলে তা একটি সিল্কি, মসৃণ টেক্সচার তৈরি করতে সাহায্য করে, যা খেতে আরও আনন্দদায়ক হয়।
মাখন		মাখন ফিলিংকে ক্রিমি ও মসৃণ করে, ও এটি স্বাদ ও গুণমান উন্নত করতে সহায়তা করে। মাখনের চর্বি ফিলিংয়ের টেক্সচারকে হালকা ও মসৃণ করে তোলে, যা খেতে বেশ নরম ও মসৃণ হয়। এটি পেস্তা বা কেকের মধ্যে একটি বিলাসী, রিচ ফিলিং তৈরি করতে সাহায্য করে।
ক্রিম		ক্রিম ফিলিংকে আরো ক্রিমি ও মিষ্টি করার জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি ফিলিংয়ে একটি সিল্কি, মসৃণ টেক্সচার প্রদান করে, যা খেতে অত্যন্ত নরম ও লোভনীয় হয়। ক্রিমের স্বাদ ও গঠন পেস্তা বা কেকের ফিলিংয়ে সমৃদ্ধতা যোগ করে ও ফিলিংকে আরও ক্রিমি ও মিষ্টি করে তোলে।
ফ্রেশ ক্রিম		ফ্রেশ ক্রিম এটি হালকা ও মিষ্টি হয়, যা ফিলিংয়ের মধ্যে মোলায়েমতা আনে। এটি সাধারণত কম চর্বিযুক্ত ও ক্রিমি টেক্সচার থাকে, যা পেস্তা বা কেকের ফিলিংকে আরও নরম, হালকা ও মসৃণ করে তোলে। ফ্রেশ ক্রিম ফিলিংকে একটি স্নিক্স ও সুস্বাদু স্বাদ প্রদান করে, যা খেতে খুবই আরামদায়ক হয়।
ফল		মৌসুমি ফল, যেমন স্ট্রবেরি, আপেল, পীচ ইত্যাদি ফিলিংয়ে ব্যবহৃত হয়, যা ফিলিংকে সুস্বাদু ও তাজা করে তোলে। ফলের প্রাকৃতিক মিষ্টতা ও টেক্সচার ফিলিংকে একটি নতুন ও সতেজ স্বাদ প্রদান করে, যা পেস্তা বা কেকের স্বাদকে আরও আকর্ষণীয় ও স্বাভাবিক করে তোলে।
জাম		ফলের জাম ফিলিংয়ে ব্যবহৃত হয়, যা মিষ্টি ও তাজা স্বাদ যোগ করে। জাম পেস্তা বা কেকের ফিলিংয়ে এক ধরনের গভীর মিষ্টতা ও ফলের প্রকৃত স্বাদ আনে। এটি সাধারণত ঘন ও সসের মতো টেক্সচার তৈরি করে, যা ফিলিংকে আরও সুমিষ্ট ও সুস্বাদু করে তোলে।
ফল রং		ফল রং ফিলিং বা পেস্তার রঙ ও সৌন্দর্য বাড়ানোর জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি পেস্তা বা কেকের উপরের অংশে একটি প্রাণবন্ত ও আকর্ষণীয় রঙ আনে, যা দৃষ্টিভঙ্গি বৃদ্ধি করে ওঠে। ফল রং সাধারণত প্রাকৃতিক ফলের রঙ থেকে প্রাপ্ত হয়।

		অথবা খাদ্য রঙ ব্যবহার করা হয়, যা পেস্ট্রির সৌন্দর্য ও বৈচিত্র্য বাড়ায়।
দারচিনি গুঁড়ো		দারচিনি গুঁড়ো মিষ্টি ও মসলাদার গন্ধ ও স্বাদ যোগ করে। এটি পেস্ট্রি বা কেকের ফিলিংয়ে একটি গা dark ্র, উষ্ণ ও সুগন্ধি স্বাদ আনে, যা খাবারের এক নতুন মাত্রা যোগ করে। দারচিনি গুঁড়ো ব্যবহারে ফিলিংয়ে একটি বিশেষ মিষ্টি-মসলাদার টুইস্ট তৈরি হয়, যা খেতে অত্যন্ত আনন্দদায়ক।
সিরাপ		সিরাপ ফিলিংকে স্যাচুরেটেড ও মোলায়েম করে, ও এটি মিষ্টি স্বাদ যোগ করে। সিরাপের ঘন ও আঠালো টেক্সচার ফিলিংকে একটি ভরাট ও স্লিথ গঠন দেয়, যা খাবারের মধ্যে একটি গভীর মিষ্টি স্বাদ তৈরি করে। এটি সাধারণত ফলের সিরাপ, শর্করা বা মধুর সিরাপ হতে পারে, যা পেস্ট্রি বা কেকের ফিলিংয়ে ব্যবহৃত হয়।
কাস্টার্ড		কাস্টার্ড একটি মোলায়েম ও সুস্বাদু টেক্সচার প্রদান করে। এটি সাধারণত ডিম, দুধ ও চিনি দিয়ে তৈরি হয় ও ফিলিংয়ের মধ্যে একটি ক্রিমি ও সিল্কি টেক্সচার আনতে ব্যবহৃত হয়। কাস্টার্ড ফিলিংয়ে একটি সমৃদ্ধ ও মিষ্টি স্বাদ যোগ করে, যা পেস্ট্রি বা কেককে অত্যন্ত সুস্বাদু ও মোলায়েম করে তোলে।
স্টার্চ		স্টার্চ ফিলিংয়ের ঘনত্ব বাড়াতে ব্যবহৃত হয়, যা একে স্থিতিশীল রাখে। এটি সাধারণত গম, ভুট্টা বা আলু থেকে প্রস্তুত করা হয় ও ফিলিংয়ে একটি সঠিক কনসিস্টেন্সি বজায় রাখতে সাহায্য করে। স্টার্চ ফিলিংকে ঘন ও মসৃণ করে তোলে, যাতে ফিলিংটি দীর্ঘক্ষণ সঠিক আকারে থাকে ও কোনোভাবে গলে না যায়।


২.২. যন্ত্রপাতি চেক করা

পেস্ট্রি পণ্য তৈরির জন্য সঠিক যন্ত্রপাতি ও টুলস ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। যন্ত্রপাতি ও টুলস ব্যবহারের পূর্বে সেগুলো ভালোভাবে পরীক্ষা করতে হবে, যাতে প্রতিটি উপকরণ সঠিকভাবে কাজ করতে পারে ও কোন ত্রুটি না ঘটে।

যন্ত্রপাতি, উপকরণ ও টুলস:

No.	Equipments	Picture	Usage
১.	মিক্সার (Mixers)		উপকরণ মিশ্রিত করার জন্য ব্যবহার করা হয়, বিশেষ করে ক্রিম, কাস্টার্ড বা ডো মেশানোর জন্য।
২.	রেফ্রিজারেটর (Refrigerator)		মসৃণতা ও দীর্ঘস্থায়ীত্বের জন্য ফিলিং সংরক্ষণে রেফ্রিজারেটরের প্রয়োজন।
৩.	ফ্রিজার (Freezer)		কিছু উপকরণ ঠান্ডা করে বা জমিয়ে রাখতে ব্যবহৃত হয় যেমন মিষ্টি ফিলিং বা ক্রিম।
৪.	চাঁছনি (Sieves)		উপকরণের ময়লা বা বড় অংশ আলাদা করার জন্য ব্যবহৃত হয়। ময়দা চাঁছলে তা আরও মসৃণ হয়।
৫.	ওজন মাপার স্কেল ও মাপার টুলস (Weighing scale and measuring tools)		উপকরণ সঠিক পরিমাণে পরিমাপ করার জন্য ব্যবহৃত হয়, যা সঠিক রেসিপি অনুসরণ করতে সহায়তা করে।
৬.	ট্রে (Tray)		পেস্ট্রি, কেক, বা অন্যান্য বেকড আইটেম সাজিয়ে রাখার জন্য ব্যবহৃত হয়।
৭.	কুলিং র্যাক (Cooling rack)		বেকড আইটেম ঠান্ডা করার জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে তাদের কাঠামো ঠিক থাকে।
৮.	মোল্ড (Mould)		পেস্ট্রি বা কেকের আকার নির্ধারণ করতে ব্যবহৃত হয়।

৯.	সসপ্যান (Saucepan)		কাস্টার্ড বা অন্যান্য তরল ফিলিং প্রস্তুত করতে সসপ্যান ব্যবহার করা হয়।
১০.	ফ্রাইপ্যান (Frypan)		কিছু পেস্টি বা অন্যান্য খাবারের প্রিপারেশন প্রক্রিয়ায় ফ্রাইপ্যান ব্যবহার হয়।
১১.	প্যালেট নাইফ (Palette knife)		পেস্টি ফিলিং গুলো সমানভাবে ছড়িয়ে দেওয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়।
১২.	হ্যান্ড উইস্ক (Hand whisk)		মেশানো বা ফোমিং করার জন্য হ্যান্ড উইস্ক ব্যবহৃত হয়।
১৩.	পাইপিং ব্যাগ (Piping bag)		পেস্টি ফিলিং, কাস্টার্ড বা ক্রিম সাজানোর জন্য পাইপিং ব্যাগ ব্যবহার করা হয়।
১৫.	ফল ছুরি (Fruit knife)		ফল কাটা বা শীস ছাড়ানো কাজে ব্যবহৃত হয়।
১৬.	ওয়ার্কিং টেবিল (Working table)		পেস্টি প্রস্তুত করতে একটি পরিষ্কার ও সুশৃঙ্খল টেবিল প্রয়োজন।
১৭.	চপিং বোর্ড (Chopping board)		ফল বা অন্যান্য উপকরণ কাটার জন্য এটি ব্যবহার করা হয়।
১৮.	পেস্টি ব্রাশ (Pastry brush)		পেস্টি বা বেকড আইটেমে মাখন বা অন্য কিছু ব্রাশ করে লাগানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।

২০.	ফুড থার্মোমিটার (Food thermometer)		বেকড আইটেমের তাপমাত্রা পরীক্ষা করতে ফুড থার্মোমিটার ব্যবহৃত হয়।
২১.	রোলার কাটার (Roller cutter)		পেস্টি ডো কাটা বা সমান আকারে সাজানোর জন্য রোলার কাটার ব্যবহৃত হয়।

২.৩. উপকরণ পরিমাপ করা:

পেস্টি তৈরির জন্য সঠিক পরিমাণ উপকরণ ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। একটি সঠিক পরিমাপ, বিশেষ করে বেকিংয়ে, উপকরণের ভারসাম্য ও সঠিক মিশ্রণ নিশ্চিত করে, যা সেরা গুণমানের পেস্টি তৈরি করতে সাহায্য করে। উপকরণের অতিরিক্ত বা কম পরিমাণ ফিলিংয়ের টেক্সচার, স্বাদ ও পেস্টির গঠনকে প্রভাবিত করতে পারে। বেকিংয়ের ক্ষেত্রে, নির্দিষ্ট পরিমাপের গুরুত্ব অনেক বেশি, কারণ একটি সঠিক পরিমাপের মাধ্যমে উপকরণগুলো একত্রিত হয়ে সঠিকভাবে কাজ করে, ও প্রতিটি বেকড পণ্য সঠিকভাবে ওঠে বা সঠিক আকারে পুষ্টি হয়। সঠিক পরিমাপের জন্য এক্সটার্নাল স্কেল বা মেজারিং কাপ ব্যবহার করা প্রয়োজন, যাতে প্রতিটি উপকরণের সঠিক পরিমাণ নিশ্চিত করা যায় ও পেস্টির গুণমান বজায় থাকে।

উদাহরণ:

ধরা যাক, আপনি একটি পেস্টি তৈরি করছেন, যেমন ভ্যানিলা ক্রিম পায়। এর জন্য প্রয়োজন কয়েকটি উপকরণ:

১. ময়দা – ২০০ গ্রাম
২. মাখন – ১০০ গ্রাম
৩. চিনি – ৫০ গ্রাম
৪. ডিম – ২টি
৫. দুধ – ১৫০ মিলি

এখন, সঠিক পরিমাণে উপকরণ পরিমাপ করা প্রয়োজন। উদাহরণস্বরূপ:

- **ময়দা:** ময়দা পরিমাপ করার জন্য একটি মাপযন্ত্র (যেমন স্কেল) ব্যবহার করতে হবে, যাতে ময়দার পরিমাণ সঠিক হয়। ২০০ গ্রাম ময়দা নিশ্চিত করতে হলে মাপসই স্কেল ব্যবহার করা উচিত, যাতে বেকিংয়ে সঠিক ভারসাম্য থাকে।
- **মাখন:** মাখন পরিমাপ করার সময় যদি আপনি স্টিক মাখন ব্যবহার করেন, তাহলে একটি মাপসই চামচ বা স্কেল দিয়ে সঠিক পরিমাণ মাখন ব্যবহার করতে হবে (১০০ গ্রাম)।
- **ডিম:** ডিমের সংখ্যা নির্ধারণ করা সহজ, তবে এর আকার অনুযায়ী পরিমাণ একটু কম বা বেশি হতে পারে। সাধারণত, একটি বড় ডিম ৫০-৬০ গ্রাম হয়ে থাকে। তাই ২টি ডিম ব্যবহার করলে সঠিক পরিমাণে প্রোটিন ও ফ্যাট পাওয়া যাবে।

এইভাবে, সব উপকরণের সঠিক পরিমাপ নিশ্চিত করলে, আপনি যে পেস্টি তৈরি করবেন, তা সঠিকভাবে ফুটবে ও তার টেক্সচার ও স্বাদও উপযুক্ত হবে।

সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহারের গুরুত্ব:

- **গুণমান উন্নতি:** রেসিপি অনুযায়ী সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহারে পেস্টি বা ফিলিংয়ের গুণমান ভালো হয়। যেমন, অতিরিক্ত মাখন বা চিনি ব্যবহার করলে পেস্টি অতিরিক্ত মিষ্টি হয়ে যেতে পারে বা ফিলিং অতিরিক্ত তরল হয়ে যেতে পারে, যা তার কাঠামো নষ্ট করতে পারে।
- **স্বাদ ও টেক্সচার:** একে অপরের সাথে সঠিক পরিমাণে উপকরণ মিশালে সঠিক স্বাদ ও টেক্সচার পাওয়া যায়। যেমন, খুব বেশি বা কম দুধ ব্যবহার করলে পেস্টির টেক্সচার পরিবর্তিত হতে পারে, তা অতিরিক্ত শক্ত বা নরম হয়ে যেতে পারে।

অতিরিক্ত বা কম পরিমাপের প্রভাব

- **অতিরিক্ত উপকরণ:** যেমন যদি খুব বেশি মাখন বা চিনি ব্যবহার করা হয়, তাহলে ফিলিং বা পেস্টি খুব বেশি নরম বা লিকুইড হয়ে যেতে পারে, যা তেমন আকর্ষণীয় দেখায় না ও খেতে ভালোও লাগে না।
- **কম উপকরণ:** যদি উপকরণ কম পরিমাণে ব্যবহার করা হয়, তবে পেস্টি বা ফিলিংয়ে স্বাদ বা কাঠামোর অভাব হতে পারে। যেমন, কম ময়দা বা ডিম ব্যবহার করলে পেস্টির ডো আটকে যাবে না বা ঠিকমতো ফোলবে না, যার ফলে ফিলিং সঠিকভাবে সজ্জিত হবে না।

উপকরণ পরিমাপের পদ্ধতি

- **সঠিক যন্ত্র ব্যবহার:** উপকরণের পরিমাপ করার জন্য বিশেষভাবে ডিজাইন করা যন্ত্রপাতি যেমন কাচের মাপের কাপ, মিটার স্কেল, চামচ, বা পাউন্ড স্কেল ব্যবহার করা উচিত। এতে পরিমাপ সঠিকভাবে করা সম্ভব।
- **পুঙ্খানুপুঙ্খ পরিমাপ:** প্রতিটি উপকরণের পরিমাণ সঠিকভাবে মাপা উচিত, বিশেষ করে লিকুইড ও ড্রাই উপকরণ। মিষ্টি ফিলিংয়ের জন্য যেমন চিনির পরিমাণ সঠিক হওয়া উচিত, তেমনি মসলাদার ফিলিংয়ের জন্য মাংস বা শাকসবজি সঠিক পরিমাণে মাপা প্রয়োজন।

২.৪. উপকরণ প্রস্তুত করা

পেস্টি বা ফিলিং তৈরির সময় উপকরণগুলোর সঠিক প্রস্তুতি খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ সঠিকভাবে প্রস্তুত না করলে পেস্টির গুণমান ও স্বাদ নষ্ট হতে পারে। নিচে বিস্তারিত পদক্ষেপ দেওয়া হলো:

তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ

- **ঠান্ডা উপকরণ:** পেস্টি তৈরির আগে কিছু উপকরণ যেমন মাংস, ফল বা ক্রিম ঠান্ডা রাখা প্রয়োজন। ঠান্ডা উপকরণ সঠিক গঠন ও টেক্সচার বজায় রাখতে সাহায্য করে।
 - **মাংস:** ফিলিং তৈরির আগে মাংস সঠিকভাবে সেদ্ধ বা কাঁচা অবস্থায় ঠান্ডা করা উচিত। এটি ঠান্ডা না রাখলে ফিলিংটি যথাযথভাবে জমে না গিয়ে পাতলা বা আঠালো হয়ে যেতে পারে।

- **ফল:** মৌসুমি ফলগুলো ভালোভাবে ধুয়ে, শুকিয়ে ও প্রয়োজন হলে কাটা উচিত। যেমন, আপেল বা পীচ সেক করেও ফিলিং তৈরি করা যায়।
- **ক্রিম:** ক্রিম ঠান্ডা রাখতে ফ্রিজে রাখতে হবে, যাতে এটি মসৃণ হয় ও পেস্তির ফিলিং হিসেবে সঠিকভাবে কাজ করে।

কন্ডিশনিং প্রক্রিয়া

- কিছু উপকরণ যেমন কাস্টার্ড, মাংস বা ফলের সিরাপের জন্য সঠিক কন্ডিশনিং প্রয়োজন। সঠিক তাপমাত্রায় রাখা হলে উপকরণগুলো একে অপরের সাথে ভালোভাবে মিশে ও পেস্তির স্বাদ ও টেক্সচার উন্নত হয়।
 - **কাস্টার্ড বা ক্রিম:** এগুলো ঠান্ডা করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, যাতে ফিলিং মসৃণ থাকে ও সঠিক গঠন বজায় থাকে।
 - **ফল বা মাংস:** এগুলো সঠিক তাপমাত্রায় পরিবেশন করলে তাদের স্বাদ ও গুণমান ঠিক থাকে, ফলে ফিলিংয়ের গুণগত মান ভালো হয়।

ফ্রিজ বা ফ্রিজারের ব্যবহার

- ফিলিং তৈরির আগে মাংস, ফল বা ক্রিমকে ঠান্ডা করতে ফ্রিজ বা ফ্রিজার ব্যবহার করা যেতে পারে। তবে, এগুলো ফ্রিজে রাখার আগে সঠিকভাবে প্যাকেজ করতে হবে, যাতে তাপমাত্রা বজায় থাকে ও উপকরণের গুণমান নষ্ট না হয়।
 - **ফ্রিজে রাখা:** উপকরণগুলো ঠান্ডা রাখার জন্য সঠিকভাবে প্যাকেজ করা উচিত, যাতে তারা একে অপরের সাথে মিশে গিয়ে অযাচিত গন্ধ বা টেক্সচার পরিবর্তন না করে।

সেলফ চেক (Self Check)- ২: উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্ট্রির মিষ্টি ফিলিংয়ের জন্য কী উপকরণ ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

২. মসলাদার ফিলিং তৈরিতে কোন উপকরণগুলি ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৩. কোন যন্ত্রপাতি পেস্ট্রি তৈরির জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৪. পেস্ট্রি ফিলিং তৈরি করার সময় উপকরণের তাপমাত্রা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৫. পেস্ট্রি বা ফিলিং তৈরিতে সঠিক পরিমাণ উপকরণের ব্যবহার কেন প্রয়োজন?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ২: উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

১. পেস্ট্রির মিষ্টি ফিলিংয়ের জন্য কী উপকরণ ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: মিষ্টি ফিলিংয়ের জন্য ডিম, কর্নফ্লাওয়ার, মাখন, চিনি, ক্রিম ও ফল ব্যবহার করা হয়।

২. মসলাদার ফিলিং তৈরিতে কোন উপকরণগুলি ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: মসলাদার ফিলিং তৈরিতে কাচা মাংস, শাকসবজি, ডিম ও স্টার্চ ব্যবহৃত হয়।

৩. কোন যন্ত্রপাতি পেস্ট্রি তৈরির জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: পেস্ট্রি তৈরির জন্য মিক্সার, রেফ্রিজারেটর, ফ্রিজ, ওজন মাপার স্কেল ও মোন্ড গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রপাতি।

৪. পেস্ট্রি ফিলিং তৈরি করার সময় উপকরণের তাপমাত্রা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: সঠিক তাপমাত্রায় উপকরণ রাখলে ফিলিংয়ের গঠন, টেক্সচার ও স্বাদ ভালো থাকে।

৫. পেস্ট্রি বা ফিলিং তৈরিতে সঠিক পরিমাণ উপকরণের ব্যবহার কেন প্রয়োজন?

উত্তর: সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার করলে পেস্ট্রি বা ফিলিংয়ের স্বাদ, টেক্সচার ও গুণমান বজায় থাকে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা

কাজের নাম	পেস্টি ফিলিং তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	পেস্টি ফিলিং তৈরির জন্য সঠিক উপাদান প্রস্তুত করা
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> উপকরণের পরিমাণ জানা: প্রতিটি রেসিপি অনুযায়ী উপকরণের সঠিক পরিমাণ জানা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যেমন, মিষ্টি বা মসলাদার ফিলিং তৈরি করতে চিনি, মাখন, ডিম বা অন্যান্য উপকরণের পরিমাণ সঠিকভাবে নির্ধারণ করতে হয়। বিশেষ যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা: ঠিক পরিমাপের জন্য মাপার কাপ, চামচ, ওজন মাপার স্কেল বা মিটার স্কেল ব্যবহার করুন। এগুলো নিশ্চিত করবে যে আপনি সঠিক পরিমাণ উপকরণ ব্যবহার করছেন। উপকরণ পরিমাপের সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করা: ক. ময়দা: কাপ দিয়ে ময়দা ভরে অতিরিক্ত ময়দা ঝেড়ে দিন। খ. চিনি: কাপ ভরে চিনি সমতল করুন। গ. মাখন: ছোট টুকরো করে মাখন পরিমাপ করুন। ঘ. দুধ: তরল মাপার কাপ ব্যবহার করে সঠিক পরিমাণ দুধ মাপুন। পরিমাপের আগের প্রস্তুতি: তরল ও মিশ্র উপকরণের পরিমাপ করার আগে যন্ত্রপাতি বা কাপ ভালোভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখুন, যাতে মাপের ভুল না হয়। অতিরিক্ত বা কম উপকরণ পরিহার করা: অতিরিক্ত বা কম পরিমাপ উপকরণের ভারসাম্য নষ্ট করতে পারে, যা পেস্টি বা ফিলিংয়ের স্বাদ, গঠন ও টেক্সচারকে প্রভাবিত করবে। সঠিক পরিমাপে উপকরণ ব্যবহার করে রেসিপির সেরা ফলাফল নিশ্চিত করুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	জোড়া	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মাপার কাপ (Measuring Cup)	পিস	১
২	মাপার চামচ (Measuring Spoon)	পিস	১
৩	স্কেল (Scale)	পিস	১
৪	চামচ (Spoon)	পিস	১
৫	মিক্সিং বোল (Mixing Bowl)	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ওয়েট স্কেল (Weight Scale)	পিস	১
২	মিক্সিং স্প্যাটুলা (Mixing Spatula)	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা (Flour)	কেজি	১
২	চিনি (Sugar)	কেজি	১
৩	মাখন (Butter)	কেজি	১
৪	ডিম (Eggs)	পিস	৩
৫	দুধ (Milk)	লিটার	১
৬	বেকিং পাউডার (Baking Powder)	গ্রাম	১০

শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: পেস্ট্রি ফিলিং তৈরি করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্ট্রি ফিলিং রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রস্তুত করা হয়েছে। ২. ব্যবহারের আগে কাঁচা ও রান্না করা ফিলিংস পরীক্ষা করা হয়েছে। ৩. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিং চিহ্নিত করা হয় ও সংশোধন করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্ট্রি ফিলিংস ২. পেস্ট্রি ফিলিংস প্রস্তুত ৩. কাঁচা ও রান্না করা ফিলিংস ৪. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস
জব / টাস্ক / এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেস্ট্রি ফিলিং তৈরি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : পেশ্তি ফিলিং তৈরি করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
৫. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “পেশ্তি ফিলিং তৈরি করা” শেখার উপকরণ প্রদার করবেন
৬. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩ : পেশ্তি ফিলিং তৈরি করা
৭. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন ও উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৮. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন জব শীট-৩.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেশ্তি ফিলিং তৈরি করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৩: পেস্ট্রি ফিলিং তৈরি করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

৩.১. পেস্ট্রি ফিলিংস

৩.২. পেস্ট্রি ফিলিংস প্রস্তুত

৩.৩. কৌচা ও রান্না করা ফিলিংস

৩.৪. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস

৩.১. পেস্ট্রি ফিলিংস

পেস্ট্রি ফিলিংস হল সেই উপাদান যা পেস্ট্রি, কেক, পেইট্রি, টার্ট ইত্যাদির ভিতরে পূর্ণতা আনে। ফিলিংয়ের বিভিন্ন প্রকার হতে পারে: মিষ্টি, স্যাণ্ডি, বা ক্রিমি, ও ফিলিংটির টেক্সচার ও স্বাদ পেস্ট্রির সাথে সুন্দরভাবে মিশে যায়।

সাধারণত ব্যবহৃত পেস্ট্রি ফিলিংসের মধ্যে রয়েছে:

- ক্রিম ফিলিং: মাখন, ডিম, দুধ, চিনি, ও অন্যান্য উপাদান দিয়ে তৈরি।
- ফ্রুট ফিলিং: ফলের রস, চিনি ও কর্নফ্লাওয়ার বা জেলাটিন দিয়ে তৈরি।
- চকলেট ফিলিং: চকলেট, মাখন, ক্রিম বা দুধ দিয়ে তৈরি।
- নটস ফিলিং: বাদাম, পেস্টা, হ্যাজেলনাট, বা অন্য কোন বাদাম দিয়ে তৈরি।



ক্রিম ফিলিং



ফ্রুট ফিলিং



চকলেট ফিলিং



নটস ফিলিং

৩.২. পেস্ট্রি ফিলিংস প্রস্তুত

পেস্ট্রি ফিলিং প্রস্তুতির পদ্ধতি বিভিন্ন উপাদান ও তাদের কুकिং টেকনিকের উপর নির্ভর করে। সাধারণত পেস্ট্রি ফিলিং প্রস্তুতির পদ্ধতি:

১. **উপাদান সংগ্রহ:** সমস্ত উপাদান যেমন ডিম, চিনি, মাখন, দুধ, বা ফ্রুট যেগুলি ফিলিং প্রস্তুত করতে হবে, তা প্রস্তুত করুন।
২. **ফিলিং প্রস্তুতি:**
 - মাখন ও চিনি মিশিয়ে ক্রিমি টেক্সচার তৈরি করুন।
 - ডিম ও দুধ যোগ করে মিশ্রণটি গাঢ় করে নিন।
 - যদি ফল বা বাদাম ব্যবহার করতে হয়, সেগুলি আলাদাভাবে প্রস্তুত করুন।
৩. **ফিলিংকে ঠান্ডা করা:** ফিলিংটি একটু ঠান্ডা হতে দিন যাতে এটি পেস্ট্রির মধ্যে ব্যবহার করার জন্য সঠিক টেক্সচার পায়।
৪. **ফিলিংটি পেস্ট্রিতে ভর্তি করুন:** তৈরি হওয়া ফিলিং পেস্ট্রির ভিতরে ঢালুন ও সঠিকভাবে স্ট্রাকচার তৈরি করুন।

চকলেট পায় পেস্ট্রি



উপকরণ: বেকিং ট্রে, এক পাতা পায় পেস্ট্রি, চকলেট চিপস, একটি ডিম, ও এক চামচ ময়দা পর্চমেন্ট পেপারে।

নির্দেশনা: প্রথমে উপকরণগুলো একত্রিত করুন ও এয়ার ফ্রায়ারে $370 \pm F$ তাপমাত্রায় প্রি-হিট করুন। এরপর, এই সহজ ধাপে ধাপে নির্দেশনা অনুসরণ করুন।

১. পায় পেস্ট্রিকে প্রস্তুত ট্রেতে রাখুন, যা পর্চমেন্ট পেপারে লাইন করা ও কিছু ময়দা ছিটানো। তারপর, এটি ৬টি সমান আয়তাকার টুকরোয় কেটে ফেলুন।	
২. প্রতিটি আয়তাকার পায় পেস্ট্রির মাঝখানে সেমি-সুইট চকলেট মর্সেলস রাখুন। পেস্ট্রির দুই পাশ ভাঁজ করুন।	
৩. পেস্ট্রির প্রান্তে একটি চামচ দিয়ে চেপে ধরুন। পেস্ট্রি ডোতে দুইটি ছোট ছিদ্র করুন।	

<p>৪. পেস্ট্রির উপর ডিম ওয়াশ লাগান, যাতে এটি সোনালি বাদামি হয়।</p>	
<p>৫. চকলেট ভরা প puff pastry গুলো এয়ার ফ্রায়ার ট্রেতে হালকাভাবে রেখে, ডিম দিয়ে ব্রাশ করুন। ১২-১৫ মিনিট পর্যন্ত বা পেস্ট্রি পুরোপুরি ফুলে সোনালি বাদামী হওয়া পর্যন্ত এয়ার ফ্রায়ারে বেক করুন।</p>	
<p>৬. পেস্ট্রি গুলো সোনালি বাদামী হয়ে গেলে, প্লেটে তুলে নিয়ে সেভ দিয়ে কনফেকশনার সুগার ছিটিয়ে দিন।</p>	

টিপ: পেস্ট্রির প্রান্তে সামান্য পানি ব্রাশ করলে এটি ভালোভাবে সিল হবে ও চকলেট রান্নার সময় বাইরে বেরিয়ে যাবে না।

৩.৩. কাঁচা ও রান্না করা ফিলিংস

কাঁচা ফিলিংস: কাঁচা ফিলিংগুলি তৈরি করতে কোনো রান্নার প্রক্রিয়া প্রয়োজন হয় না। এগুলি সাধারণত ঠান্ডা ফিলিংস হয় ও পেস্ট্রির ভিতরে তাজা, হালকা ও ক্রিমি স্বাদ আনে। যেমন:

- **ক্রিম ফিলিংস:** ক্রিম, চিনি, ও ভ্যানিলা দিয়ে তৈরি হয়।
- **ফল ফিলিংস:** কাঁচা ফলের টুকরা ও সাদা চিনি দিয়ে তৈরি হয়।

রান্না করা ফিলিংস: এগুলি সাধারণত উচ্চ তাপমাত্রায় রান্না করা হয় যাতে উপাদানগুলি একসাথে মিশে গিয়ে একটি ঘন টেক্সচার তৈরি হয়। এই ধরনের ফিলিংসের মধ্যে থাকে:

- **পেস্ট্রি ক্রিম:** ডিম, দুধ, ও ময়দা বা কর্নফ্লাওয়ার দিয়ে গরম করে গাঢ় করা হয়।
- **চকলেট ফিলিংস:** চকলেট ও ক্রিম গরম করে মিশিয়ে প্রস্তুত করা হয়।

৩.৪. অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস

পেস্টি পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত ফিলিংসের গুণগত মান অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ সঠিক ফিলিং পণ্যটির স্বাদ ও গুণগত মান নির্ধারণ করে। তবে, কিছু উপাদান বা ফিলিংস এমন হতে পারে যা পণ্য তৈরিতে অগ্রহণযোগ্য ও সেগুলি পণ্যটির গুণগত মানের উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে। অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস ব্যবহারের ফলে খাদ্য নিরাপত্তা, স্বাদ ও স্বাস্থ্য সমস্যা সৃষ্টি হতে পারে।

নিম্নলিখিত উপাদান বা ফিলিংস গুলি পেস্টি তৈরির জন্য অগ্রহণযোগ্য:

১. **দূষিত উপাদান:** যে কোন ধরনের উপাদান যা দূষিত বা নষ্ট হয়ে গেছে, তা ব্যবহার করা উচিত নয়। যেমন, পুরনো, পচে যাওয়া বা ফ্যাটি উপাদান যা রোগজীবাণু ধারণ করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, পচে যাওয়া ফল, মিষ্টি পেস্ট বা মাখন যা সময়ের সাথে খারাপ হয়ে গেছে, তা অগ্রহণযোগ্য।
২. **অস্বাস্থ্যকর বা বিষাক্ত উপকরণ:** কোনো ধরনের বিষাক্ত উপকরণ বা রাসায়নিক যা খাদ্য তৈরিতে ব্যবহার করা যেতে পারে, যেমন অ্যালার্জেনিক উপাদান বা অবৈধ খাদ্য সামগ্রী, তা পেস্টি ফিলিংয়ে ব্যবহার করা যাবে না। কিছু উপাদান যেমন রাসায়নিক সংরক্ষণকারী, যা অস্বাস্থ্যকর হতে পারে, তা অগ্রহণযোগ্য।
৩. **সুযোগের বাইরের উপাদান:** যে উপকরণগুলি খাদ্য প্রস্তুতির জন্য প্রাকৃতিক বা সাধারণভাবে ব্যবহৃত হয় না, যেমন উচ্চ মাত্রায় অতিরিক্ত মশলা, অস্বাভাবিক রাসায়নিক বা কৃত্রিম রং, এগুলি পেস্টি ফিলিং তৈরির জন্য অগ্রহণযোগ্য। এগুলি পণ্যের স্বাদ ও গ্রাহকের স্বাস্থ্য ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে।
৪. **অস্বাস্থ্যকর মাংস বা প্রোটিন:** মাংসের উপকরণ, বিশেষ করে যদি তা সঠিকভাবে সংরক্ষণ করা না হয় বা নির্ধারিত তাপমাত্রায় রান্না না করা হয়, তবে এটি অগ্রহণযোগ্য। এটি ব্যাকটেরিয়া বা ভাইরাস দ্বারা দূষিত হতে পারে ও খাদ্য নিরাপত্তা সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।
৫. **বয়স প্রাচীন বা ভেজাল উপাদান:** ফিলিং তৈরির জন্য ব্যবহৃত উপকরণগুলি যদি সঠিকভাবে স্টোর না করা হয় বা বেশি পুরনো হয়ে যায়, তাহলে তা পণ্যটির মান নষ্ট করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, পেস্টি ফিলিংয়ে ব্যবহৃত কিছু ডেইরি প্রোডাক্ট যদি অতিরিক্ত পুরনো হয়ে যায়, তবে তা গ্রহণযোগ্য নয়।
৬. **অতিরিক্ত তেল বা চর্বি:** অতিরিক্ত পরিমাণে তেল বা চর্বি ব্যবহার করা পেস্টি ফিলিংয়ে অগ্রহণযোগ্য। এটি খাবারের স্বাদ নষ্ট করতে পারে ও খাদ্য স্বাস্থ্যকর হবে না। বিশেষ করে, যদি তেল বা চর্বি বেশি মাত্রায় ব্যবহার হয় তবে তা পণ্যটির টেক্সচার ও স্বাদে নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে।
৭. **অ্যালার্জেনিক উপাদান:** পেস্টি ফিলিংয়ে কিছু অ্যালার্জেনিক উপাদান যেমন বাদাম, গ্লুটেন, ডেইরি প্রোডাক্ট, ডিম ইত্যাদি থাকতে পারে। যদি উপকরণের মধ্যে কোনও অ্যালার্জেনিক উপাদান থাকে, তবে তা অবশ্যই সতর্কতার সঙ্গে ব্যবহার করতে হবে ও গ্রাহকদের জন্য যথাযথ সতর্কতা নির্দেশ দেওয়া উচিত। এই ধরনের উপাদানগুলি কেবল গ্রাহকের অ্যালার্জি সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে, বরং খাদ্য নিরাপত্তার ঝুঁকিও বাড়ায়।
৮. **কৃত্রিম রঙ ও কেমিক্যাল ফ্লেভার:** কৃত্রিম রং বা কেমিক্যাল ফ্লেভার ব্যবহার করা পেস্টি ফিলিংয়ের জন্য অগ্রহণযোগ্য। এসব উপাদান স্বাস্থ্যঝুঁকি সৃষ্টি করতে পারে ও গ্রাহকদের কাছে পণ্যটির গ্রহণযোগ্যতা কমে যেতে পারে। প্রাকৃতিক উপাদান ব্যবহার করাই শ্রেয়, যা পণ্যটির স্বাদ ও গুণগত মান বজায় রাখে।

৯. **অপরিস্কার বা অস্বাস্থ্যকর পাত্রে সংরক্ষিত উপাদান:** যদি ফিলিং তৈরির উপকরণ অপরিস্কার বা অস্বাস্থ্যকর পাত্রে সংরক্ষিত থাকে, তা পণ্যের গুণমানের উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে ও স্বাস্থ্য ঝুঁকি বাড়াতে পারে। উপকরণগুলোকে সঠিকভাবে স্টোর ও পরিস্কার রাখা অপরিহার্য।

এই সব অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিংস থেকে বিরত থাকার মাধ্যমে, বেকারি ও পেস্ট্রি পণ্যগুলি উচ্চ মানের, স্বাস্থ্যকর ও নিরাপদ হবে, যা গ্রাহকদের সন্তুষ্টি নিশ্চিত করবে ও ব্যবসায়িক সাফল্য অর্জনে সাহায্য করবে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৩: পেস্টি ফিলিং তৈরি করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্টি ফিলিংস কী?

উত্তর:

২. পেস্টি ফিলিংসের জন্য কিছু সাধারণ উপাদান কী কী?

উত্তর:

৩. পেস্টি ফিলিং প্রস্তুতির পদ্ধতি কী?

উত্তর:

৪. কাঁচা ফিলিংস কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর:

৫. রান্না করা ফিলিংস কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর:

৬. কোন কোন উপাদান পেস্টি ফিলিংসে অগ্রহণযোগ্য হতে পারে?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৩ পেস্টি ফিলিং তৈরি করা

১. পেস্টি ফিলিংস কী?

উত্তর: পেস্টি ফিলিংস হল এমন উপাদান যা পেস্টি, কেক, টার্ট ইত্যাদির ভিতরে পূর্ণতা আনে, ও এটি মিষ্টি, স্যাণ্ডি, বা ক্রিমি হতে পারে।

২. পেস্টি ফিলিংসের জন্য কিছু সাধারণ উপাদান কী কী?

উত্তর: পেস্টি ফিলিংসের মধ্যে সাধারণ উপাদান হিসেবে ক্রিম ফিলিং, ফ্রুট ফিলিং, চকলেট ফিলিং, ও নটস ফিলিং অন্যতম।

৩. পেস্টি ফিলিং প্রস্তুতির পদ্ধতি কী?

উত্তর: ফিলিং প্রস্তুত করতে উপকরণগুলো মেশানো হয়, পরে ঠান্ডা করে পেস্টির ভিতরে ভর্তি করা হয়, যাতে সঠিক টেক্সচার পাওয়া যায়।

৪. কাঁচা ফিলিংস কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর: কাঁচা ফিলিংস তৈরি করতে রান্না করার প্রয়োজন হয় না, এগুলি সাধারণত তাজা ও ক্রিমি স্বাদ আনে, যেমন ক্রিম ফিলিং ও কাঁচা ফল ফিলিং।

৫. রান্না করা ফিলিংস কীভাবে প্রস্তুত করা হয়?

উত্তর: রান্না করা ফিলিংস উচ্চ তাপে তৈরি হয়, যেমন পেস্টি ক্রিম বা চকলেট ফিলিংস, যা গাঢ় ও একত্রিত টেক্সচার তৈরি হয়।

৬. কোন কোন উপাদান পেস্টি ফিলিংসে অগ্রহণযোগ্য হতে পারে?

উত্তর: অতিরিক্ত তরল উপাদান, অতিরিক্ত মিষ্টতা, অস্বাস্থ্যকর উপাদান, ও পচনশীল উপাদান যেমন তাজা ক্রিম বা কিছু ফল ফিলিংয়ে ব্যবহারের জন্য অগ্রহণযোগ্য।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টি ফিলিং তৈরি করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টি ফিলিং তৈরি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	পেস্টি ফিলিং প্রস্তুত করা যা পেস্টি বা অন্যান্য বেকড পণ্যের মধ্যে ভরে ব্যবহার করা হবে, যাতে সঠিক মান ও স্বাদ বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>ক. পেস্টি ফিলিং তৈরির পূর্বে কাজের পরিবেশটি পরিষ্কার করুন। সমস্ত সরঞ্জাম ও পাত্র পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে।</p> <p>খ. প্রয়োজনীয় উপকরণগুলি (যেমন মাখন, চিনি, ডিম, ময়দা, ফল, ক্রিম, চকলেট ইত্যাদি) প্রস্তুত করে নিন।</p> <p>গ. উপকরণগুলি সঠিক পরিমাণে পরিমাপ করুন।</p> <p>ঘ. কাজের শুরুতে সমস্ত পিপিই পরিধান করুন (গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ) যাতে সুরক্ষা নিশ্চিত থাকে ও খাবারে কোনো ধরনের অবাস্তিত বস্তু না যায়।</p> <p>ঙ. পেস্টি ফিলিং তৈরির জন্য প্রথমে একটি উপযুক্ত পাত্রে মাখন বা অন্যান্য ফ্যাট উপকরণ গরম করুন।</p> <p>চ. যদি ক্রিম বা কাস্টার্ড বেস প্রয়োজন হয়, তবে সেই উপকরণগুলিকে পাত্রে ভালোভাবে মেশান ও সঠিক তাপমাত্রায় রান্না করুন।</p> <p>ছ. মাখন বা ক্রিমের মিশ্রণে চিনি, ডিম, ও অন্যান্য যেকোনো তরল বা আর্দ্র উপাদান (যেমন ফলের রস বা এসেন্স) যোগ করুন।</p> <p>জ. ভালোভাবে মিশ্রণটি নেড়ে নিন, যাতে কোনো ধরনের গোলমাল বা দানা তৈরি না হয়।</p> <p>ঝ. ফিলিং তৈরির পর এটি সঠিক টেম্পচারে পৌঁছেছে কিনা তা পরীক্ষা করুন। ফিলিংটি যেন খুব পাতলা বা খুব ঘন না হয়, সঠিক পরিমাণে সঠিক কনসিস্টেন্সি থাকা জরুরি।</p> <p>ঞ. যদি প্রয়োজন হয়, তাহলে একে ছাঁকে বা মিশিয়ে নিয়ে টেম্পচার ঠিক করুন।</p> <p>ট. ফিলিং প্রস্তুত করার সময় তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করা উচিত, যাতে উপকরণগুলি ঠিকভাবে মিশে যায় ও পণ্যটি অতিরিক্ত গরম বা ঠান্ডা না হয়।</p> <p>ঠ. পেস্টি ফিলিং যদি ঠান্ডা করতে হয় (যেমন কাস্টার্ড বা ক্রিম ফিলিং), তবে তা তাড়াতাড়ি ঠান্ডা করতে হবে। পেস্টি ফিলিংটি ফ্রিজে রেখে ঠান্ডা করার পর সেটি সহজেই ব্যবহৃত হবে।</p> <p>ড. ঠান্ডা বা প্রস্তুত পেস্টি ফিলিং পেস্টি শেলের মধ্যে ভরে ব্যবহার করুন। এটি চমৎকার সাদ ও টেম্পচার নিশ্চিত করবে।</p> <p>ঢ. পেস্টি ফিলিং বিভিন্ন ধরনের পেস্টি বা বেকড পণ্য যেমন ক্রোইস্যান, টার্ট, পায় ফিলিং ইত্যাদির জন্য প্রস্তুত করা যেতে পারে।</p> <p>ণ. ফিলিং প্রস্তুতির পর সমস্ত সরঞ্জাম, পাত্র, ও কাজের এলাকা পরিষ্কার করতে হবে। যাতে কোনো ধরনের ব্যাকটেরিয়া বা দূষণ না হয়।</p> <p>ত. ব্যবহৃত গ্লাভস ও পিপিইগুলি নিরাপদভাবে অপসারণ ও নিষ্পত্তি করতে হবে।</p>

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টি ফিলিং তৈরি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	পেয়ার	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	স্প্যাচুলা	পিস	১
৩	চামচ	পিস	১
৪	হ্যান্ড মিস্কার	পিস	১
৫	পাত্র	পিস	১
৬	স্টোভ/ওভেন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিস্কার	পিস	১
২	ফ্রিজ/ফ্রিজার	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	চিনি	কেজি	১
২	বাটার	কেজি	০.৫
৩	কাস্টার শুগার	কেজি	০.৫
৪	চকলেট (চিপস বা গুঁড়া)	কেজি	০.৫
৫	ফলের ফিলিং	কেজি	০.৫
৬	ভ্যানিলা এসেন্স	মিলি	১০

শিখনফল (Learning Outcome)- 8: পেস্তা পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্তার খামির ও ফিলিংস প্রস্তুত করা হয়েছে। ২. পেস্তা তৈরি ও ফিলিং ভর্তি করার পাত্র সংগ্রহ ও সরঞ্জাম পরীক্ষা করা হয়েছে। ৩. পেস্তা গোলাকৃতি ও আকৃতির পণ্য প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে। ৪. ফিলিংস প্রস্তুত ও রেসিপি অনুযায়ী ব্যবহার করা হয়েছে। ৫. পেস্তা টপস সজ্জিত করা ও প্রয়োজনীয় হিসাবে ফিনিস প্রয়োগ করা হয়েছে। ৬. প্রয়োজন হলে বেকিং এর আগে দুধ ও ডিমের প্রলেপ দেয়া হয়েছে। ৭. অগ্রহণযোগ্য পণ্য চিহ্নিত ও সংশোধন করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্তা খামির ও ফিলিংস ২. ফর্মিং ও ফিলিংস পাত্র ৩. পেস্তা টপস ৪. দুধ ও ডিম প্রলেপ ৫. অগ্রহণযোগ্য পণ্য সনাক্তকরণ ও সংশোধন করা
জব / টাস্ক / এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেস্তা পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৪ : পেশ্তি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “পেশ্তি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪ : পেশ্তি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন ও উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৪ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৪ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেশ্তি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪: পেস্তা পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৪.১. পেস্তা খামির ও ফিলিংস
- ৪.২. ফর্মিং ও ফিলিংস পাত্র
- ৪.৩. পেস্তা টপস
- ৪.৪. দুধ ও ডিম প্রলেপ
- ৪.৫. অগ্রহণযোগ্য পণ্য সনাক্তকরণ ও সংশোধন করা

৪.১. পেস্তা খামির ও ফিলিংস

পেস্তা খামির হলো বেকিংয়ের অন্যতম প্রধান উপকরণ, যা পেস্তা পণ্য তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি সাধারণত ময়দা, পানি, মাখন অথবা অন্যান্য চর্বি (যেমন তেল) ও কিছুটা লবণ ও চিনি দিয়ে প্রস্তুত করা হয়। পেস্তা খামির তৈরি করার প্রক্রিয়া খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ সঠিকভাবে তৈরি খামিরই ভালো গুণমানের পেস্তা পণ্য নিশ্চিত করে।

পেস্তা খামিরের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী এটি আর্দ্র, খাস্তা ও তাজা হয়। এই খামির পেস্তা পণ্য, ক্রোইস্যান, টার্ট, পায়, পেস্তা ইত্যাদির ভিত্তি হিসাবে ব্যবহৃত হয়।



পেস্টি খামির তৈরির প্রক্রিয়া

১. উপকরণ প্রস্তুত:

- পেস্টি খামির তৈরির জন্য ময়দা, মাখন, লবণ, পানি ও যদি প্রয়োজন হয়, কিছু চিনি বা ভিনিগার প্রয়োজন।
- ময়দা সঠিকভাবে ঝাড়া বা চেক করা উচিত যাতে তাতে কোনো ধরনের ময়লা বা অবাস্তিত উপাদান না থাকে।

২. মাখন বা চর্বি প্রস্তুতি:

- মাখন বা অন্যান্য চর্বি কিউব আকারে কেটে ময়দায় মিশানো হবে। এই প্রক্রিয়ায় মাখন বা চর্বির টুকরাগুলি ময়দায় ঠিকভাবে মিশতে হবে, যাতে খামিরের মধ্যে শীতলতা থাকে ও তাতে শসপদ্ধতির বৈশিষ্ট্য থাকে।

৩. ময়দা ও চর্বি মিশানো:

- ময়দা ও মাখন একসাথে ভালভাবে মেশাতে হবে, যাতে ময়দায় মাখন সম্পূর্ণভাবে মিশে যায়। মেশানোর সময় ময়দার মধ্যে কিছুটা বোঁটা বা ছোট ছোট টুকরা থাকতে পারে, যা খামিরের কাঠামো তৈরি করতে সাহায্য করবে।
- হাতে বা পাত্রে ময়দা ও মাখন মিশানোর সময় খুব বেশি চাপানো বা ঘষার চেষ্টা করা উচিত নয়, কারণ এর ফলে মাখন গলে গিয়ে খামিরের গঠন নষ্ট হতে পারে।

৪. পানি যোগ করা:

- পরবর্তী পর্যায়ে পর্যাপ্ত পরিমাণ ঠান্ডা পানি মিশাতে হবে। পানি মেশানোর পর, এটি আশ্বে আশ্বে মেশানো উচিত। পানি খুব বেশি না দিতে চেষ্টা করুন, কারণ অতিরিক্ত পানি খামিরটি **thick** হতে পারে, যা পেস্টি পণ্যের মান নষ্ট করতে পারে।
- খামিরটি মাখানো হলে, ময়দা ও মাখন/চর্বির সাথে পানি মিশিয়ে একটি নরম কিন্তু শক্ত খামির তৈরি হবে।

৫. পেস্টি খামিরে বিশ্রাম দেওয়া:

- খামিরটি ভালোভাবে মেশানোর পর সেটিকে কিছু সময় বিশ্রামে রাখতে হবে। খামিরটিকে একটি প্লাস্টিকের মোড়কে মুড়ে ফ্রিজে রাখুন ৩০ মিনিট থেকে ১ ঘণ্টা। এটি ঠান্ডা হয়ে গেলে মাখনের শসপদ্ধতি সঠিকভাবে কাজ করবে ও পেস্টি পণ্যগুলি খাস্তা হবে।

৬. পেস্টি খামিরের গঠন:

- যখন খামির বিশ্রাম নিয়েছে, তখন এটি খুব সতর্কভাবে রোল করতে হবে যাতে মাখন খামিরের মধ্যে সঠিকভাবে বিভাজিত হয় ও খামিরের শসপদ্ধতি উন্নত হয়।
- পেস্টি খামিরটি রোল করার সময়, মাঝে মাঝে আবার একটু মাখন ও ময়দা যোগ করে রোল করতে হবে। এটি খামিরকে সঠিকভাবে ফোল্ড করে ভেতরে শস তৈরি করতে সাহায্য করবে।

৭. পেস্টি খামির প্রস্তুতির পর ব্যবহার:

- পেস্টি খামিরটি প্রস্তুত হলে, তা পেস্টি তৈরির জন্য ব্যবহার করা যাবে। এর মাধ্যমে পেস্টি শেল, ক্রোইস্যন, টার্ট অথবা পায় পেস্টি তৈরি করা যেতে পারে।

৮. পেস্টি খামির সংরক্ষণ:

- যদি খামিরটি এককালীন ব্যবহার না হয়, তবে তা সঠিকভাবে স্টোর করতে হবে। খামিরটি সিল করা পাত্রে রেখে ফ্রিজে রাখা উচিত। ঠান্ডা রাখা খামির পুনরায় ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত হয়।

ফিলিংস

পেষ্ট্রি ফিলিংস হল পেষ্ট্রি পণ্য তৈরির একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, যা পেষ্ট্রি শেলের মধ্যে ভরা হয়। ফিলিংগুলি পেষ্ট্রি পণ্যের স্বাদ, গুণমান ও আকর্ষণীয়তা নির্ধারণ করে। সঠিক পেষ্ট্রি ফিলিং তৈরি করা পণ্যটির স্বাদ ও কাঠামো সুসংগত রাখে। পেষ্ট্রি ফিলিংস বিভিন্ন ধরনের হতে পারে, যেমন ক্রিম ফিলিং, চকলেট ফিলিং, ফলের ফিলিং, কাস্টার্ড ফিলিং, বাদাম বা মিষ্টি ফিলিং ইত্যাদি।

পেষ্ট্রি ফিলিংস প্রস্তুতির প্রক্রিয়া:

১. উপকরণ প্রস্তুতি:

- পেষ্ট্রি ফিলিংস তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণগুলি আগে থেকেই প্রস্তুত করে নিন। সাধারণত ফিলিংস তৈরির জন্য ব্যবহার করা হয় মাখন, চিনি, ডিম, কাস্টার্ড, ময়দা, দুধ, ফল, কোকো পাউডার, বাদাম, মধু ইত্যাদি।
- প্রতিটি ফিলিংসের জন্য আলাদা উপকরণ প্রয়োজন হয়, তাই সেগুলিকে সঠিক পরিমাণে পরিমাপ করুন।

২. ফিলিং তৈরির প্রাথমিক ধাপ:

- কিছু ফিলিংস যেমন কাস্টার্ড ফিলিং বা ক্রিম ফিলিং, গরম করে প্রস্তুত করা হয়। অন্যদিকে, কিছু ফিলিং যেমন ফলের ফিলিংস বা চকলেট ফিলিং সরাসরি মিশিয়ে প্রস্তুত করা হয়।
- প্রথমে উপকরণগুলি মিশিয়ে একটি সঠিক মিশ্রণ তৈরি করুন, যাতে ফিলিংয়ের টেক্সচার নরম, মসৃণ ও সুস্বাদু হয়।

৩. পেষ্ট্রি ফিলিংসের গুণমান পরীক্ষা:

- ফিলিংটি প্রস্তুত করার পর তার গুণমান পরীক্ষা করতে হবে। সঠিক টেক্সচার নিশ্চিত করতে হবে যেন ফিলিংটি খুব বেশি পাতলা বা খুব বেশি ঘন না হয়। যদি ফিলিংটি খুব বেশি পাতলা হয়, তবে সেটিতে একটু ময়দা বা কর্নস্টার্চ যোগ করা যেতে পারে।
- যদি ফিলিংটি খুব বেশি ঘন হয়ে যায়, তবে একটু দুধ বা পানি যোগ করা যেতে পারে।

৪. ফিলিং ঠাণ্ডা করা:

- যদি ফিলিংটি গরম প্রস্তুত করা হয় (যেমন কাস্টার্ড বা ক্রিম ফিলিং), তবে তা ঠাণ্ডা হতে দিতে হবে। ফিলিংটিকে ফ্রিজে রেখে ঠাণ্ডা করা হলে, তা পেষ্ট্রি শেলের মধ্যে সহজে ভরা যাবে ও কাঠামোটি সঠিক থাকবে।

৫. ফিলিং প্রস্তুত করার পর ব্যবহার:

- ফিলিংটি ঠাণ্ডা বা প্রস্তুত হওয়ার পর, এটি পেষ্ট্রি শেল বা অন্যান্য বেকড পণ্যের মধ্যে ভরে দিতে হবে। খেয়াল রাখতে হবে যে ফিলিংটি সঠিক পরিমাণে ভরা হচ্ছে, অতিরিক্ত ফিলিং শেলের বাইরে বেরিয়ে যেতে পারে।

৬. ফিলিংয়ের রঙ ও স্বাদ পরীক্ষা:

- ফিলিংটির রঙ ও স্বাদ পরীক্ষা করে দেখতে হবে। যদি ফিলিংয়ে কোনো মিষ্টতা বা স্বাদ কম থাকে, তবে আরও চিনি বা অন্য উপকরণ যোগ করা যেতে পারে।
- ফিলিংয়ে অতিরিক্ত মশলা বা অস্বাভাবিক উপাদান না দেওয়া উচিত, কারণ তা পণ্যটির স্বাদ নষ্ট করতে পারে।

৭. ফিলিং স্টোর করা:

- যদি ফিলিংটি একই দিন ব্যবহার না হয়, তবে তা সঠিকভাবে স্টোর করতে হবে। ফিলিংটি সিল করা পাত্রে রেখে ফ্রিজে সংরক্ষণ করুন, ও যতটা সম্ভব তাড়াতাড়ি ব্যবহার করুন।

প্রধান ধরনের পেস্টি ফিলিংস

১. **কাস্টার্ড ফিলিং:** কাস্টার্ড ফিলিং তৈরি করতে দুধ, চিনি, ডিম, ময়দা, ও ভ্যানিলা একসাথে রান্না করা হয়। এটি মিষ্টি ও সুদ টেক্সচার তৈরি করে, যা বিভিন্ন পেস্টি শেল ও পণ্যে ব্যবহার করা হয়।
২. **ক্রিম ফিলিং:** ক্রিম ফিলিং সাধারণত দুধ, চিনি, মাখন ও হাইপড ক্রিম দিয়ে তৈরি হয়। এটি মিষ্টি ও হালকা ফিলিং হিসেবে পেস্টি পণ্যে ব্যবহৃত হয়।
৩. **ফল ফিলিং:** ফলের পেস্টি ফিলিং তৈরির জন্য বিভিন্ন ধরনের ফল (যেমন আপেল, বেদানা, আঙুর, পেয়ারা) ব্যবহার করা হয়। ফলের রস ও মিষ্টি যোগ করে ফিলিংটি তৈরি করা হয়, যা পেস্টি শেলের মধ্যে ভরা হয়।
৪. **চকলেট ফিলিং:** চকলেট পেস্টি ফিলিং সাধারণত চকলেট গলিয়ে, মাখন, কাস্টার্ড বা ক্রিমের সাথে মিশিয়ে প্রস্তুত করা হয়। এটি বিশেষত চকোলেট-ভক্তদের জন্য জনপ্রিয়।
৫. **বাদাম বা মধুর ফিলিং:** মধু, বাদাম (যেমন পেস্টা, কাঠবাদাম) বা শুষ্ক ফলাদি দিয়ে তৈরি ফিলিংগুলি পেস্টি শেলের মধ্যে ভরে স্ন্যাকস বা ডেসার্ট তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।

৪.২. ফর্মিং ও ফিলিংস পাত্র

ফর্মিং: পেস্টি খামিরকে সঠিক আকারে প্রস্তুত করার প্রক্রিয়া হল ফর্মিং। এটি বিভিন্ন আকারে তৈরি করা হতে পারে:



- **রোলিং:** খামিরকে পুরু বা পাতলা স্তরে রোল করা হয়, যাতে পেস্টি পণ্য তৈরির জন্য সঠিক আকার ও পুরুত্ব পাওয়া যায়। এই প্রক্রিয়া নিশ্চিত করে যে খামিরটি সমানভাবে ছড়িয়ে পড়েছে, যাতে বেকিংয়ের সময় এটি সঠিকভাবে ফোলাতে পারে ও খাস্তা হয়ে ওঠে।
- **কাটিং:** খামিরকে নির্দিষ্ট আকারে বা ছোট ছোট টুকরা কাটার প্রক্রিয়া। এটি পেস্টির আকার ও রূপ নির্ধারণ করে। কাটিংয়ের মাধ্যমে পেস্টি পণ্যগুলোকে আরও আকর্ষণীয় ও প্রয়োজনীয় আকারে তৈরি করা হয়, যেমন চক্রাকার বা ত্রিভুজাকৃতির টুকরা।
- **পানির আকারে:** খামিরকে বিভিন্ন ধরনের টার্ট বা পেস্টি তৈরির জন্য নির্দিষ্ট আকারে গঠন করা। এতে খামিরের আকার ও আকৃতি পেস্টি তৈরির জন্য উপযুক্ত হয়ে ওঠে, যাতে ভিতরে ফিলিংস ভরা যেতে পারে ও বেকিংয়ের পর সঠিক আকার ও গঠন বজায় থাকে।

ফিলিংস পাত্র:

ফিলিংস পাত্র হলো সেই ফর্ম বা উপকরণ যা পেস্ট্রিতে ফিলিংস রাখার জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি খামিরের ভিতরে ফিলিং সন্নিবেশ করার জন্য যথেষ্ট জায়গা তৈরি করে। পেস্ট্রি তৈরির সময় সঠিক পাত্র নির্বাচন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি পেস্ট্রির গঠন ও স্বাদকে প্রভাবিত করে।

- **টার্ট পাত্র:** টার্ট পাত্র সাধারণত ছোট, গোল বা চ্যাপ্টা আকৃতির হয় ও এতে পেস্ট্রি ফিলিং রাখা হয়। এটি সাধারণত খোলামেলা হয়ে থাকে, যেখানে পেস্ট্রি ফিলিং দেখানো যায় ও এটি খাস্তা হয়ে ওঠে। টার্ট পাত্রগুলোতে সাধারণত ফল, কাস্টার্ড বা ক্রিম ফিলিং থাকে।
- **ক্রিম পায়:** ক্রিম পায় খামিরের মধ্যে ক্রিম ভর্তি করার প্রক্রিয়া। পেস্ট্রি খামির ব্যবহার করে খাস্তা ও হালকা পায় তৈরি করা হয় ও পরে এর মধ্যে ক্রিম, চকলেট বা মিষ্টি ফিলিং ভরা হয়। এটি ছোট আকারের পেস্ট্রি পণ্য হিসেবে উপভোগ করা হয়।





৪.৩. পেস্ট্রি টপস

পেস্ট্রি টপস হল পেস্ট্রি বা কেকের শীর্ষের সজ্জা বা উপাদান। এর মধ্যে থাকা কিছু প্রধান উপাদান:

গ্লেজিং: গ্লেজিং হলো পেস্ট্রি বা কেকের শীর্ষে গ্লেজ বা আইসিং লাগানোর প্রক্রিয়া। এটি পেস্ট্রি বা কেককে আরও আকর্ষণীয় ও চকচকে করে তোলে, পাশাপাশি খেতে মিষ্টি হয়। গ্লেজ বা আইসিং পেস্ট্রির উপরে একটি সিল্কি বা চকচকে স্তর তৈরি করে, যা স্বাদে ও দেখতেও সুরুচিপূর্ণ। গ্লেজিং সাধারণত সুগন্ধি বা ফলের রস, চিনি, বা শেরিভল দিয়ে তৈরি হয়।



<p>ডেকোরেটিভ প্রিন্টস: ডেকোরেটিভ প্রিন্টস হলো পেস্ট্রি বা কেককে বিভিন্ন শেপ, প্যাটার্ন বা অঙ্করের মাধ্যমে সজ্জিত করার প্রক্রিয়া। এই সজ্জাটি পেস্ট্রির সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে ও পেস্ট্রির উপরের অংশে বিভিন্ন ডিজাইন তৈরি করা হয়। এটি পেস্ট্রির বৈচিত্র্য ও আকর্ষণীয়তা বাড়ায় ও কাস্টম ডিজাইন, ফেস্টিভাল থিম বা বিশেষ উপলক্ষে ব্যবহৃত হতে পারে।</p>	
<p>গোল্ডেন টপ: গোল্ডেন টপ হলো পেস্ট্রির টপে সোনালি বা মধুর শাইন আনার জন্য সেকেন্ড লেয়ার প্রয়োগ করার প্রক্রিয়া। সাধারণত এটি একটি সোনালী রঙ বা মিষ্টি গ্লোজ যা পেস্ট্রির উপরের অংশে ফেলে দিতে হয়। এটি পেস্ট্রির এক্সট্রা টেক্সচার ও সুন্দর শাইন প্রদান করে, যা পেস্ট্রি বা কেকের চেহারাকে আরও আকর্ষণীয় ও উজ্জ্বল করে তোলে।</p>	

8.8. দুধ ও ডিম প্রলেপ

দুধ ও ডিম প্রলেপ একটি পাতলা প্রলেপ যা পেস্ট্রি বা কেকের শীর্ষে লাগানো হয়। এটি এক ধরনের মার্জিনিং প্রক্রিয়া হিসেবে কাজ করে ও খাবারের গঠন ও স্বাদকে আরও সুন্দর করে তোলে।



ফাংশন:

১. **শাইন সৃষ্টি:** দুধ ও ডিম প্রলেপ পেস্ট্রি বা কেকের উপর চকচকে ফিনিশ আনে, যা পণ্যটির দেখানো আরও আকর্ষণীয় করে তোলে।
২. **গোল্ডেন ফিনিশ:** এটি পেস্ট্রি বা কেককে সোনালী বা তকী রঙ দেয়, ফলে খাবারটি মসৃণ ও সুস্বাদু দেখায়।
৩. **মার্জিনিং:** প্রলেপটি খামির বা পেস্ট্রির সীমানা শক্ত ও সোজা করে দেয়, যা পেস্ট্রির আকৃতি সঠিকভাবে তৈরি করতে সাহায্য করে।

প্রস্তুত প্রণালী:

১. ডিম ও দুধ মিশানো: প্রথমে একটি ডিম ভালোভাবে ফেটিয়ে নিন। তারপর এতে কিছু দুধ মিশিয়ে একটি প্রলেপ তৈরি করুন।
২. প্রলেপ লাগানো: প্রস্তুত প্রলেপটি একটি ব্রাশের সাহায্যে পেস্টি বা কেকের শীর্ষে ভালোভাবে লাগান।

এটি বেকিংয়ের আগে প্রলেপ দেওয়া হয় যাতে পেস্টি বা কেক সোনালী ও চকচকে হয়ে উঠবে।

৪.৫. অগ্রহণযোগ্য পণ্য সনাক্তকরণ ও সংশোধন করা

অগ্রহণযোগ্য পণ্য হল এমন পণ্য যা মান অনুযায়ী উপযুক্ত নয় বা খাদ্য নিরাপত্তা বিধি অনুসারে ব্যবহার উপযোগী নয়। এগুলো সনাক্ত করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে সঠিক সমাধান ও সংশোধন করা যায়।



অগ্রহণযোগ্য পণ্য সনাক্তকরণের পদ্ধতি:

১. ফ্ল্যাট ও মুচমুচে না হওয়া: যদি পেস্টি মুচমুচে না হয়ে ফ্ল্যাট বা সমানভাবে না ফুলে, তাহলে পণ্যটি অগ্রহণযোগ্য হতে পারে।
২. অস্বাভাবিক গন্ধ: যদি পেস্টি বা ফিলিংয়ে দুর্গন্ধ থাকে, তাহলে এটি নিরাপদ ও গ্রহণযোগ্য নয়।
৩. অনিয়মিত আকৃতি: পেস্টির আকৃতি যদি সঠিক না হয়, যেমন অসমান আকার বা ভেঙে যাওয়া, তবে তা অগ্রহণযোগ্য।
৪. খাদ্য তাপমাত্রা: পণ্য যদি সঠিক তাপমাত্রায় রান্না না হয়ে থাকে অথবা ঠান্ডা হয়ে গেছে, তাহলে তা অগ্রহণযোগ্য হতে পারে।

সংশোধন পদ্ধতি:

১. তাপমাত্রা পরীক্ষা করুন: পেস্টি বা পণ্যটি সঠিক তাপমাত্রায় রান্না করতে হবে। এতে সঠিক ফলাফল আসবে।
২. সঠিক উপাদান ব্যবহার: সঠিক উপাদান দিয়ে পুনরায় প্রস্তুতি নিন ও অপ্রয়োজনীয় উপাদানগুলো সরিয়ে ফেলুন।
৩. আকৃতি ও আঙ্গিক সংশোধন: পেস্টির আকৃতি সঠিক করতে হবে ও যদি প্রয়োজন হয়, ফর্মিং বা পেস্টি প্রক্রিয়াটি পুনরায় করুন।

এই পদ্ধতিগুলি প্রয়োগ করে পণ্যটিকে উপযুক্ত করা যায় ও খাদ্য মান ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করা যায়।

সেলফ চেক (Self Check)- ৪: পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেষ্ট্রি খামির কী?

উত্তর:

২. ফিলিংস কি ও এর গুরুত্ব কী?

উত্তর:

৩. ফর্মিং প্রক্রিয়া কীভাবে হয়?

উত্তর:

৪. দুধ ও ডিম প্রলেপের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর:

৫. অগ্রহণযোগ্য পণ্য সনাক্তকরণে কী কী পদ্ধতি আছে?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৪: পেষ্ট্রি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করা

১. পেষ্ট্রি খামির কী?

উত্তর: পেষ্ট্রি খামির হলো ময়দা, মাখন, পানি ও অন্যান্য উপাদান দিয়ে তৈরি একটি মিশ্রণ, যা পেষ্ট্রি বা কেকের বেস হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

২. ফিলিংস কি ও এর গুরুত্ব কী?

উত্তর: ফিলিংস হল পেষ্ট্রি খামিরের ভিতরে ব্যবহৃত উপাদান, যা স্বাদ ও টেক্সচার বৃদ্ধি করে, যেমন ক্রিম, ফল বা চকলেট ফিলিংস।

৩. ফর্মিং প্রক্রিয়া কীভাবে হয়?

উত্তর: ফর্মিং হলো পেষ্ট্রি খামিরকে সঠিক আকারে প্রস্তুত করার প্রক্রিয়া, যেমন রোলিং, কাটিং বা পানি আকারে গঠন করা।

৪. দুধ ও ডিম প্রলেপের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর: দুধ ও ডিম প্রলেপ পেষ্ট্রি বা কেকের শীর্ষে চকচকে ও সোনালী ফিনিশ আনে, যা মার্জিনিং ও আকৃতি সঠিক রাখতে সাহায্য করে।

৫. অগ্রহণযোগ্য পণ্য সনাক্তকরণে কী কী পদ্ধতি আছে?

উত্তর: অগ্রহণযোগ্য পণ্য সনাক্ত করতে ফ্ল্যাট বা মুচমুচে না হওয়া, অস্বাভাবিক গন্ধ, অনিয়মিত আকৃতি ও ভুল তাপমাত্রার মতো ত্রুটি দেখা যেতে পারে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-8.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	পেস্টি ফিলিং প্রস্তুত করা যা পেস্টি বা অন্যান্য বেকড পণ্যের মধ্যে ভরে ব্যবহার করা হবে, যাতে সঠিক মান ও স্বাদ বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় পিপিই পরিধান করুন। ২. প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্টস প্রস্তুত করুন। ৩. রেসিপি অনুযায়ী উপাদানগুলি নির্দিষ্ট পরিমাণে পরিমাপ করুন। ৪. প্রতিটি উপাদান সঠিকভাবে মাপার পর মিক্সিং বোল এ রাখুন। ৫. মাপা উপাদানগুলো ফুড প্রসেসর দিয়ে মিক্স করুন। ৬. প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে হ্যান্ড মিক্সার ব্যবহার করুন। ৭. মিশ্রিত ফিলিং পেস্টি ব্যাগে ভরুন। ৮. বেকিং শীটে রাখা পেস্ট্রির মধ্যে ফিলিং ইনজেক্ট করুন। ৯. ফিলিং ইনজেক্ট করা পেস্টি ওভেনে রাখুন। ১০. নির্ধারিত তাপমাত্রা ও সময় অনুযায়ী বেক করুন। ১১. বেক করা পেস্টি শীতল করতে ফ্রিজে রাখুন। ১২. সমস্ত টুলস ও ইকুইপমেন্টস পরিষ্কার করে যথাস্থানে রাখুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেস্টি পণ্য ফিলিং ও আকৃতি প্রদান করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	হাত মোজা	একবার ব্যবহারযোগ্য, নিট্রাইল বা ভিনাইল,	জোড়া	১
২.	মাস্ক	সার্জিকাল মাস্ক, ৩-প্লাই, বা N৯৫ মাস্ক (যদি প্রয়োজন হয়)	পিস	১
৩.	হেড ক্যাপ	একবার ব্যবহারযোগ্য, নন-উভয়,	পিস	১
৪.	এপ্রন	একবার ব্যবহারযোগ্য, প্লাস্টিক বা ফ্যাব্রিক,	পিস	১
৫.	জুতা কভার	একবার ব্যবহারযোগ্য, নন-উভয়	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	পরিমাপের কাপ	বিভিন্ন আকার (1/2 কাপ, 3/4 কাপ, ১ কাপ ইত্যাদি)	সেট	১ সেট
২.	পরিমাপের চামচ	বিভিন্ন আকার (1/2 চামচ, 3/4 চামচ, ১ চামচ ইত্যাদি)	সেট	১ সেট
৩.	ওজন তোলার স্কেল	ডিজিটাল, সর্বোচ্চ ওজন ধারণ	পিস	১ পিস
৪.	মিশ্রণের বাটি	স্টেইনলেস স্টিল, বিভিন্ন আকার	পিস	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৫.	স্প্যাচুলা	সিলিকন বা স্টেইনলেস স্টিল	পিস	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৬.	বেলিং পিন	কাঠ বা সিলিকন	পিস	১ পিস
৭.	কাটার	বিভিন্ন আকার ও ডিজাইনের	সেট	১ সেট
৮.	মিস্কার (ঐচ্ছিক)	ইলেকট্রিক, বিভিন্ন গতির	পিস	১ পিস
৯.	পুফিং বক্স	প্লাস্টিক বা স্টেইনলেস স্টিল	পিস	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	ওভেন	তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ	পিস	১-২ পিস
২.	রেফ্রিজারেটর	তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ	পিস	১-২ পিস
৩.	ফ্রিজার	তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ	পিস	১ পিস

৪.	মিক্সার	ইলেকট্রিক, বিভিন্ন আট্যাচমেন্ট সহ	পিস	১-২ পিস
----	---------	-----------------------------------	-----	---------

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	আটা	অল-পারপাস, ব্রেড ফ্লাওয়ার, বা অন্য কোনো ধরনের আটা	কেজি	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
২.	খামির	সুন্দরী খামির বা ইনস্ট্যান্ট খামির	গ্রাম	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৩.	চিনি	গুঁড়ো চিনি	গ্রাম	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৪.	লবন	আয়োডিনযুক্ত লবন	গ্রাম	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৫.	দুধ	পূর্ণ চর্বিযুক্ত, আংশিক চর্বিযুক্ত, বা স্কিমড দুধ	মিলিলিটার	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৬.	ডিম	মুরগির ডিম	পিস	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৭.	মাখন	অনসল্টেড বা সল্টেড	গ্রাম	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]
৮.	তেল	ভেজিটেবল অয়েল	মিলিলিটার	[প্রয়োজনীয় পরিমাণ]

শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : পেস্টি পণ্য বেক করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে। ২. ওভেন পণ্য আউটপুট অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে। ৩. খাদ্য নিরাপত্তা ও মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পেস্টি বেক করা হয়েছে। ৪. প্রয়োজন হলে বেক করার পরে গ্লেজ ও চিনি প্রয়োগ করা হয়েছে। ৫. বেকড পণ্য বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী চেক করা হয়েছে। ৬. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা হয়েছে ও সংশোধন করা হয়েছে। ৭. বেকড পণ্য ওভেন থেকে নামানো হয়েছে ও প্রয়োজনীয় তাপমাত্রায় ঠান্ডা করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্যের বিবরণ / পণ্য বৈশিষ্ট্য ২. পেস্টি পণ্য বেকিং প্রক্রিয়া ৩. গ্লেজিং ও সুগারিং ৪. পণ্যের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী বেকড পণ্য পরীক্ষা করা ৫. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য
জব / টাস্ক / এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেস্টি পণ্য বেকিং করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৫ : পেশ্তি পণ্য বেক করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “পেশ্তি পণ্য বেক করা” শেখার উপকরণ প্রদার করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫ : উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন ও উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৫ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৫ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন জব শীট-৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেশ্তি পণ্য বেকিং করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : পেস্টি পণ্য বেক করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৫.১. পণ্যের বিবরণ পণ্য বৈশিষ্ট্য
- ৫.২. পেস্টি পণ্য বেকিং প্রক্রিয়া
- ৫.৩. গ্রেজ ও সুগারিং
- ৫.৪. পণ্যের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী বেকড পণ্য পরীক্ষা করা
- ৫.৫. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য

৫.১. পণ্য বিবরণ / পণ্য বৈশিষ্ট্য

পেস্টি পণ্যের বৈশিষ্ট্য সাধারণত তার স্বাদ, গঠন, টেক্সচার, রঙ, ও গন্ধের উপর নির্ভর করে। পণ্যটি সঠিকভাবে বেক হওয়া উচিত যাতে এটি তার নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য বজায় রাখতে পারে। কিছু সাধারণ বৈশিষ্ট্য:

বৈশিষ্ট্য	বিবরণ
স্বাদ	পেস্টি বা বেকড পণ্য যেমন কেক, প্যান্ডি, টার্ট ইত্যাদি মিষ্টি বা স্যাভরি হতে পারে। এটি বিভিন্ন ফিলিং ও টপিং দ্বারা প্রভাবিত হয়।
টেক্সচার	পেস্টির টেক্সচার মুচমুচে, নরম বা ঝরঝরে হতে পারে, যা খামির প্রস্তুতি ও বেকিং পদ্ধতির উপর নির্ভর করে।
রঙ	সঠিক বেকিংয়ের ফলে পণ্য সোনালি বা গা dark রঙের হতে পারে। গ্লোজিং বা প্রলেপের জন্য এটি আরও আকর্ষণীয় হতে পারে।
গন্ধ	পণ্যটি সুগন্ধিত হতে হবে, যেমন মাখন, ভ্যানিলা, বা মিষ্টি গন্ধ যা ভালোভাবে ফুটে ওঠে।

৫.২. পেস্টি পণ্য বেকিং প্রক্রিয়া

পেস্টি পণ্য বেকিং প্রক্রিয়াটি কিছু নির্দিষ্ট ধাপ অনুসরণ করে সম্পন্ন হয়:

<p>Step ১: একটি বড় বাটিতে ২২৫ গ্রাম/plain ময়দা ও এক চিমটি লবণ চেলে নিন। এরপর ১২৫ গ্রাম ঠান্ডা মাখন কিউব আকারে কেটে ময়দার মধ্যে দিন ও আঙুল দিয়ে ভালোভাবে মাখুন যতক্ষণ না এটি রুটি ময়দার মতো হয়ে যায়।</p>	
<p>Step ২: এখন, প্রথমে ১ টেবিল চামচ ঠান্ডা পানি যোগ করুন। একটি গোলাকার ছুরি দিয়ে মিশ্রণটি একসাথে নিয়ে আসুন, তারপর হাতে নিয়ে তা একত্র করুন। পানি খুব বেশি দেবেন না, কারণ এতে পেস্টি নরম হয়ে যাবে ও মুচমুচে হবে না। পেস্টিটি বাটির প্রান্ত থেকে আলাদা হয়ে যাবে ও বাটি পরিষ্কার থাকবে। গোল আকারে গড়ে নিন ও যদি সময় থাকে, ৩০ মিনিটের জন্য ফ্রিজে রেখে দিন বা তৎক্ষণাত ব্যবহার করুন।</p>	

Step ৩: একটি হালকা ময়দা ছড়ানো বোর্ডে পেস্টি বেলেনি। যখন বেলবেন, পিনটি হালকা ময়দা দিয়ে গুঁড়িয়ে নিন। অতিরিক্ত ময়দা ব্যবহার করবেন না, কারণ এটি পেস্টিকে শুকিয়ে দিতে পারে।



Step ৪: আপনার টার্ট পাত্রে পেস্টি বসান, অথবা...পেস্টিটি রোলিং পিনে রাখুন ও আলতোভাবে টার্ট পাত্রে দিন। আপনার আঙুল দিয়ে পেস্টিটি পাত্রের দিকে ঠেলে দিন ও পাত্রের প্রান্তে মাপসই করুন। এরপর রোলিং পিন দিয়ে পাত্রের উপর দিয়ে রোল করুন যাতে প্রান্তটি পরিষ্কার হয়। একটি কাঁটা চামচ দিয়ে পেস্টির উপর ছিদ্র করুন। ৩০ মিনিটের জন্য ফ্রিজে রাখুন যাতে পেস্টি শুকিয়ে না যায়। যখন বেক করবেন, পাত্রে পার্চমেন্ট পেপার রাখুন ও বেকিং বিনস দিন। তারপর ওভেনে গ্যাস মার্ক ৬/২০০±C (ফ্যান ওভেনে ১৯০±C) তে ১৫-২০ মিনিট বেক করুন, অথবা পেস্টির প্রান্ত সোনালি না হওয়া পর্যন্ত। পেপার ও বিনস বের করে পেস্টির মধ্যে ২-৩ মিনিট বেক করুন ও তারপর পেস্টি ফিলিং দিন।



Step ৫: ...আপনার পাই শীর্ষে দিন পেস্ট্রি পাত্রে আপনার পাই ফিলিং দিন। পেস্ট্রিটি পাই পাত্রের চেয়ে বড় বেলে নিন, তারপর ৫ সেমি/২ ইঞ্চি প্রশস্ত ও পাত্রের চারপাশে ফিট করার মতো দৈর্ঘ্যে কাটুন। টার্ট পাত্রের প্রান্তে পানি লাগান, তারপর পেস্ট্রি টুকরা দিয়ে পাত্রের চারপাশে গুঁথে দিন। এখন এটি আবার পানি দিয়ে ভিজিয়ে বাকি পেস্ট্রিটি ওপর থেকে রাখুন ও নিরাপদ করুন। প্রান্তগুলো কেটে দিন ও সিল করার জন্য চিপে দিন, তারপর উপরে এয়ার হোল তৈরি করুন। পিটানো ডিম ব্রাশ করুন ও গ্যাস মার্ক $6/200 \pm C$ (ফ্যান ওভেনে $190 \pm C$) তে ৩০-৪০ মিনিট বেক করুন, অথবা পাইটি সোনালী বাদামী না হওয়া পর্যন্ত।



৫.৩. গ্লেজিং ও সুগারিং

গ্লেজিং: গ্লেজ হল একটি পাতলা স্তর যা পেস্ট্রির উপর প্রলিপ্ত করা হয় যাতে এটি চকচকে ও আকর্ষণীয় দেখায়। গ্লেজ সাধারণত মিষ্টি বা ফলের রস থেকে তৈরি হয়, ও এটি সোনালি রঙে সজ্জিত হতে পারে।

চকলেট গনাশ তৈরি

চকোলেট ও ক্রিমের অনুপাত তার ব্যবহারের ওপর নির্ভর করে পরিবর্তিত হতে পারে। তবে সাধারণ নিয়ম হলো, সমান পরিমাণ ক্রিম ও চকোলেট ব্যবহার করা।



গরম গনাশ কেক বা টোর্টের ওপর ঢাললে এটি মসৃণ ও চকচকে গ্লেজ তৈরি হয়। ফ্রিজে রাখা গনাশ ফ্রস্টিং হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে বা ট্রাফলস তৈরি করতে ব্যবহার করা যায়। রুম টেম্পারেচারে থাকা গনাশ স্প্রেড করা যায় ও কেকের ফিলিং হিসেবে দারুণ কাজ করে।

স্টেপ

১: প্রথমে ২৫০ মিলিলিটার (৯ আউন্স) ক্রিম একটি সসপটে দিন ও গরম হতে দিন। ২৫০ গ্রাম (৯ আউন্স) ডার্ক চকোলেট কুচি করে একটি বাটিতে রাখুন।



২: ক্রিমটি চকোলেটের ওপর ঢালুন ও এক মিনিটের জন্য রেখে দিন। তারপর খুব ধীরে ধীরে নেড়ে মেশান, যতটা সম্ভব বাতাস না ঢোকানোর চেষ্টা করুন। মিশ্রণটি গলানোর পর গনাশ একটু ঠান্ডা হতে দিন, তারপর কেকের ওপর ঢালুন।



৩: কেকটি একটি র্যাকের ওপর রেখে, একটি ট্রেতে রাখুন। গনাশ কেকের মাঝখানে ঢালুন ও একটি লম্বা মেটাল স্প্যাচুলা দিয়ে পুরো কেকের ওপর গনাশ সমানভাবে ছড়িয়ে দিন। গনাশ কেকের দিক থেকে নিচে নামবে ও পুরো কেক ঢেকে ফেলবে।



৪: যেকোনো বাকি গনাশ ছেকে পুনরায় ব্যবহার করা যেতে পারে।



সুগারিং: চিনি দিয়ে কেক বা কুকিজের উপর যে মিষ্টি আর চকচকে একটা আবরণ দেওয়া হয়, সেটাকেই বলে সুগারিং। এটা শুধু দেখতে সুন্দর না, খেতেও মিষ্টি লাগে। চিনি আর সামান্য জল দিয়েই এটা করা যায়।



যেমন একটা কেকের উদাহরণ দিচ্ছি:

যা যা লাগবে:

- ১ কাপ চিনি
- ১/৪ কাপ জল
- বেক করা কেক (ঠান্ডা করে নেওয়া)

যেভাবে করবেন:

১. **চিনির সিরাপ তৈরি:** একটা ছোট সসপ্যানে চিনি আর জল মিশিয়ে নিন। মাঝারি আঁচে চুলায় বসান।
২. **গরম করুন আর মেশান:** চিনি পুরোপুরি না গলা পর্যন্ত অনবরত নাড়তে থাকুন। যখন ফুটে উঠবে, তখন আঁচ কমিয়ে দিন। জোরে ফুটাবেন না, হালকা ঘন আর পরিষ্কার একটা সিরাপ হলেই হবে। এটা করতে ৫-৭ মিনিট লাগতে পারে।
৩. **গ্লেজ লাগানো:** গ্লেজ লাগানোর কয়েকটা নিয়ম আছে:
ঢেলে দেওয়া: ঠান্ডা কেকটা একটা তারের স্ট্যান্ডের উপর রাখুন, নিচে একটা বেকিং শিট দিন যাতে বাড়তি সিরাপটা পরে যায়। গরম চিনির সিরাপটা আঙুলে আঙুলে কেকের উপর ঢেলে দিন, চারপাশে ছড়িয়ে দিন। একটা স্প্যাচুলা দিয়ে সমান করে দিতে পারেন।
শ করা: যদি আপনি হালকা গ্লেজ চান বা বেশি কন্ট্রোল চান, তাহলে একটা পেস্ত্রি ব্রাশ দিয়ে সিরাপটা কেকের উপর আর চারপাশে লাগান।
৪. **জমাট বঁধানো:** গ্লেজ লাগানো কেকটা ১৫-২০ মিনিটের জন্য রুম তাপমাত্রায় রেখে দিন, যতক্ষণ না এটা জমে যায় আর আঠালো ভাবটা চলে যায়। চিনিটা একটু জমে ক্রিস্টাল হয়ে যাবে, দেখতে সুন্দর লাগবে আর হালকা একটা ক্রাঞ্চি ভাবও থাকবে।

এটা কিভাবে কাজ করে:

চিনি আর জল গরম করলে একটা সাধারণ সিরাপ তৈরি হয়। সিরাপটা যখন ঠান্ডা হয়, তখন চিনি বেশি ঘন হয়ে যায় আর ক্রিস্টাল হয়ে যায়, এতেই চকচকে, মিষ্টি একটা আবরণ তৈরি হয়।

৫.৪. পণ্যের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী বেকড পণ্য পরীক্ষা করা

বেকড পণ্য পরীক্ষা করার সময় পণ্যটির বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য অনুসরণ করতে হয়। এখানে কিছু পরীক্ষা ও উপায় রয়েছে:

- **কম বেকড পণ্য:**
কম বেকড পণ্য পেস্ত্রির ভিতরে অর্ধেক রান্না হতে পারে ও এটি সাধারণত নরম ও আঠালো হয়।
 - **পরীক্ষা:** যদি পেস্ত্রি ভিতরে স্কে না থাকে বা ভিতরের অংশটি আঠালো বা কাঁচা মনে হয়, তবে তা কম বেকড।
- **বেশি বেকড পণ্য:**
বেশি বেকড পণ্য সাধারণত অতিরিক্ত সোনালি হয়ে যায় ও কিছু সময় অতিরিক্ত শুকনো ও শক্ত হয়ে যেতে পারে।
 - **পরীক্ষা:** অতিরিক্ত গা dark ্রঙ, সুস্বাদু না হওয়া টেক্সচার, ও অতিরিক্ত খাস্তা পেস্ত্রি বুঝায় যে এটি বেশি বেকড হয়ে গেছে।

পণ্যের বৈশিষ্ট্য পরীক্ষা করার পদ্ধতি:

- **টেক্সচার পরীক্ষা:** পেস্টি যদি মুচমুচে, হালকা ও ঝরঝরে হয়, তবে তা সঠিকভাবে বেকড হয়েছে।
- **রঙ পরীক্ষা:** পেস্টি সোনালি ও 垺 নয়, অতিরিক্ত সুরধীন বা পুড়ে না যাওয়ার জন্য রঙ লক্ষ্য করুন।
- **তাপমাত্রা পরীক্ষা:** বেকড পণ্যটি ঠান্ডা হওয়ার পর যথাযথ তাপমাত্রায় থাকা উচিত। পেস্টি যদি ঠান্ডা হয়ে গিয়ে বেশি শক্ত হয় তবে তা অতিরিক্ত বেকড।

সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : পেস্টি পণ্য বেক করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্টির স্বাদ কীভাবে প্রভাবিত হয়?

উত্তর:

২. পেস্টির টেক্সচার কিভাবে হতে পারে?

উত্তর:

৩. পেস্টি বেক করার সময় রঙ কেমন হওয়া উচিত?

উত্তর:

৪. পেস্টির গন্ধ কেমন হওয়া উচিত?

উত্তর:

৫. গনাশ তৈরি করার পর সেটি কোথায় ব্যবহার করা যায়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : পেস্তা পণ্য বেক করা

১. পেস্তার স্বাদ কীভাবে প্রভাবিত হয়?

উত্তর: পেস্তার স্বাদ ফিলিং ও টপিং দ্বারা প্রভাবিত হয়। এটি মিষ্টি বা স্যাভরি হতে পারে।

২. পেস্তার টেক্সচার কীভাবে হতে পারে?

উত্তর: পেস্তার টেক্সচার মুচমুচে, নরম বা ঝরঝরে হতে পারে, যা খামির প্রস্তুতি ও বেকিং পদ্ধতির ওপর নির্ভর করে।

৩. পেস্তা বেক করার সময় রঙ কেমন হওয়া উচিত?

উত্তর: সঠিক বেকিংয়ের ফলে পেস্তা সোনালি বা গা dark ্রঙের হতে পারে, যা আকর্ষণীয় দেখায়।

৪. পেস্তার গন্ধ কেমন হওয়া উচিত?

উত্তর: পেস্তার গন্ধ মাখন, ভ্যানিলা বা মিষ্টি গন্ধে ভরা হওয়া উচিত, যা সুগন্ধিত হতে হয়।

৫. গনাশ তৈরি করার পর সেটি কোথায় ব্যবহার করা যায়?

উত্তর: গনাশ গরম হলে কেক বা টোটো চকচকে গ্লেইজ হিসেবে ব্যবহার করা যায়, আর ফ্রিজে রাখলে ফ্রস্টিং বা ট্রাফলস বানানোর জন্য ব্যবহার করা যায়।

জব শীট (Task Sheet)-৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টি পণ্য বেকিং করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টি পণ্য বেকিং করুন
কাজের উদ্দেশ্য	পেস্টি পণ্য বেক করার মাধ্যমে সঠিক মানের পেস্টি তৈরি করা, যাতে স্বাদ, গঠন ও উপাদানের পরিমাণ বজায় থাকে। বেকিং প্রক্রিয়া সঠিকভাবে সম্পন্ন করার মাধ্যমে পেস্টি পণ্য প্রস্তুত করা হয়।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় পিপিই পরিধান করুন। ২. প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্টস প্রস্তুত করুন। ৩. রেসিপি অনুযায়ী উপাদানগুলি নির্দিষ্ট পরিমাণে পরিমাপ করুন। ৪. প্রতিটি উপাদান সঠিকভাবে মাপার পর মিক্সিং বোল এ রাখুন। ৫. মাপা উপাদানগুলো ফুড প্রসেসর দিয়ে মিক্স করুন। ৬. প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে হ্যান্ড মিক্সার ব্যবহার করুন। ৭. মিশ্রিত ফিলিং পেস্টি ব্যাগে ভরুন। ৮. বেকিং শীটে রাখা পেস্ট্রির মধ্যে ফিলিং ইনজেক্ট করুন। ৯. ফিলিং ইনজেক্ট করা পেস্টি ওভেনে রাখুন। ১০. নির্ধারিত তাপমাত্রা ও সময় অনুযায়ী বেক করুন। ১১. বেক করা পেস্টি শীতল করতে ফ্রিজে রাখুন। ১২. সমস্ত টুলস ও ইকুইপমেন্টস পরিষ্কার করে যথাস্থানে রাখুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেস্টি পণ্য বেকিং করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	পেয়ার	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	বেকিং শীট	পিস	১
২	ফুড প্রসেসর	পিস	১
৩	পেস্টি ব্যাগ	পিস	১
৪	হ্যান্ড মিক্সার	পিস	১
৫	স্প্যাচুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ওভেন	পিস	১
৩	ফ্রিজ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	বাটার	কেজি	০.৫
৪	কাস্টার শুগার	কেজি	০.৫
৫	ফিলিং (ফল বা চকলেট)	কেজি	০.৫
৬	ভ্যানিলা এসেন্স	মিলি	৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্টি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী সজ্জিত ও ভরা হয়েছে। ২. পেস্টি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে। ৩. পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে। ৪. সর্বোচ্চ খাওয়ার গুণমান, চেহারা ও তাজাতা শিল্প মান অনুযায়ী বজায় রাখা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সজ্জা ও পেস্টি পণ্য ভরাট ২. পেস্টি পণ্য উপস্থাপন / প্রদর্শন করা ৩. আইসিং, ছিটিয়ে আইসিং সুগার বা চকোলেট পাউডার ৪. মাখন ক্রিম, গানাচ, ফন্ডেন্টস
জব / টাস্ক / এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্টি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী সজ্জিত করুন ২. পেস্টি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন ৩. পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৬ : পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবে
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৬ : পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন ও উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৬ -এ পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা উত্তরপত্র ৬ - পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৬.১: পেস্টি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী সজ্জিত করুন টাস্কশীট-৬.২: পেস্টি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন টাস্কশীট-৬.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৬ : পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৬.১. সজ্জা ও পেস্টি পণ্য ভরাট
- ৬.২. পেস্টি পণ্য উপস্থাপন / প্রদর্শন করা
- ৬.৩. আইসিং, ছিটিয়ে আইসিং সুগার বা চকোলেট পাউডার
- ৬.৪. মাখন ক্রিম, গান্নাচ, ফন্ডেন্টস

৬.১. সজ্জা ও পেস্টি পণ্য ভরাট

পেস্টি পণ্যের সজ্জা ও ভরাট হল পণ্যটির চূড়ান্ত আকর্ষণীয় ও সুন্দর হতে তৈরি করা প্রক্রিয়া। এটি পণ্যের উপস্থিতি ও খাওয়ার অভিজ্ঞতা উন্নত করে।

সজ্জা: পেস্টি সজ্জা সাধারণত কেক বা পেস্টির শীর্ষে বিভিন্ন আইসিং, গ্লোজ, মিষ্টি শামুক, ফল, চকোলেট, মাখন, কুঁচি করা বাদাম, বা মিষ্টি বীজের মাধ্যমে করা হয়।

স্প্রিঙ্কলস দিয়ে কেক ডেকোরেটিং

ধাপ ১: কেক প্রস্তুত ও কাজের জায়গা প্রস্তুত করা
যখন আপনার কেকটি শেষ স্তরের বাটারক্রিম দিয়ে কভার করা হয়, তখন আপনি কাজের জায়গা প্রস্তুত করতে পারেন। স্প্রিঙ্কলস ব্যবহার করার আগে কেকটি টার্নটেবিলে রাখুন ও নিচে একটি বড় শীট প্যান রাখুন। এর ফলে স্প্রিঙ্কলস সহজে পরিষ্কার করা যাবে ও অতিরিক্ত স্প্রিঙ্কলস নষ্ট হবে না।
এছাড়া, স্প্রিঙ্কলস একসাথে না পড়ে যাওয়ার জন্য একটি বাটিতে সেগুলো রেখে ভালভাবে মিশিয়ে নিন।



ধাপ ২: স্প্রিঙ্কলস বাড়ানো
কেকের নীচের দিকে অনেক স্প্রিঙ্কলস যোগ করার জন্য, হাতের তালুতে কিছু স্প্রিঙ্কলস নিয়ে, সেগুলো কেকের পাশের দিকে ধীরে ধীরে চাপ দিয়ে লাগাই।
এভাবে পুরো কেকের নিচে স্প্রিঙ্কলস লাগানো শেষ করুন।
আপনি চাইলে বড় স্প্রিঙ্কলসও যোগ করতে পারেন ও ফাঁকা জায়গাগুলো পূর্ণ করতে পারেন। এই সময়ে যদি স্প্রিঙ্কলস ছড়িয়ে



<p>পড়ে, তবে টার্নটেবলের অতিরিক্ত স্প্রিঙ্কলস পরিষ্কার করতে একটি পেস্ট্রি ব্রাশ ব্যবহার করুন।</p>	
<p>ধাপ ৩: একক স্প্রিঙ্কলস যোগ করা এখন, কেকের একদিকে স্প্রিঙ্কলস লাগানোর পর, ফ্লোটিং প্যাটার্ন" নামে একটি স্টাইল তৈরি করতে প্রতিটি স্প্রিঙ্কলস আলাদা আলাদা করে হাতে তুলে কেকের পাশে লাগাই। আপনার আঙুলের ফিঞ্জারপ্যাড দিয়ে স্প্রিঙ্কলস লাগানো সবচেয়ে ভালো, কারণ এতে ফিঞ্জারনেইল কেকের পৃষ্ঠে গর্ত তৈরি করে না। আপনি চাইলে টুইজার্স বা আঙুলের ডগাও ব্যবহার করতে পারেন, তবে সাবধান থাকতে হবে যেন স্প্রিঙ্কলসের পয়েন্ট কেকের উপর চাপ না দেয়। একটি ভেজা কাগজের তোয়ালে কাছাকাছি রাখলে সাহায্য হয়, কেননা আঙুলের উপর স্প্রিঙ্কলস রাখার সময় তা সহজে লেগে থাকে।</p>	
<p>ধাপ ৪: ডেকোরেশন চালিয়ে যান এই ডিজাইনের জন্য, আমি কেকের পাশের স্প্রিঙ্কলস লাগানোর পর কেকের উপরের অংশে কাজ শুরু করি। যদি কেকের উপর গনাশ ড্রিপ যুক্ত করতে চান, তবে ধাপ ১ ও ২ শেষ করার পর গনাশ ড্রিপ করুন, তারপর ধাপ ৩ ও ৪ অনুসরণ করুন। এভাবে কেকের স্প্রিঙ্কলস দিয়ে সুন্দরভাবে সাজান ও সম্পূর্ণ করুন!</p>	

ভরাট:

পেস্ট্রির ভিতরে সুস্বাদু ফিলিংস পূর্ণ করা হয় যেমন বাটারক্রিম, কাস্টার্ড, ক্রিম, চকলেট, জাম, ফ্রুট কম্পট, বা বিভিন্ন বাদাম ও চকোলেট ক্রিম।

বাটারক্রিম আইসিং

আপনার কেক, কাপকেক, ও কুকিজের জন্য সেরা বাটারক্রিম প্রয়োজন। তাই দোকানের কেনা বাটারক্রিম বাদ দিয়ে নিজেই বাড়িতে বাটারক্রিম বানান। এই রেসিপি, যা **Allrecipes** কমিউনিটি থেকে ১,৫০০টিরও বেশি রিভিউ পেয়েছে, সেরা বাটারক্রিম তৈরির একটি অসাধারণ উপায়। এখানে আপনাকে জানাতে হবে বাটারক্রিম তৈরি, সংরক্ষণ, ফ্রিজে রাখা ও সেরা বাটারক্রিম তৈরির পদ্ধতি:



বাটারক্রিম কী?

বাটারক্রিম একটি মিষ্টি ও ফুলফুল ফ্রস্টিং যা মাখন ও চিনি মেশানোর মাধ্যমে তৈরি করা হয়। অন্যান্য সাধারণ উপকরণে দুধ (টেক্সচার তৈরি করতে) ও ভ্যানিলা (সাধারণ ও মজাদার স্বাদ) থাকে।

ভ্যানিলা বাটারক্রিমের সবচেয়ে জনপ্রিয় স্বাদ, তবে চকলেট বা ফলের স্বাদেও বাটারক্রিম পাওয়া যায়।

বাটারক্রিমের জন্য খাবার রংও যোগ করা হয় যাতে এটি দেখতে আকর্ষণীয় হয়।

আপনি বাটারক্রিম ব্যবহার করতে পারেন ফ্রস্টিং, ডেকোরেশন, বা ফিলিং হিসেবে। কেকের উপর বাটারক্রিম ছড়িয়ে দিন, কাপকেকের উপর ডলপ দিন, অথবা পাইপিং ব্যাগ দিয়ে ডেকোরেটিভ প্যাটার্ন তৈরি করুন।

উপকরণ

- ¾ কাপ অ-unsalted মাখন, রুম টেম্পারেচারে
- ২ কাপ কনফেকশনার'স সুগার (চিনি), হেঁকে নেওয়া
- ১ ¾ চা চামচ ভ্যানিলা এক্সট্রাক্ট
- ২ টেবিল চামচ দুধ
- ৩ ফোঁটা ফুড কালারিং (ইচ্ছামতো)

প্রস্তুত প্রণালী

		
<p>১. উপকরণগুলো একত্র করুন।</p>	<p>২. স্ট্যান্ড মিক্সারের বাটিতে মাখন দিয়ে ভালোভাবে ফোমানো (ফুলফুল করা) করুন।</p>	<p>৩. ধীরে ধীরে কনফেকশনার'স সুগার যোগ করুন, মেশানো না হওয়া পর্যন্ত বিট করুন।</p>
		
<p>৪. ভ্যানিলা এক্সট্রাক্ট যোগ করুন।</p>	<p>৫. দুধ যোগ করে ৩-৪ মিনিট বিট করুন।</p>	<p>৬. যদি রং চান, ফুড কালারিং যোগ করুন ও ৩০ সেকেন্ড বিট করুন যতক্ষণ না এটি মসৃণ হয় বা কাঙ্ক্ষিত রঙ আসতে থাকে।</p>
		
<p>৭. এখন এটি ব্যবহার করুন অথবা একটি বায়ুরোধী কনটেইনারে ৩ দিন পর্যন্ত রুম টেম্পারেচারে সংরক্ষণ করুন।</p>		

৬.২.পেস্ট্রি পণ্য উপস্থাপন / প্রদর্শন করা

পেস্ট্রি পণ্য প্রদর্শন করার সময় পণ্যটির আকর্ষণীয়তা ও স্বাদকে আরও একধাপ এগিয়ে নিয়ে যেতে হয়। সঠিক উপস্থাপন ক্রেতাদের আকৃষ্ট করতে সহায়ক হতে পারে।

- **পণ্যের সাজানো:**

পেস্ট্রিকে আকর্ষণীয়ভাবে সাজানো গুরুত্বপূর্ণ।



১. **টেবিল সাজানো:** পেস্ট্রি পণ্য একটি সাফ ও স্টাইলিশ পাত্রে সাজান, যাতে আকর্ষণীয়ভাবে প্রদর্শিত হয়।
২. **ফল বা ফুল দিয়ে সজ্জা:** উপরের সজ্জার সাথে ফুল বা মৌসুমি ফল দিয়ে পণ্যকে আরও আকর্ষণীয় করে তোলা।
৩. **অংশবিশেষ আলাদা করা:** আলাদা পণ্যগুলোর মাঝে প্রভেদ রেখে তাদের যথাযথভাবে সাজানো।

- **প্রদর্শনী পরিবেশন:**

পেস্ট্রিগুলি বিশেষ করে প্যাকেজিংয়ে সুন্দরভাবে উপস্থাপন করা হয়।

১. **প্যাকেজিং:** পেস্ট্রি বা কেকের জন্য প্রফেশনাল প্যাকেজিং ব্যবহার করা উচিত যাতে এটি বাজারে ভালভাবে প্রতিস্থাপিত হয়।
২. **ট্যাগ ও লেবেলিং:** পণ্যের নাম, দাম, ও অন্যান্য বিবরণযুক্ত সঠিক লেবেল ব্যবহৃত হওয়া উচিত।

৬.৩.আইসিং, ছিটিয়ে আইসিং সুগার বা চকোলেট পাউডার

আইসিং ও সজ্জা উপাদান পেস্ট্রির স্বাদ ও চেহারার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। আইসিং বা চকলেট পাউডারের ব্যবহার পেস্ট্রি পণ্যের ফিনিশিং ও সুস্বাদু হওয়ার ক্ষেত্রে অপরিহার্য।

ক. **আইসিং (Icing):** আইসিং হল একটি মিষ্টি প্রলেপ যা সাধারণত গ্লুকোজ, চিনি ও পানি দিয়ে তৈরি হয়।

প্রকারভেদ:

প্রকারভেদ	বর্ণনা
কনফেকশনারি আইসিং	এটি কোমল ও ঝরঝরে হয়ে থাকে ও কেক বা পেস্ট্রির উপরে লাগানোর জন্য ব্যবহার হয়।
ফ্রস্টিং	এটি একটি ঘন আইসিং যা মাখন বা ক্রিম দিয়ে তৈরি হয়।

প্রক্রিয়া:

১. সোজা প্রলেপ দেওয়ার জন্য আইসিং প্রস্তুত করুন।
২. পেস্ট্রির উপরে ঝরঝরে প্রলেপ ছড়িয়ে দিন।

খ. আইসিং সুগার বা চকোলেট পাউডার ছিটানো:

আইসিং সুগার বা চকোলেট পাউডার ছিটানো পেস্ট্রি বা কেকের উপরে একটি সুন্দর ফিনিশিং প্রভাব তৈরি করে।



প্রক্রিয়া:

১. পেস্ট্রির উপরে সামান্য আইসিং সুগার বা চকোলেট পাউডার ছিটিয়ে দিন।
২. চমৎকার নকশা তৈরি করতে চকোলেট শেভিং বা মিষ্টি ফল যোগ করুন।

৬.৪. মাখন ক্রিম, গান্ধাচ, ফল্ডেন্টস

এই উপাদানগুলো পেস্ট্রি পণ্যের গুণগত মান উন্নত করতে ব্যবহৃত হয় ও পেস্ট্রির স্বাদ ও চেহারার উন্নয়ন করে।

মাখন ক্রিম (Butter Cream):

মাখন, চিনি, ও অন্যান্য উপাদান দিয়ে তৈরি এক ধরনের ক্রিম যা পেস্ট্রি সজ্জায় ব্যবহৃত হয়। এটি ঘন ও মসৃণ টেক্সচার তৈরি করে ও পেস্ট্রির উপরে সহজেই ছড়িয়ে যায়।



প্রক্রিয়া:

১. মাখন ও চিনি একসঙ্গে মেশান ও ক্রিমম্যাট করুন।
২. ক্রিমটিকে পেস্ট্রির উপর মসৃণভাবে ছড়িয়ে দিন।

গানাচ (Ganache): চকোলেট ও ক্রিমের মিশ্রণ যা সাধারণত কেক বা পেস্ট্রির শীর্ষে ব্যবহার করা হয়। এটি চকোলেটের তীব্র স্বাদ দেয় ও একটি সুগন্ধি স্তর তৈরি করে।



প্রক্রিয়া:

১. চকোলেট গলিয়ে তাতে ক্রিম মেশান।
২. সুরুচিপূর্ণভাবে পেস্ট্রির উপর গানাচ প্রলেপ দিন।

ফন্ডেন্ট (Fondant): ফন্ডেন্ট একটি মিষ্টি, গরম ও মোল্ডযোগ্য শর্করা যা পেস্ট্রি বা কেকের আচ্ছাদন হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এটি পেস্ট্রির গঠন বজায় রাখতে ও একটি সিল্কি ফিনিশ তৈরি করতে সাহায্য করে।



প্রক্রিয়া:

১. ফন্ডেন্ট গরম করে মোল্ড তৈরি করুন।
২. পেস্ট্রির চারপাশে বা শীর্ষে সেট করুন।
৩. নিখুঁত ফিনিশিংয়ের জন্য সিল্কি ও মসৃণ সমাপ্তি নিশ্চিত করুন।

সেলফ চেক (Self Check)- ৬ : পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. রেসিপি অনুযায়ী পেস্টি পণ্য সজ্জিত ও ভরাট করার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কারণ কী?

- (ক) পণ্যের দাম বাড়ানো
- (খ) পণ্যের স্বাদ, দেখা ও গুণমান নিশ্চিত করা
- (গ) রান্নাকরের দক্ষতা দেখানো
- (ঘ) কেবল দেখার জন্য আকর্ষণীয় করা

২. রয়্যাল আইসিং কোন কাজে সবচেয়ে উপযুক্ত?

- (ক) কেকের উপর ফুলের ডিজাইন তৈরি করা
- (খ) কাপকেকের উপর মসৃণ আবরণ দেওয়া
- (গ) ট্রাফেল তৈরি করা
- (ঘ) পাই ফিলিং হিসাবে ব্যবহার করা

৩. গানাচ সাধারণত কোন উপাদান দিয়ে তৈরি হয়?

- (ক) মাখন, চিনি ও ডিমের হলুদ
- (খ) চকলেট ও ক্রিম
- (গ) ফল ও চিনি
- (ঘ) পনির ও ক্রিম

৪. পেস্টি পণ্যের তাজা রাখার জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কী?

- (ক) সূর্যের আলোতে রাখা
- (খ) উষ্ণ তাপমাত্রায় রাখা
- (গ) সঠিক তাপমাত্রা ও পরিবেশে রাখা
- (ঘ) আর্দ্র পরিবেশে রাখা

৫. পেস্টি সজ্জার জন্য কোন যন্ত্রপাতি ব্যবহৃত হয়?

- (ক) কেবল চামচ
- (খ) পেস্টি ব্যাগ ও নোজল
- (গ) কেবল হাত
- (ঘ) কোনো যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হয় না

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৬ : পেস্টি পণ্য সাজানো, উপস্থাপন ও সংরক্ষণ করা

১. রেসিপি অনুযায়ী পেস্টি পণ্য সজ্জিত ও ভরাট করার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কারণ কী?

- (ক) পণ্যের দাম বাড়ানো
 - (খ) পণ্যের স্বাদ, দেখা ও গুণমান নিশ্চিত করা
 - (গ) রান্নাকরের দক্ষতা দেখানো
 - (ঘ) কেবল দেখার জন্য আকর্ষণীয় করা
- উত্তর: (খ) পণ্যের স্বাদ, দেখা ও গুণমান নিশ্চিত করা

২. রয়্যাল আইসিং কোন কাজে সবচেয়ে উপযুক্ত?

- (ক) কেকের উপর ফুলের ডিজাইন তৈরি করা
 - (খ) কাপকেকের উপর মসৃণ আবরণ দেওয়া
 - (গ) ট্রাফেল তৈরি করা
 - (ঘ) পাই ফিলিং হিসাবে ব্যবহার করা
- উত্তর: (ক) কেকের উপর ফুলের ডিজাইন তৈরি করা

৩. গানাচ সাধারণত কোন উপাদান দিয়ে তৈরি হয়?

- (ক) মাখন, চিনি ও ডিমের হলুদ
 - (খ) চকলেট ও ক্রিম
 - (গ) ফল ও চিনি
 - (ঘ) পনির ও ক্রিম
- উত্তর: (খ) চকলেট ও ক্রিম

৪. পেস্টি পণ্যের তাজা রাখার জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কী?

- (ক) সূর্যের আলোতে রাখা
 - (খ) উষ্ণ তাপমাত্রায় রাখা
 - (গ) সঠিক তাপমাত্রা ও পরিবেশে রাখা
 - (ঘ) আর্দ্র পরিবেশে রাখা
- উত্তর: (গ) সঠিক তাপমাত্রা ও পরিবেশে রাখা

৫. পেস্টি সজ্জার জন্য কোন যন্ত্রপাতি ব্যবহৃত হয়?

- (ক) কেবল চামচ
 - (খ) পেস্টি ব্যাগ ও নোজল
 - (গ) কেবল হাত
 - (ঘ) কোনো যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হয় না
- উত্তর: (খ) পেস্টি ব্যাগ ও নোজল

টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: পেস্টি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী সজ্জিত করুন

কাজের নাম	পেস্টি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী সজ্জিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	পেস্টি পণ্যগুলি সঠিকভাবে রেসিপি অনুযায়ী সজ্জিত করা, যাতে তাদের চেহারা ও স্বাদ উপভোগযোগ্য হয় ও খাদ্যমান বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সঠিক পিপিই পরিধান করুন যেমন হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ। ২. পূর্বে বেক করা পেস্টি পণ্যগুলো প্রস্তুত রাখুন। ৩. পেস্টি সাজানোর জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ যেমন ফ্রস্টিং, আইসিং, ফল, চকলেট, পাউডার সুগার, ইত্যাদি প্রস্তুত করুন। ৪. রেসিপি অনুযায়ী পেস্টি পণ্যগুলোর উপর ফ্রস্টিং বা আইসিং দিন। প্রয়োজনে ফল বা অন্যান্য সাজানো উপকরণ ব্যবহার করুন। ৫. প্রতিটি পেস্টির উপর সঠিক সাজানোর উপকরণ প্রয়োগ নিশ্চিত করুন, যাতে পণ্যগুলি সুন্দর ও আকর্ষণীয় হয়। ৬. সজ্জিত পেস্টি প্রস্তুত রাখুন ও তা পরিবেশনের জন্য প্রস্তুত করুন। ৭. পেস্টি সজ্জিত করার পর সমস্ত টুলস, যন্ত্রপাতি ও ব্যবহৃত উপকরণ পরিষ্কার করুন।

**স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.১: পেস্ট্রি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী
সজ্জিত করুন**

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	পেয়ার	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্প্যাচুলা	পিস	১
২	আইসিং স্পট	পিস	১
৩	পেস্ট্রি ব্যাগ	পিস	১
৪	পিপেট	পিস	১
৫	সজ্জা করার শঙ্কা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ওভেন	পিস	১
৩	ফ্রিজ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ফ্রস্টিং	কেজি	০.৫
২	আইসিং সুগার	কেজি	০.৫
৩	চকলেট	কেজি	০.৫
৪	ফল (যেমন বেদানা, স্ট্রবেরি)	কেজি	০.৫
৫	ভ্যানিলা এসেন্স	মিলি	৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.২: পেস্টি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন

কাজের নাম	পেস্টি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	পেস্টি পণ্যগুলো সঠিকভাবে এন্টারপ্রাইজের মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপন বা প্রদর্শন করা, যাতে গ্রাহক সন্তুষ্টি নিশ্চিত হয় ও পণ্যটি বাজারে আকর্ষণীয় হয়ে ওঠে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সঠিক পিপিই পরিধান করুন, যেমন হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ। ২. পূর্বে প্রস্তুত করা পেস্টি পণ্যগুলো নিয়ে আসুন, সেগুলোর সঠিক উপস্থাপন বা প্রদর্শনের জন্য প্রস্তুত করুন। ৩. পেস্টিগুলোর সাজানো ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন, যেমন সঠিক আকার, ফ্রন্টিং, আইসিং ও অন্যান্য সাজানোর উপকরণ ব্যবহার করে পেস্টির আকর্ষণ বৃদ্ধি করুন। ৪. পেস্টি প্রদর্শনের জন্য উপযুক্ত স্ট্যান্ড বা প্ল্যাটফর্ম নির্বাচন করুন যা পণ্যগুলোকে সুন্দরভাবে উপস্থাপন করবে। ৫. সজ্জিত পেস্টি সঠিকভাবে স্ট্যান্ড বা ডিসপ্লেতে রাখুন যাতে তা সবার নজর কাড়ে। ৬. পেস্টি পণ্যের পরিচ্ছন্নতা, সুস্বাদু চেহারা ও আকর্ষণীয় প্রদর্শন নিশ্চিত করুন যাতে গ্রাহকরা এগুলোর দিকে আগ্রহী হন। ৭. প্রদর্শন ও উপস্থাপনের পর ব্যবহৃত টুলস, সরঞ্জাম ও উপকরণ পরিষ্কার করুন ও যথাস্থানে রাখুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.২: পেস্টি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	পেয়ার	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্প্যাচুলা	পিস	১
২	আইসিং স্পট	পিস	১
৩	পেস্টি ব্যাগ	পিস	১
৪	পিপেট	পিস	১
৫	সজ্জা করার শঙ্কা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ওভেন	পিস	১
৩	ডিসপেন্স স্ট্যান্ড বা প্ল্যাটফর্ম	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ফ্রস্টিং	কেজি	০.৫
২	আইসিং সুগার	কেজি	০.৫
৩	চকলেট	কেজি	০.৫
৪	ফল (যেমন বেদানা, স্ট্রবেরি)	কেজি	০.৫
৫	ভ্যানিলা এসেন্স	মিলি	৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন

কাজের নাম	পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন
কাজের উদ্দেশ্য	পেস্ট্রি ও বেকারি পণ্যগুলো সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা, যাতে পণ্যগুলোর গুণগত মান বজায় থাকে ও খাদ্য সুরক্ষা নিশ্চিত হয়।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সঠিক পিপিই পরিধান করুন যেমন হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন ও সেফটি শূ। ২. বেকিং বা প্রস্তুতির পর পণ্যগুলো দ্রুত সঠিক তাপমাত্রায় এনে সংরক্ষণ করুন। যেমন, পেস্ট্রি পণ্যগুলোকে তাজা রাখতে সঠিক ফ্রিজ তাপমাত্রায় রাখুন। ৩. পণ্য সংরক্ষণের জন্য সঠিক পরিবেশ ও স্টোরেজ শর্ত নিশ্চিত করুন। এটি তাপমাত্রা, আর্দ্রতা ও আলো নিয়ন্ত্রণে সহায়ক হবে। ৪. পণ্যগুলোকে ফ্রিজ, ফ্রিজার বা শেলফে রাখুন যা সঠিক তাপমাত্রা বজায় রাখে। ৫. স্টোরেজ অবস্থায় পণ্যটির গুণগত মান ও তাজত্ব পরীক্ষা করুন ও যদি কোনো সমস্যা দেখা দেয় তবে তা সংশোধন করুন। ৬. পণ্য স্টোরেজ শর্ত ও তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের জন্য রেকর্ড রাখুন ও নিয়মিত মনিটরিং করুন। ৭. ব্যবহৃত টুলস, সরঞ্জাম ও উপকরণ পরিষ্কার করে যথাস্থানে রাখুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	পেয়ার	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	থার্মোমিটার	পিস	১
২	কুলিং র‍্যাক	পিস	১
৩	স্টোরেজ ব্যাগ	পিস	১
৪	স্টোরেজ শেলফ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ফ্রিজ/ফ্রিজার	পিস	১
২	রেফ্রিজারেটর	পিস	১
৩	কুলিং প্যানেল	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্যাকিং মেটেরিয়াল	পিস	১
২	ফুড গ্রেড প্লাস্টিক ব্যাগ	পিস	১
৩	স্টোরেজ বক্স	পিস	১

শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম ও উপাদান এলাকা পরিষ্কার করা ও রক্ষাণাবেক্ষণ করার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে। ২. রক্ষাণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত ও কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে। ৩. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্বাস্থ্যবিধি মানদন্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন ২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি ৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদন্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা। ৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া
জব / টাস্ক / এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন ২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৭ : উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু ও পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
৫. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
৬. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৭ : উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৭. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন ও উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৭ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৭ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৮. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৭.১: উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন টাস্কশীট-৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৭: সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা ও রক্ষাণাবেক্ষণ করার দক্ষতা অর্জন করা পারবে।

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন
- ৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি
- ৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।
- ৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা

স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা সঠিকভাবে পরিষ্কার করা জরুরি, বিশেষ করে খাবারের উৎপাদন সংক্রান্ত ক্ষেত্রে। পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করলে দূষণ ও ক্রস কন্টামিনেশন প্রতিরোধ করা সম্ভব হয়।



প্রক্রিয়া:

- সরঞ্জাম পরিষ্কার করা:
 ১. সকল সরঞ্জাম যেমন, মিশ্রণকারী, বেকিং ট্রে, কুকিং পট, পেস্টি কাটা ব্লেন্ড ইত্যাদি পরিষ্কার করতে হবে।
 ২. গরম পানি ও স্যানিটারি ডিটারজেন্ট দিয়ে ভালোভাবে ধুয়ে ফেলুন।
 ৩. পরিষ্কারের পরে, শুকনো কাপড় দিয়ে মুছুন ও সঠিকভাবে মেশিন বা সরঞ্জামগুলো সংরক্ষণ করুন।
 ৪. সেফটি গ্লাভস ব্যবহার করুন যাতে হাতের মাধ্যমে পণ্যে কোনো ব্যাকটেরিয়া না যায়।
- উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা:
 ১. প্রতিদিন উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা উচিত।

২. খাবারের মধ্যে কোনো দূষণ বা অন্যান্য রাসায়নিকের মিশ্রণ এড়াতে রাসায়নিক ক্রিনার ব্যবহার করা উচিত।
৩. খাবারের প্রক্রিয়া শুরু করার আগে, খাবারের প্রস্তুতি ও পরিবেশন এলাকা পুরোপুরি পরিষ্কার করা প্রয়োজন।

৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি

বর্জ্য সঠিকভাবে ব্যবস্থাপনা ও নিষ্পত্তি করা প্রতিটি খাদ্য উৎপাদন প্রতিষ্ঠানে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা খাদ্য নিরাপত্তা বজায় রাখতে সাহায্য করে।

প্রক্রিয়া:

- **বর্জ্য সংগ্রহ:**
 ১. খাবার উৎপাদনের সময় যে কোনো বর্জ্য দ্রুত সংগ্রহ করুন (যেমন, খাবারের অবশিষ্টাংশ, প্লাস্টিক বা কাগজের প্যাকেজিং)।
 ২. বর্জ্য সংগ্রহের জন্য সঠিকভাবে বাঁধানো ব্যাগ বা বক্স ব্যবহার করুন যাতে দুর্গন্ধ না হয় ও দুর্ঘটনা এড়ানো যায়।
- **পরিষ্কারক পদ্ধতি:**
 ১. সঠিকভাবে বর্জ্য পরিষ্কার করতে ওয়াশিং স্টেশন প্রস্তুত রাখুন।
 ২. স্যানিটারি স্টেশন থেকে খাবারের বর্জ্য সরিয়ে দ্রুত সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করুন।
 ৩. বর্জ্য জায়গায় একত্রিত করবেন না, দ্রুত সরিয়ে দিন।

৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা

স্বাস্থ্যবিধি ও নিরাপত্তার জন্য কাজের এলাকা সঠিকভাবে পরিষ্কার ও সজ্জিত রাখা জরুরি। এটি খাদ্য সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ধাপ।

প্রক্রিয়া:

- **বেঞ্চ ও টেবিল পরিষ্কার করা:**
 ১. কাজ করার আগে ও পরে সব কর্মস্থান পরিষ্কার করুন।
 ২. বেকিং বা কুकिং পণ্য তৈরির জন্য ব্যবহৃত স্থানগুলো সম্পূর্ণ পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করুন।
- **বায়ুচলাচল ব্যবস্থা:**
 ১. কাজের এলাকা সঠিকভাবে বায়ুচলাচল করতে হবে যাতে দুর্গন্ধ বা যেকোনো দূষিত পদার্থ সহজে বের হয়ে যায়।
 ২. নির্দিষ্ট স্থান যেখানে স্যাঁতসেঁতে কাজ থাকে, সেখানে ড্রেনেজ সিস্টেম নিশ্চিত করা উচিত।
- **ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা:**
 ১. কর্মীদের পিপিই (পার্সোনাল প্রোটেকটিভ ইকুইপমেন্ট) সঠিকভাবে পরিধান নিশ্চিত করুন।
 ২. কর্মীরা নিয়মিত হাত ধুয়ে কাজ শুরু করবেন ও খাবারের প্রক্রিয়ায় হাতের সুরক্ষা নিশ্চিত হবে।

৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

বর্জ্য নিষ্পত্তি একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া, যেখানে খাবারের উৎপাদন পরিবেশের বাইরে যেকোনো ধরনের বর্জ্য নিরাপদভাবে নিষ্পত্তি করা হয়।

প্রক্রিয়া:

- জৈব ও অজৈব বর্জ্য আলাদা করা:

১. জৈব বর্জ্য (যেমন, খাবারের অবশিষ্টাংশ) ও অজৈব বর্জ্য (প্লাস্টিক, কাঁচ, ইত্যাদি) আলাদা করে রাখুন।
২. বর্জ্য দ্রুত সঠিকভাবে নিষ্পত্তির জন্য ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করুন।

- নিরাপদ নিষ্পত্তি:

১. বর্জ্য পরিপাটি ও সুরক্ষিতভাবে প্যাকেজ করুন।
২. নিয়মিত বর্জ্য অপসারণের জন্য একটি নির্দিষ্ট সময়সূচি ঠিক করুন যাতে কোনও দুর্ঘটনা না ঘটে।
৩. বর্জ্য সংগ্রহ ও নিষ্পত্তির জন্য পরিবেশবান্ধব পদ্ধতি ব্যবহার করুন, যেমন কমপোস্টিং বা পুনঃব্যবহারযোগ্য পদ্ধতি।

সেলফ চেক (Self Check)- ৭: উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

প্রশ্ন ১: সরঞ্জাম পরীক্ষার করা কেন জরুরি?

- ক. খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য
- খ. পণ্যের গুণগত মান বজায় রাখার জন্য
- গ. সরঞ্জামের আয়ু বাড়ানোর জন্য
- ঘ. উপরোক্ত সবগুলো

প্রশ্ন ২: সরঞ্জাম পরীক্ষারের পদ্ধতির কোন ধাপটি প্রথমে পালন করতে হয়?

- ক. সরঞ্জাম থেকে খাবারের অবশিষ্টাংশ সরিয়ে নিন
- খ. গরম পানি ও ডিটারজেন্ট ব্যবহার
- গ. সরঞ্জাম খোলা জায়গায় রেখে হাওয়ায় শুকানো
- ঘ. পরীক্ষার তোয়ালে দিয়ে সরঞ্জাম মুছে নেওয়া

প্রশ্ন ৩: প্লাস্টিকের সরঞ্জাম পরীক্ষারের সময় কোনটি ব্যবহার করা উচিত নয়?

- ক. গরম পানি
- খ. হালকা ডিটারজেন্ট
- গ. তীব্র ডিটারজেন্ট
- ঘ. পরীক্ষার তোয়ালে

প্রশ্ন ৪: উৎপাদন এলাকা পরীক্ষার রাখার একটি প্রধান কারণ কী?

- ক. উৎপাদন খরচ কমানো
- খ. কর্মচারীদের স্বাস্থ্য সুরক্ষা
- গ. কাস্টমার আস্থা
- ঘ. উপরোক্ত দুটি

প্রশ্ন ৫: উৎপাদন এলাকা পরীক্ষার করার প্রস্তুতির সময় কোন পদক্ষেপটি পালন করতে হয় না?

- ক. উৎপাদন বন্ধ করা
- খ. ফ্লোর থেকে আবর্জনা সরানো
- গ. সরঞ্জামের অংশ খুঁড়িয়ে যাওয়া পরীক্ষা করা
- ঘ. পরীক্ষারের জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম জোগাড় করা

উত্তরপত্র (Answer Key) ৭ : উৎপাদন ও সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশ্ন ১: সরঞ্জাম পরিষ্কার করা কেন জরুরি?

- ক. খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য
- খ. পণ্যের গুণগত মান বজায় রাখার জন্য
- গ. সরঞ্জামের আয়ু বাড়ানোর জন্য
- ঘ. উপরোক্ত সবগুলো

উত্তর: ঘ. উপরোক্ত সবগুলো

প্রশ্ন ২: সরঞ্জাম পরিষ্কারের পদ্ধতির কোন ধাপটি প্রথমে পালন করতে হয়?

- ক. সরঞ্জাম থেকে খাবারের অবশিষ্টাংশ সরিয়ে নিন
- খ. গরম পানি ও ডিটারজেন্ট ব্যবহার
- গ. সরঞ্জাম খোলা জায়গায় রেখে হাওয়ায় শুকানো
- ঘ. পরিষ্কার তোয়ালে দিয়ে সরঞ্জাম মুছে নেওয়া

উত্তর: ক. সরঞ্জাম থেকে খাবারের অবশিষ্টাংশ সরিয়ে নিন

প্রশ্ন ৩: প্লাস্টিকের সরঞ্জাম পরিষ্কারের সময় কোনটি ব্যবহার করা উচিত নয়?

- ক. গরম পানি
- খ. হালকা ডিটারজেন্ট
- গ. তীব্র ডিটারজেন্ট
- ঘ. পরিষ্কার তোয়ালে

উত্তর: গ. তীব্র ডিটারজেন্ট

প্রশ্ন ৪: উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখার একটি প্রধান কারণ কী?

- ক. উৎপাদন খরচ কমানো
- খ. কর্মচারীদের স্বাস্থ্য সুরক্ষা
- গ. কাস্টমার আস্থা
- ঘ. উপরোক্ত দুটি

উত্তর: ঘ. উপরোক্ত দুটি

প্রশ্ন ৫: উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার প্রস্তুতির সময় কোন পদক্ষেপটি পালন করতে হয় না?

- ক. উৎপাদন বন্ধ করা
- খ. ফ্লোর থেকে আবর্জনা সরানো
- গ. সরঞ্জামের অংশ খুঁড়িয়ে যাওয়া পরীক্ষা করা
- ঘ. পরিষ্কারের জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম জোগাড় করা

উত্তর: গ. সরঞ্জামের অংশ খুঁড়িয়ে যাওয়া পরীক্ষা করা

টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.১: উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	খাদ্য উৎপাদনের নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করতে সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকার সঠিক পরিষ্কারকরণ করা, যাতে ক্রস-কন্ট্যামিনেশন ও অন্যান্য স্বাস্থ্য ঝুঁকি এড়ানো যায়।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, ও সেফটি শূ পরিধান করুন। ২. পরিষ্কারের জন্য সমস্ত সরঞ্জাম ও উপকরণ প্রস্তুত করুন, যেমন ক্লিনিং সলিউশন, ব্রাশ, স্পঞ্জ, ইত্যাদি। ৩. উৎপাদন এলাকার বড় ময়লা, খাদ্য অবশিষ্টাংশ, ও অবাস্তিত বস্তুগুলো পরিষ্কার করুন। ৪. সমস্ত স্যানিটারি পয়েন্ট ও এলাকা যেমন শখ, সিঙ্ক, ড্রেন, ও খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ এলাকা পরিষ্কার করুন। ৫. সমস্ত ব্যবহৃত সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি যেমন বেকিং ট্রে, মিক্সার, মাপার সরঞ্জাম ইত্যাদি পরিষ্কার করুন। ৬. সমস্ত পৃষ্ঠ ও কোণ যেখানে ময়লা জমা হতে পারে সেগুলো পরিষ্কার করে শুকনো কাপড় দিয়ে মুছুন। ৭. সমস্ত পরিষ্কারকৃত সরঞ্জাম ও উপকরণ শুকিয়ে নিয়ে যথাস্থানে রাখুন। ৮. পরিষ্কার করার পর স্বাস্থ্যবিধি নিয়ম অনুযায়ী হ্যান্ড ওয়াশিং ও স্যানিটাইজেশন করুন। ৯. উৎপাদন এলাকা ও সরঞ্জামগুলো পুনরায় পর্যালোচনা করুন যাতে নিশ্চিত করা যায় যে, সব কিছু সঠিকভাবে পরিষ্কার হয়েছে ও কোনো ক্ষতিকারক উপাদান অবশিষ্ট নেই।

স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.১: উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	পেয়ার	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ক্লিনিং ব্রাশ	পিস	১
২	স্পঞ্জ	পিস	২
৩	স্ক্র্যাপার	পিস	১
৪	পরিষ্কার কাপড়	পিস	৩
৫	রাবার মেট	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ক্লিনিং ওয়াশিং স্টেশন	পিস	১
২	স্যানিটাইজার ডেভাইস	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ক্লিনিং ডিটারজেন্ট	লিটার	১
২	স্যানিটাইজিং স্প্রে	লিটার	১
৩	পানির ট্যাঙ্ক	লিটার	১০

টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

কাজের নাম	কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে উৎপাদিত বর্জ্য (যেমন খাবারের অবশিষ্টাংশ, প্লাস্টিক, কাগজ, গ্লাস, বা অন্যান্য বর্জ্য) সঠিকভাবে সংগ্রহ, নিষ্পত্তি ও পুনর্ব্যবহার নিশ্চিত করা, যাতে পরিবেশের ওপর ক্ষতিকর প্রভাব কমানো যায় ও স্বাস্থ্যবিধি রক্ষা করা যায়।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন ও সেফটি শূ পরিধান করুন, যাতে কর্মক্ষেত্রে সুরক্ষা নিশ্চিত করা যায়। ২. বর্জ্য সংগ্রহের জন্য সঠিক ব্যাগ, ডাস্টবিন, বা রিসাইক্লিং কন্টেইনার প্রস্তুত করুন। ৩. খাদ্য অবশিষ্টাংশ, প্লাস্টিক, কাগজ, গ্লাস, মেটাল, ও অন্যান্য বর্জ্য আলাদা করে সংগ্রহ করুন। স্বাস্থ্যবিধি ও পরিবেশের জন্য প্রয়োজনীয় পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য আলাদা করা জরুরি। ৪. আলাদা করা বর্জ্যগুলো নির্দিষ্ট পদ্ধতি ও প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী নিষ্পত্তি করুন। যেমন, পরিবেশবান্ধব পদ্ধতিতে বর্জ্য ফেলার জন্য যথাযথ ডাম্পিং সাইটে বা রিসাইক্লিং সেন্টারে পাঠান। ৫. বর্জ্য নিষ্পত্তি করার পর কাজের এলাকা পরিষ্কার ও স্যানিটাইজ করুন, যাতে কোনো অবশিষ্টাংশ না থাকে। ৬. বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য ব্যবহৃত সরঞ্জাম, যেমন ডাস্টবিন, ব্যাগ, কন্টেইনার, পরিষ্কার করুন ও যথাস্থানে রাখুন। ৭. বর্জ্য নিষ্পত্তি করার পর স্যানিটাইজেশন ও হাত ধোয়ার মাধ্যমে স্বাস্থ্যবিধি রক্ষা করুন। ৮. বর্জ্য নিষ্পত্তি ও পুনর্ব্যবহার সম্পর্কিত তথ্য নথিভুক্ত করুন, যেমন নিষ্পত্তির তারিখ, পদ্ধতি, ও পরিমাণ।

স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.২: উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই:

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হাতের গ্লাভস	পেয়ার	১
২	ফুড হ্যাট	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	এপ্রন	পিস	১
৫	সেফটি শূ	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস:

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ডাস্টবিন	পিস	১
২	রিসাইক্লিং কন্টেইনার	পিস	১
৩	পলিথিন ব্যাগ	পিস	৫
৪	ক্লিপিং ব্যাগ	পিস	২

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ট্রলি	পিস	১
২	ওয়াশিং স্টেশন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল:

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটাইজার	লিটার	১
২	ডিটারজেন্ট	লিটার	১
৩	রিসাইক্লিং ব্যাগ	পিস	৫

Reference

၁. Pastry School: 101 Step-by-Step Recipes - Le Cordon Bleu (2014)
၂. The Art of French Pastry - Jacquy Pfeiffer and Martha Rose Shulman (2011)
၃. Advanced Bread and Pastry - Michel Suas (2009)
၄. The Professional Pastry Chef: Fundamentals of Baking and Pastry - Bo Friberg (2002)
၅. Bouchon Bakery - Thomas Keller and Sebastien Rouxel (2012)
၆. The Pastry Chef's Companion: A Comprehensive Resource Guide for the Baking and Pastry Professional - Glenn Rinsky and Laura Halpin Rinsky (2008)
၇. Pastry: A Master Class for the Home Baker - Michel Richard (2007)

দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষণার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষণার্থী নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্মদক্ষতা মূল্যায়ন করবে ও সক্ষম হলে “হ্যাঁ” ও সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিকচিহ্ন দিন।		
কর্মদক্ষতা মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে		
ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে ও OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে		
সরঞ্জাম উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে		
পেন্স্ট্রি ফিলিং তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।		
সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।		
রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।		
ফিলিংয়ে ব্যবহারের জন্য উপাদানগুলি গলানো/কন্ডিশনিং নিশ্চিত করা হয়েছে।		
পেন্স্ট্রি ফিলিং রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রস্তুত করা হয়েছে।		
ব্যবহারের আগে কাচা ও রান্না করা ফিলিংস পরীক্ষা করা হয়েছে।		
অগ্রহণযোগ্য উপাদান বা ফিলিং চিহ্নিত করা হয় ও সংশোধন করা হয়েছে।		
পেন্স্ট্রির খামির ও ফিলিংস প্রস্তুত করা হয়েছে।		
পেন্স্ট্রি তৈরি ও ফিলিং ভর্তি করার পাত্র সংগ্রহ ও সরঞ্জাম পরীক্ষা করা হয়েছে।		
পেন্স্ট্রি গোলাকৃতি ও আকৃতির পণ্য প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে।		
ফিলিংস প্রস্তুত ও রেসিপি অনুযায়ী ব্যবহার করা হয়েছে।		
পেন্স্ট্রি টপস সজ্জিত করা ও প্রয়োজনীয় হিসাবে ফিনিস প্রয়োগ করা হয়েছে।		
প্রয়োজন হলে বেকিং এর আগে দুধ ও ডিমের প্রলেপ দেয়া হয়েছে।		
অগ্রহণযোগ্য পণ্য চিহ্নিত ও সংশোধন করা হয়েছে।		
পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।		
ওভেন পণ্য আউটপুট অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।		
খাদ্য নিরাপত্তা ও মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পেস্ট্রি বেক করা হয়েছে।		
প্রয়োজন হলে বেক করার পরে গ্রেজ ও চিনি প্রয়োগ করা হয়েছে।		
বেকড পণ্য বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী চেক করা হয়েছে।		
কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা হয়েছে ও সংশোধন করা হয়েছে।		
বেকড পণ্য ওভেন থেকে নামানো হয়েছে ও প্রয়োজনীয় তাপমাত্রায় ঠান্ডা করা হয়েছে।		
পেন্স্ট্রি পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী সজ্জিত ও ভরা হয়েছে।		
পেন্স্ট্রি পণ্যগুলি উপযুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করে এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত প্রদর্শিত হয়েছে।		

পণ্য সঠিক তাপমাত্রা ও স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।		
সর্বোচ্চ খাওয়ার গুণমান, চেহারা ও তাজাতা শিল্প মান অনুযায়ী বজায় রাখা হয়েছে।		
উৎপাদন ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।		
রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত ও কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।		
কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।		

আমি (প্রশিক্ষার্থী) এখন আমার আনুষ্ঠানিক যোগ্যতা মূল্যায়ন করতে নিজেকে প্রস্তুত বোধ করছি।

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

সিবিএলএম প্রনয়ন

“ফিলিং, ফর্মিং প্রস্তুত ও পেস্টি পণ্য বেক করণ” (অকুপেশন: বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন) শীর্ষক কমপিটেন্সি বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-9C (তারিখ: ১৫ জানুয়ারী ২০২৪) এর অধিনে ২০২৪ এর আগষ্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	আফরোজা খানম সনি	লেখক	০১৯২৮২৯৫৭৬২ afrozasony৯৮৮@gmail.com
০২	সালেহ মুহাম্মদ সাগর	সম্পাদক	০১৯১৪৮৫৯৯৪৬ salehmd১১৬৬@gmail.com
০৩	খান মোহাম্মদ মাহমুদ হাসান	কো – অর্ডিনেটর	০১৭৪০-৮৭৮৯৭ kmmhasan@gmail.com
০৪	মো: মোফাজ্জেল হোসেন	রিভিউয়ার	০১৭২২ ৮৭৫৫৩৯ nsda.mofajjel@gmail.com



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ পেস্ট্রি খামির উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ

(Module: Preparing and Producing pastry Dough)

মডিউল কোড: CBLM-OU-TH-BPP-02-L3-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।
১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন
ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭
ইমেইল: ec@nsda.gov.bd
ওয়েবসাইট: www.nstda.gov.bd
ন্যাশনাল স্কিলস পোর্টাল: <http://skillsportal.gov.bd>

এই কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালটির (সিবিএলএম) স্বত্ব জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (এনএসডিএ) এর নিকট সংরক্ষিত। এনএসডিএ-এর যথাযথ অনুমোদন ব্যতীত অন্য কেউ বা অন্য কোন পক্ষ এ সিবিএলএমটির কোন রকম পরিবর্তন বা পরিমার্জন করতে পারবে না।

“পেশ্চি খামির উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত বেকারি এন্ড পেশ্চি প্রডাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে বেকারি এন্ড পেশ্চি প্রডাকশন লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে।

এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক/পেশাজীবীর দ্বারা এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে বেকারি এন্ড পেশ্চি প্রডাকশন লেভেল-৩ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ সিবিএলএমটি ব্যবহার করতে পারবে।

----- তারিখে অনুষ্ঠিত ----- কর্তৃপক্ষ সভায় অনুমোদিত।

সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষণার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি পেশ্টি খামির উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান দক্ষতা ও আচরণ (কেএ এস) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডেলে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে OSH অনুসরণ, উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা, পেশ্টি খামির তৈরি করা, প্রয়োজন অনুসারে পেশ্টি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা এবং সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা এবং রক্ষণাবেক্ষণ করার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

এই মডিউলে বর্ণিত শিখনফল অর্জনের জন্য আপনাকে ধারাবাহিকভাবে শিক্ষা কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। এইসব কার্যক্রম একটি নির্দিষ্ট শ্রেণীকক্ষে বা অন্যত্র সম্পন্ন করা যেতে পারে। বর্ণিত শিখনফল তথা জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনের জন্য এসব কার্যক্রমের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট অনুশীলন ও সম্পন্ন করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমের ধারা জানার জন্য "শিখন কার্যক্রম" অংশটি অনুসরণ করুন। ধারাবাহিকভাবে জানার জন্য সূচিপত্র, তথ্যপত্র, কার্যক্রম পত্র, শিখন কার্যক্রম, শিখনফল এবং উত্তরপত্রে পৃষ্ঠা নম্বর ব্যবহার করা হয়েছে। নির্দিষ্ট পাঠের সাথে সঠিক সহায়ক উপাদান সম্পর্কে জানার জন্যে শিখন কার্যক্রম অংশটি দেখতে হবে। এই শিখন কার্যক্রম অংশ আপনার সক্ষমতা অর্জন অনুশীলনের রোডম্যাপ হিসাবে কাজ করে।

তথ্যপত্রটি পড়ুন। এতে কার্যক্রম সম্পর্কে সঠিক ধারণা এবং সুনির্দিষ্টভাবে কাজ করার ধারণা পাওয়া যাবে। 'তথ্যপত্রটি' পড়া শেষ করে 'সেলফ চেক শীট' এ উল্লেখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। শিখন গাইডের তথ্যপত্রটি অনুসরণ করে 'সেলফ চেক শীট' সমাপ্ত করুন। 'সেলফ চেক' শীটে দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর সঠিক হয়েছে কি না তা জানার জন্য 'উত্তর পত্র' দেখুন।

জব শীটে নির্দেশিত ধাপ অনুসরণ করে যাবতীয় কার্য সম্পাদন করুন। এখানেই আপনি নতুন সক্ষমতা অর্জনের পথে আপনার নতুন জ্ঞান কাজে লাগাতে পারবেন।

এই মডিউল অনুযায়ী কাজ করার সময় নিরাপত্তা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন থাকবেন। কোনো প্রশ্ন থাকলে ফ্যাসিলিটেটরকে প্রশ্ন করতে সংকোচ করবেন না।

এই শিখন গাইডে নির্দেশিত সকল কাজ শেষ করার পর অর্জিত সক্ষমতা মূল্যায়ন করে নিশ্চিত হবেন যে, আপনি পরবর্তী মূল্যায়নের জন্য কতটুকু উপযুক্ত। প্রয়োজনীয় সব সক্ষমতা অর্জন হয়েছে কিনা তা জানার জন্য মডিউলের শেষে সক্ষমতা মান এর একটি চেকলিস্ট দেওয়া হয়েছে। এই তথ্যটি কেবলমাত্র আপনার নিজের জন্য।

সূচিপত্র

কপিরাইট	i
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা	v
মডিউল কন্টেন্ট	১
শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	২
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা	৪
সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা	১০
উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা	১১
টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা	১২
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন	১৩
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন	১৪
শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।	১৫
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৬
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	১৭
সেলফ চেক (Self Check)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	২২
উত্তরপত্র (Answer Key)-২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা	২৩
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ করুন	২৪
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: পেষ্ট্রি খামিরের জন্য উপাদান পরিমাপ ও মিশ্রণ	২৫
শিখনফল (Learning Outcome) ৩ : পেষ্ট্রি এর খামির উৎপাদন করতে পারবে।	২৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : পেষ্ট্রি এর খামির উৎপাদন করা	২৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩: পেষ্ট্রি এর খামির উৎপাদন করা	২৮
সেলফ চেক (Self Check) ৩: পেষ্ট্রি এর খামির উৎপাদন করা	৩২
উত্তরপত্র (Answer Key)-৩: পেষ্ট্রি এর খামির উৎপাদন করা	৩৩
জব শীট (Job Sheet)-৩.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেষ্ট্রির খামির উৎপাদন করুন	৩৪
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: চূড়ান্ত পুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা	৩৫
শিখনফল (Learning Outcome)- ৪ : প্রয়োজনীয় অনুসরণ পেষ্ট্রি ব্লক করা এবং লেমিনেট করতে পারবে।	৩৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৪ : প্রয়োজনীয় অনুসারে পেষ্ট্রি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা	৩৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪: প্রয়োজনীয় অনুসারে পেষ্ট্রি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা	৩৮
সেলফ চেক (Self Check)- ৪: প্রয়োজনীয় অনুসারে পেষ্ট্রি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা	৪১
উত্তরপত্র (Answer Key)-৪: প্রয়োজনীয় অনুসারে পেষ্ট্রি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা	৪২
টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেষ্ট্রি ব্লক করুন	৪৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৪.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেষ্ট্রি ব্লক করুন	৪৪
টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.২: পেষ্ট্রিটি পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য স্তরিত এবং ভাঁজ করা	৪৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৪.২: পেষ্ট্রিটি পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য স্তরিত এবং ভাঁজ করা	৪৬

টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.৩: পেস্টি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা	৪৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৪.৩: পেস্টি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা	৪৮
টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.৪: রেসিপি প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা.....	৪৯
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৪.৪: রেসিপি প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা	৫০
শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।	৫১
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৫ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	৫২
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	৫৩
সেলফ চেক (Self Check)- ৫: চূড়ান্ত প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা	৫৭
উত্তরপত্র (Answer Key) ৫ : চূড়ান্ত প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা.....	৫৮
টাস্কশীট (Task Sheet) ৫.১ : উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা	৫৯
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৫.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা.....	৬১
টাস্কশীট (Task Sheet) ৫.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন	৬২
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৫.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	৬৩
Reference	৬৪
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	৬৫
সিবিএলএম প্রনয়ন	৬৬

মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	পেস্টি খামির উৎপাদন এবং প্রস্তুত করা।
ইউ ও সি কোড	OU-TH-BPP-02-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	পেস্টি খামির উৎপাদন এবং প্রস্তুত করা
মডিউলের বর্ণনা	পেস্টি খামির উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান দক্ষতা ও আচরণ (কেএ এস) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডেলে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে OSH অনুসরণ, উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা, পেস্টি খামির তৈরি করা, প্রয়োজন অনুসারে পেস্টি ব্লক করা এবং ল্যামিনেট করা এবং সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা এবং রক্ষণাবেক্ষণ করার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
নমিনাল সময়	৩০ ঘন্টা
শিখনফল	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH অনুসরণ করতে পারবে। ২. উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে। ৩. পেস্টির খামির উৎপাদন করতে পারবে। ৪. প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি ব্লক এবং ল্যামিনেট করতে পারবে। ৫. সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া: (Assessment Criteria)

১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে।
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে।
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার করা হয়েছে।
৪. পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে উপাদানগুলি নিশ্চিত এবং সাজানো হয়েছে।
৫. রেসিপি অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।
৬. ব্যবহারের জন্য নিশ্চিত করতে সরঞ্জাম পরীক্ষা করে প্রস্তুত করা হয়েছে।
৭. রেসিপি অনুযায়ী মিশ্রণ সরঞ্জাম সেটআপ এবং পরিচালিত হয়েছে।
৮. মিশ্রণের জন্য উপাদানগুলি মিস্ত্রারে দেওয়া হয়েছে।
৯. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত এবং নিরীক্ষণ করা হয়েছে।
১০. পেস্টি খামির সামঞ্জস্য, অনুভূতি এবং টেক্সচার এবং অন্যান্য ভেরিয়েবলের জন্য নিরীক্ষণ করা হয়েছে।
১১. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
১২. খামির প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।
১৩. রেসিপি অনুযায়ী খামির পুফিং ক্যাবিনেটে রাখা হয়েছে।
১৪. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেস্টি ব্লক করা হয়েছে।
১৫. পেস্টিটি পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য স্তরিত এবং ভাঁজ করা হয়েছে।
১৬. পেস্টি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা হয়েছে।
১৭. রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা হয়েছে।
১৮. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।
১৯. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।
২০. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।

শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. খাদ্য উৎপাদনের মান ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ
অ্যাক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখুন ২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন ৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “OSH অনুসরণ করতে পারবে।” এর শিক্ষা উপকরণ প্রদান করবে
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখার টাস্ক পদক্ষেপ টাস্কশীট-১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করা টাস্কশীট-১.৩: সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান
- ১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি
- ১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান

খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করার জন্য কিছু নির্দিষ্ট নীতিমালা ও পদ্ধতি অনুসরণ করা আবশ্যিক, যা পণ্যটির গুণগত মান, সুরক্ষা, ও উপযোগিতা নির্ধারণ করে।



বেকারি ও পেস্ট্রি প্রডাকশনে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি বিশেষভাবে গুরুত্ব পায়:

১. **গুণগত মান:** বেকারি ও পেস্ট্রি পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত সকল উপকরণ উচ্চ মানের হতে হবে। পণ্যগুলির স্বাদ, গন্ধ, রঙ, ও টেক্সচার ঠিক রাখতে হবে যাতে গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ হয়। প্রতিটি উপাদান যেমন ময়দা, চিনি, তেল, মাখন ইত্যাদি সঠিক পরিমাণে ও সঠিক মানে ব্যবহার করা উচিত।
২. **স্বাস্থ্যকরতা:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া শুরু হওয়ার আগে ও পরবর্তীতে সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করতে হবে। এর মধ্যে কর্মীদের হাত ধোয়া, রান্নাঘরের জীবাণুমুক্ত করা, ও খাদ্য সুরক্ষার অন্যান্য প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত।

৩. **মানসম্মত উপকরণ ব্যবহার:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার মধ্যে ব্যবহৃত উপকরণগুলি তাজা ও নির্দিষ্ট মানদণ্ডে হতে হবে। এতে পণ্যটির গুণগত মান নিশ্চিত করা সম্ভব হয়। তাছাড়া, কিছু উপাদান যেমন ময়দা বা চিনি স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত হলে সেগুলি সঠিক মানের হওয়া প্রয়োজন।
৪. **নিরাপত্তা নীতিমালা:** খাদ্য উৎপাদনের সময় নিরাপত্তা বিধি মেনে চলতে হবে। এতে কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে যেমন যথাযথ পোশাক পরিধান, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম ব্যবহারের সঠিক প্রশিক্ষণ, ও কর্মস্থলে সঠিক পরিবেশ বজায় রাখার প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৫. **সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার:** একটি বেকারি পণ্য তৈরির ক্ষেত্রে সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এতে স্বাদ, টেক্সচার, আকার ও পণ্যের সঠিকতা বজায় রাখা যায়। অতিরিক্ত বা কম উপকরণ ব্যবহারের কারণে পণ্যের গুণগত মান ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।
৬. **পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন:** খাদ্য উৎপাদনের সময় পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলবে এমন কোন উপকরণ ব্যবহার করা উচিত নয়। এটি খাবারের সুরক্ষা ও পরিবেশের জন্যও উপকারি। খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া যতটা সম্ভব পরিবেশবান্ধব হতে হবে।
৭. **সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া:** বেকিংয়ের সময় উপকরণগুলোকে সঠিক তাপমাত্রায় ও সঠিক সময়ে বেক করা জরুরি। তাপমাত্রা ও সময়ের মধ্যে সামান্য হেরফের হলেও পণ্যটির গুণগত মান নষ্ট হতে পারে। এর জন্য সঠিক বেকিং নির্দেশিকা ও তাপমাত্রা নির্ধারণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
৮. **পণ্যের প্যাকেজিং:** প্রস্তুতকৃত বেকারি পণ্যগুলির প্যাকেজিংও মানসম্পন্ন হওয়া উচিত। প্যাকেজিংটি পণ্যটির সতেজতা, স্বাদ ও গুণগত মান ধরে রাখতে সাহায্য করে। তা ছাড়া, প্যাকেজিং যেন পরিবহন ও স্টোরেজের সময় কোন ধরনের দুর্ঘটনা বা ক্ষতি না ঘটায়।

এই মানগুলি খেয়াল রেখে বেকারি ও পেস্ট্রি উৎপাদনের ক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। এর মাধ্যমে কেবলমাত্র গ্রাহকের সন্তুষ্টি বৃদ্ধি পাবে না, বরং ব্র্যান্ডের সুনামও তৈরি হবে।

পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা শারিরিক ঝুঁকি, রাসায়নিক ঝুঁকি, জৈবিক ঝুঁকি ও কাজের দুর্ঘটনা ঝুঁকি প্রতিরোধ প্রচেষ্টা কে বোঝায়।





পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য র লক্ষ্য হোলো -সকল পেশায় শ্রমিকের দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক নিরাপত্তা।





১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি

খাদ্য উৎপাদন এবং প্রস্তুতকালে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা জরুরি:

- ক. **হাত ধোয়া:** পেস্ট্রি খামির প্রস্তুতের আগে এবং পর হাত ভালোভাবে ধোয়া উচিত। এছাড়া রান্নার সময় ঘরোয়া বাহ্যিক সংক্রমণ রোধে পরিষ্কার হাতের পরিধান (যেমন গ্লাভস) ব্যবহার করা উচিত।
- খ. **চুল ও পোশাক:** রান্নার সময় চুলে হালকা টুপি বা স্কার্ফ পরা উচিত যাতে খাবারের মধ্যে চুল না পড়তে পারে। এছাড়া সঠিক ও পরিচ্ছন্ন পোশাক পরিধান করা উচিত।
- গ. **সুস্থতা:** যদি কেউ অসুস্থ থাকে (যেমন সর্দি-কাশি, জ্বর ইত্যাদি), তাদের খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

	
হাত ধোয়া	চুল ও পোশাক

PPE- এর নাম	ছবি	কার্যকারিতা	সঠিক ব্যবহার
শেফ জ্যাকেট		উচ্চ তাপমাত্রার তেল ছিটকে পড়া থেকে দগ্ধ হওয়া থেকে রক্ষা করে, রাসায়নিক স্প্ল্যাশ থেকে ত্বক রক্ষা করে, দাগ সহজে প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্না শুরুর আগে পরতে হবে ও শেষে খুলে রাখতে হবে।
শেফ টুপি		চুল খাবারে পড়া রোধ করে, মাথা ও কানকে তাপ থেকে রক্ষা করে, শেফের পরিচয় প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
গলার রুমাল		ঘাম শোষণ করে, গলাকে শুষ্ক রাখে।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
নিরাপদ জুতা		চুরি, পাত্র ইত্যাদি ধারালো জিনিস থেকে পায়ের রক্ষা করে, পিছলানো রোধ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

এপ্রন		তেল, আগুন ও অন্যান্য তরল থেকে শরীর রক্ষা করে।	দাগ হলে তাড়াতাড়ি পরিষ্কার করতে হবে।
কিচেন টাওয়াল		হাত ও পাত্র মুছতে ব্যবহৃত হয়।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
হাত মোজা		রাসায়নিক থেকে হাত রক্ষা করে।	একবার ব্যবহারের পর ফেলে দিতে হবে।
চশমা		চোখকে ছিটকে পড়া তরল থেকে রক্ষা করে।	রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করার জন্য বেকারি এবং পেস্ট্রি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে সঠিকভাবে পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত উপকরণ এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার করার জন্য উপকরণ এবং সরঞ্জামগুলির নাম উল্লেখ করা হলো:










পরিষ্কার উপকরণ

ক্রম	উপকরণের নাম	চিত্র	ব্যবহার
১	ডিসইনফেকট্যান্ট		তন্তু বা যেকোনো পরিসরের জীবাণু ধ্বংস করতে

২	ডিটারজেন্ট		ময়লা বা তেলের দাগ দূর করতে ব্যবহৃত হয়
৩	এসিড ক্লিনার		শক্ত ময়লা, খনিজ দাগ পরিষ্কার করতে
৪	স্যাচুরেটেড সল্ট		পানি পরিষ্কার এবং সেলফ-ডিশইনফেকশনের জন্য
৫	বেকিং সোডা		নরম দাগ পরিষ্কার করতে ব্যবহার করা হয়
৬	ভিনিগার		ন্যাচারাল ক্লিনিং এবং সুগন্ধি উন্নত করতে
৭	জীবাণুনাশক (হ্যান্ড স্যানিটাইজার)		হাতে জীবাণু দূর করার জন্য

পরিষ্কার সরঞ্জাম

ক্রম	সরঞ্জামের নাম	চিত্র	ব্যবহার
১	মপ (Mop)		মেঝে এবং সিঁজক পরিষ্কার করতে

২	স্ফাব ব্রাশ		প্লেট, ট্রে এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৩	স্যানিটেশন স্প্রে		জীবাণুনাশক স্প্রে করতে
৪	ডিশ ওয়াশ ক্লথ		বেকিং ট্রে এবং কেক প্যান পরিষ্কার করতে
৫	সিঙ্ক এবং স্নান বুড়ি		যন্ত্রপাতি পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করতে
৬	ডিশওয়াশার		বড় পরিসরে উপকরণ ও যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৭	স্টিল ও কাঠের স্ফ্যাপার		গরম পাত্র বা ট্রে থেকে ময়লা সরিয়ে ফেলতে
৮	হ্যান্ড ব্রাশ		ছোট ও সংকীর্ণ জায়গায় পরিষ্কার করতে
৯	বালতি (Bucket)		পানি বা ক্লিনিং সলিউশন রাখার জন্য
১০	টাওয়েল / ডাস্টার		মসৃণ পৃষ্ঠ পরিষ্কার করতে ব্যবহৃত হয়

সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্টি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর:

২. পেস্টি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর:

৩. পেস্টি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা

১. পেস্টি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর: খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে সঠিক তাপমাত্রায় রান্না, উপকরণ সঠিকভাবে সংরক্ষণ এবং সঠিকভাবে সব সরঞ্জাম পরিষ্কার রেখে খাবারের সংক্রমণ বা দূষণ এড়াতে হবে।

২. পেস্টি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করতে হবে হাত ভালোভাবে ধোয়া, সঠিক এবং পরিচ্ছন্ন পোশাক পরা, এবং চুল ঢেকে রাখা উচিত। অসুস্থ থাকলে খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

৩. পেস্টি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর: উপকরণ সঠিকভাবে পরিষ্কার এবং শুকনো রাখলে ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি পেতে পারে না এবং এটি খাবারের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান বজায় রাখে। ভিজে উপকরণে ব্যাকটেরিয়া দ্রুত বৃদ্ধি পেতে পারে, যা খাদ্য সুরক্ষার জন্য ঝুঁকি তৈরি করে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা

কাজের নাম	OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত মান (OSH) নিশ্চিত করে খাদ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়া ও পরিবেশ সুরক্ষিত রাখা ও খাদ্যের মান বজায় রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান: খাদ্য উৎপাদনের পূর্বে সমস্ত শ্রমিকদের সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করুন (হাতের গ্লাভস, মাস্ক, ফুড হ্যাট, এপ্রন ইত্যাদি)। ২. স্বাস্থ্য পরীক্ষা: কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা (যেমন তাপমাত্রা পরিমাপ) করা উচিত যেন খাদ্য নিরাপদ থাকে। ৩. স্বচ্ছতা ও পরিষ্কারতা: কর্মক্ষেত্রের সাফ-সাফাই নিশ্চিত করুন। সঠিকভাবে হাত ধোয়া ও স্যানিটেশন রুটিন পালন করা অপরিহার্য। ৪. টেম্পারেচার কন্ট্রোল: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশন করার সময় সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে খাদ্যের মান নিশ্চিত করুন (যেমন, রান্নার তাপমাত্রা, ফ্রিজের তাপমাত্রা ইত্যাদি)। ৫. নিরাপদ পরিবহন: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশনার মাঝে নিরাপদ পরিবহন ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন যেন কোন ধরনের স্বাস্থ্যঝুঁকি তৈরি না হয়। ৬. নিরাপদ সংরক্ষণ: খাদ্য উপকরণ ও প্রস্তুত খাবার সঠিকভাবে স্টোর করুন যাতে সেগুলি দূষিত না হয় ও মান বজায় থাকে। ৭. ইনস্পেকশন: নিয়মিত খাদ্য মানের পর্যবেক্ষণ ও ইনস্পেকশন চালিয়ে যান, যাতে সমস্যা দেখা দিলে তা অবিলম্বে সমাধান করা যায়।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন

কাজের নাম	ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও OSH (Occupational Safety and Health) প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করা, যাতে কর্মীদের নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য ও খাদ্য উৎপাদন মান বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি পালন:</p> <ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মীরা সঠিকভাবে হাত ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করবেন। ২. কর্মীর তাপমাত্রা পরিমাপ ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা উচিত, যাতে কোনও অসুস্থ কর্মী কাজে আসতে না পারে। <p>২. পিপিই পরিধান:</p> <ul style="list-style-type: none"> সমস্ত কর্মী সঠিক পিপিই পরিধান করবে: প্রথমে হাতের গ্লাভস, পরে ফুড হ্যাট, এপ্রন, ও মাস্ক পরিধান করতে হবে। কাজের পরিবেশে সেফটি শূ পরিধান নিশ্চিত করতে হবে। যদি প্রয়োজন হয়, সঠিক সুরক্ষা সরঞ্জাম (যেমন চশমা) পরিধান করতে হবে, বিশেষ করে গরম বা ক্ষতিকর উপকরণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে।



টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশ পরিষ্কার রাখা, যাতে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় ও উৎপাদন কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে চলতে পারে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ:</p> <ol style="list-style-type: none"> ১. কাজ শুরু করার আগে ও পরে হাত সাবান দিয়ে ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করুন। ২. সব কর্মীদের সঠিকভাবে পিপিই পরিধান করতে হবে, যেমন: হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন ও সেফটি শূ। <p>২. যন্ত্রপাতি পরিষ্কার:</p> <ul style="list-style-type: none"> সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও টুলস পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে। প্রয়োজনীয় ক্লিনিং সাবান, ডিটারজেন্ট ও স্যানিটাইজার ব্যবহার করুন। সরঞ্জামগুলো ভালোভাবে ধুয়ে ও শুকিয়ে ব্যবহার করার আগে সেগুলির সঠিক অবস্থানে রাখুন। <p>৩. পরিবেশ পরিষ্কার করা:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মক্ষেত্র, যেমন টেবিল, ফ্লোর, চুল্লি বা অন্যান্য যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে পরিষ্কার করুন। দূষিত বা অপ্রয়োজনীয় উপকরণ সরিয়ে ফেলুন, যাতে কোনো ধরনের বিপদ বা সংক্রমণ ছড়িয়ে না পড়ে। <p>৪. পিপিই ব্যবহার ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> সরঞ্জাম পরিষ্কার করার সময় সঠিক পিপিই পরিধান করতে হবে। বিশেষ করে গ্লাভস, মাস্ক ও এপ্রন ব্যবহার নিশ্চিত করুন। সেফটি শূ পরিধান করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে ঝুঁকিপূর্ণ উপকরণ বা ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে পড়ে না যায় ও কর্মীর পা নিরাপদ থাকে। <p>৫. যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সঠিকভাবে সংরক্ষণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করার পর সরঞ্জাম সঠিক স্থানে সংরক্ষণ করুন, যাতে ভবিষ্যতে নিরাপদে ও সহজে ব্যবহার করা যায়। <p>৬. স্বাস্থ্যবিধি প্রোটোকল অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা ও তাপমাত্রা পরিমাপ নিশ্চিত করুন, বিশেষ করে যখন তারা পরিষ্কার করার কাজ শুরু করে। কর্মস্থলে সঠিক হাইজিন বজায় রাখতে স্বাস্থ্যবিধি নিয়মাবলি অবিলম্বে পালন করুন। <p>৭. রিপোর্টিং ও মনিটরিং:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজের শেষে পরিষ্কার কার্যক্রম পর্যালোচনা করুন ও নিশ্চিত করুন যে সকল সরঞ্জাম ও পরিবেশ সঠিকভাবে পরিষ্কার হয়েছে। কোনো সমস্যা বা অব্যবস্থা দেখা দিলে তা রিপোর্ট করুন ও দ্রুত সমাধান করুন।

শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে ।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্যের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে উপাদানগুলি নিশ্চিত এবং সাজানো হয়েছে। ২. রেসিপি অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে। ৩. ব্যবহারের জন্য নিশ্চিত করতে সরঞ্জাম পরীক্ষা করে প্রস্তুত করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্যের প্রয়োজনীয়তার জন্য উপাদান। ২. রেসিপি অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ. ৩. সরঞ্জামের ব্যবহার উপযোগী পরীক্ষা
অ্যাক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ২ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ২ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-২.১: প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ২.১. পণ্যের প্রয়োজনীয়তার জন্য উপাদান।
- ২.২. রেসিপি অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ।
- ২.৩. সরঞ্জামের ব্যবহার উপযোগী পরীক্ষা

২.১. পণ্যের প্রয়োজনীয়তার জন্য উপাদান

পেস্টি খামির তৈরির জন্য উপাদানগুলি খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি পণ্যের গুণগত মান নির্ধারণ করে। প্রতিটি উপাদানের একটি নির্দিষ্ট ভূমিকা রয়েছে যা পেস্টির গঠন এবং স্বাদে প্রভাব ফেলে।

- ক. **ময়দা:** পেস্টি খামিরের মূল উপাদান, এটি গঠন ও স্ট্রাকচার প্রদান করে।
- খ. **মাখন:** মাখন পেস্টির ক্রান্তি এবং বাটারি টেক্সচার তৈরিতে সাহায্য করে। এটি খামিরে ফ্লাকিনেস (flakiness) যোগ করে, যার ফলে পেস্টি বা ক্রোইসেন্টের স্তর তৈরি হয়।
- গ. **লবন:** লবন পেস্টির স্বাদ ভারসাম্য বজায় রাখে এবং বেকিং প্রক্রিয়ায় সঠিক পুষ্টির মান বজায় রাখতে সাহায্য করে।
- ঘ. **চিনি:** চিনি অতিরিক্ত স্বাদ যোগ করে, বিশেষ করে মিষ্টি পেস্টি তৈরির জন্য। এটি খামিরের নরম গঠনেও সহায়তা করে।
- ঙ. **ঠান্ডা পানি:** পানি খামিরের গাঁথুনি তৈরি করতে সাহায্য করে। এটি খামিরের মিশ্রণকে একত্রিত করে এবং মাখনকে আটকে রাখে, যাতে পেস্টি ফ্লাকি থাকে।
- চ. **বেকিং পাউডার:** যদি পেস্টি খামিরটি একটু ফুলানো বা লাইট হতে হয়, তবে বেকিং পাউডার যোগ করা হয়।

		
ময়দা	মাখন	লবন

		
চিনি	ঠান্ডা পানি	বেকিং পাউডার

২.২. রেসিপি অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ

পেস্টি খামির তৈরি করার সময় উপাদানের সঠিক পরিমাপ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ভুল পরিমাণে উপাদান ব্যবহার করলে খামিরের গঠন এবং স্বাদে সমস্যা হতে পারে।

উদাহরণস্বরূপ পেস্টি খামিরের রেসিপি:

- ময়দা: ২ কাপ
- মাখন (ঠান্ডা): ১ কাপ
- লবন: ১/২ চা চামচ
- চিনি: ১ চা চামচ (যদি মিষ্টি পেস্টি তৈরি করতে চান)
- ঠান্ডা পানি: ১/৪ কাপ (যতটুকু খামির একত্রিত হয়)
- বেকিং পাউডার: ১/২ চা চামচ (ঐচ্ছিক)

এই পরিমাণগুলো সাধারণত ২-৩ জনের জন্য যথেষ্ট এবং একবারের বেকিংয়ের জন্য উপযুক্ত।

২.৩. সরঞ্জামের ব্যবহার উপযোগী পরীক্ষা

পেস্টি খামির তৈরির জন্য নির্দিষ্ট কিছু সরঞ্জাম ব্যবহার করা হয়, এবং এগুলোর সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করা প্রয়োজন।

প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম:

- বাটি বা মিশ্রণ পাত্র: ময়দা ও অন্যান্য উপাদান মিশ্রিত করার জন্য। এটি বড় এবং প্রশস্ত হওয়া উচিত যেন খামিরের গাঁথুনি সহজে তৈরি হয়।
- পেস্টি রোলার বা দুটি ছুরি: মাখন এবং ময়দা একসঙ্গে মেশানোর জন্য। এটি মাখনকে ময়দার মধ্যে সঠিকভাবে মিশিয়ে ফ্ল্যাকি টেক্সচার তৈরিতে সাহায্য করে।


- গ. **টেবিল মাদুর:** খামিরটি মিশানোর জন্য পরিষ্কার জায়গা প্রয়োজন। টেবিল মাদুর বা কাউন্টার ব্যবহার করে খামির মাখানো এবং গাঁথুনির কাজ করা যায়।
- ঘ. **রোলিং পিন:** খামিরকে পাতলা করে রোল করার জন্য। এটি খামিরের স্তর তৈরি করে যাতে পেস্তি আরও পাতলা ও সুস্বাদু হয়।
- ঙ. **ফ্রিজ বা ফ্রিজার:** খামির ঠান্ডা রাখার জন্য। ঠান্ডা করা খামির ফ্লাকি এবং ক্রাঞ্চি হয়, তাই ফ্রিজে রাখা গুরুত্বপূর্ণ।










		
বাটি বা মিশ্রণ পাত্র	পেস্তি ব্লেন্ডার বা দুটি ছুরি	টেবিল মাদুর
		
রোলিং পিন	ফ্রিজ বা ফ্রিজার	










সরঞ্জাম ব্যবহারের উপযোগী পরীক্ষা:

- ক. **পেস্তি ব্লেন্ডার:** এটি ব্যবহার করে মাখন এবং ময়দা মেশানোর সময় মাখন মিশ্রিত হওয়া পর্যন্ত ব্লেন্ডার বা ছুরি দিয়ে কাজ করতে হবে। যদি মাখন সঠিকভাবে মিশে না যায়, তবে খামিরটি সঠিক গঠন পাবে না।
- খ. **রোলিং পিন:** খামির রোল করার সময় রোলিং পিনটি সঠিকভাবে ব্যবহার করা উচিত, যাতে খামিরের গঠন এবং স্তর ঠিক থাকে। অতিরিক্ত চাপ প্রয়োগ না করাই ভাল, কারণ এতে খামির চাপে পড়তে পারে।
- গ. **ফ্রিজ:** খামিরের গাঁথুনি যতটা ঠান্ডা করা হবে, পেস্তিটি ততই ভালো হয়ে উঠবে। তাই খামির প্রস্তুত হওয়ার পর তা ফ্রিজে রাখতে হবে।

যন্ত্রপাতি

No.	Equipments	Picture	Usage
১.	মিক্সার (Mixers)		উপকরণ মিশ্রিত করার জন্য ব্যবহার করা হয়, বিশেষ করে ক্রিম, কাস্টার্ড বা ডো মেশানোর জন্য।

২.	রেফ্রিজারেটর (Refrigerator)		মসৃণতা ও দীর্ঘস্থায়ীত্বের জন্য ফিলিং সংরক্ষণে রেফ্রিজারেটরের প্রয়োজন।
৩.	ফ্রিজার (Freezer)		কিছু উপকরণ ঠান্ডা করে বা জমিয়ে রাখতে ব্যবহৃত হয় যেমন মিষ্টি ফিলিং বা ক্রিম।
৪.	চাঁছনি (Sieves)		উপকরণের ময়লা বা বড় অংশ আলাদা করার জন্য ব্যবহৃত হয়। ময়দা চাঁছলে তা আরও মসৃণ হয়।
৫.	ওজন মাপার স্কেল ও মাপার টুলস (Weighing scale and measuring tools)		উপকরণ সঠিক পরিমাণে পরিমাপ করার জন্য ব্যবহৃত হয়, যা সঠিক রেসিপি অনুসরণ করতে সহায়তা করে।
৬.	ট্রে (Tray)		পেস্ট্রি, কেক, বা অন্যান্য বেকড আইটেম সাজিয়ে রাখার জন্য ব্যবহৃত হয়।
৭.	কুলিং র্যাক (Cooling Rack)		বেকড আইটেম ঠান্ডা করার জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে তাদের কাঠামো ঠিক থাকে।
৮.	মোল্ড (Mould)		পেস্ট্রি বা কেকের আকার নির্ধারণ করতে ব্যবহৃত হয়।
৯.	সসপ্যান (Saucepan)		কাস্টার্ড বা অন্যান্য তরল ফিলিং প্রস্তুত করতে সসপ্যান ব্যবহার করা হয়।
১০.	ফ্রাইপ্যান (Frypan)		কিছু পেস্ট্রি বা অন্যান্য খাবারের প্রিপারেশন প্রক্রিয়ায় ফ্রাইপ্যান ব্যবহার হয়।

১১.	প্যালেট নাইফ (Palette knife)		পেস্টি ফিলিং গুলো সমানভাবে ছড়িয়ে দেওয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়।
১২.	হ্যান্ড উইস্ক (Hand whisk)		মেশানো বা ফোমিং করার জন্য হ্যান্ড উইস্ক ব্যবহৃত হয়।
১৩.	পাইপিং ব্যাগ (Piping bag)		পেস্টি ফিলিং, কাস্টার্ড বা ক্রিম সাজানোর জন্য পাইপিং ব্যাগ ব্যবহার করা হয়।
১৫.	ফল ছুরি (Fruit knife)		ফল কাটা বা শাঁস ছাড়ানো কাজে ব্যবহৃত হয়।
১৬.	ওয়ার্কিং টেবিল (Working table)		পেস্টি প্রস্তুত করতে একটি পরিষ্কার ও সুশৃঙ্খল টেবিল প্রয়োজন।
১৭.	চপিং বোর্ড (Chopping board)		ফল বা অন্যান্য উপকরণ কাটার জন্য এটি ব্যবহার করা হয়।
১৮.	পেস্টি ব্রাশ (Pastry brush)		পেস্টি বা বেকড আইটেমে মাখন বা অন্য কিছু ব্রাশ করে লাগানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।
২০.	ফুড থার্মোমিটার (Food thermometer)		বেকড আইটেমের তাপমাত্রা পরীক্ষা করতে ফুড থার্মোমিটার ব্যবহৃত হয়।
২১.	রোলার কাটার (Roller cutter)		পেস্টি ডো কাটা বা সমান আকারে সাজানোর জন্য রোলার কাটার ব্যবহৃত হয়।

সেলফ চেক (Self Check)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্টি খামিরের জন্য ময়দার ভূমিকা কী?

উত্তর:

২. মাখন পেস্ট্রির টেক্সচারে কীভাবে প্রভাব ফেলে?

উত্তর:

৩. ঠান্ডা পানি ব্যবহার করা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৪. পেস্টি খামির তৈরির জন্য সাধারণত কতটা ময়দা প্রয়োজন?

উত্তর:

৫. যদি মিষ্টি পেস্টি বানাতে চান, তবে কী যোগ করতে হবে?

উত্তর:

৬. পেস্টি রোলারের প্রধান কাজ কী?

উত্তর:

৭. রোলিং পিন ব্যবহার করার সময় কী সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে?

উত্তর:

৮. খামির প্রস্তুতির পর ফ্রিজে রাখা কেন জরুরি?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

১. পেস্টি খামিরের জন্য ময়দার ভূমিকা কী?
উত্তর: ময়দা পেস্টির গঠন ও স্ট্রাকচার প্রদান করে।
২. মাখন পেস্টির টেক্সচারে কীভাবে প্রভাব ফেলে?
উত্তর: মাখন ক্রাফি ও ফ্লাকি টেক্সচার তৈরি করে এবং স্তর তৈরি করতে সহায়তা করে।
৩. ঠান্ডা পানি ব্যবহার করা কেন গুরুত্বপূর্ণ?
উত্তর: ঠান্ডা পানি মাখনকে ঠান্ডা রাখতে এবং খামিরকে একত্রিত করতে সহায়তা করে।
৪. পেস্টি খামির তৈরির জন্য সাধারণত কতটা ময়দা প্রয়োজন?
উত্তর: ২ কাপ ময়দা প্রয়োজন।
৫. যদি মিষ্টি পেস্টি বানাতে চান, তবে কী যোগ করতে হবে?
উত্তর: ১ চা চামচ চিনি যোগ করতে হবে।
৬. পেস্টি রোলারের প্রধান কাজ কী?
উত্তর: মাখন এবং ময়দা সঠিকভাবে মেশানো।
৭. রোলিং পিন ব্যবহার করার সময় কী সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে?
উত্তর: অতিরিক্ত চাপ প্রয়োগ করা যাবে না; এতে খামির চাপে যেতে পারে।
৮. খামির প্রস্তুতির পর ফ্রিজে রাখা কেন জরুরি?
উত্তর: ঠান্ডা খামির ফ্লাকি এবং ক্রাফি পেস্টি তৈরি করে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ করুন

কাজের নাম	প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ করুন
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্টি খামির তৈরির জন্য রেসিপি অনুযায়ী উপাদান এবং সরঞ্জামের তালিকা তৈরি করুন। ২. প্রয়োজনীয় উপাদান যেমন ময়দা, মাখন, চিনি, লবণ, ডিম, পানি বা দুধ ঠিকভাবে পরিমাপ করে সংগ্রহ করুন। ৩. সরঞ্জাম হিসেবে রোলিং পিন, মিক্সার, বেকিং ট্রে, স্কেল ইত্যাদি সঠিকভাবে প্রস্তুত করুন। ৪. পিপিই (ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম) পরিধান নিশ্চিত করুন, যেমন হাতমোজা, অ্যাপ্রন, সেফটি গ্লাভস ইত্যাদি। ৫. উপাদান এবং সরঞ্জাম গুলি সঠিক পরিমাণে ও অবস্থায় সংগ্রহ করার পর প্রস্তুতির কাজ শুরু করতে হবে।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: পেস্টি খামিরের জন্য উপাদান পরিমাপ ও মিশ্রণ

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাতমোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	রোলিং পিন	পিস	১
২	মাপ নেওয়ার কাপ	পিস	১
৩	স্কেল	পিস	১
৪	ব্রাশ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ফুড প্রসেসর	পিস	১
৩	বেকিং ট্রে	পিস	২
৪	হিটিং চেম্বার/ওভেন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	মাখন	কেজি	০.৫
৩	চিনি	কেজি	০.৫
৪	লবণ	গ্রাম	২০
৫	পানি/দুধ	লিটার	০.২৫
৬	ডিম	পিস	১

শিখনফল (Learning Outcome) ৩ : পেন্সিলি এর খামির উৎপাদন করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. রেসিপি অনুযায়ী মিশ্রণ সরঞ্জাম সেটআপ এবং পরিচালিত হয়েছে। ২. মিশ্রণের জন্য উপাদানগুলি মিক্সারে দেওয়া হয়েছে। ৩. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত এবং নিরীক্ষণ করা হয়েছে। ৪. পেন্সিলি খামির সামঞ্জস্য, অনুভূতি এবং টেক্সচার এবং অন্যান্য ভেরিয়েবলের ৫. জন্য নিরীক্ষণ করা হয়েছে। ৬. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে। ৭. সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে। ৮. রেসিপি অনুযায়ী খামির প্রুফিং ক্যাবিনেটে রাখা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. মিশ্রণ সরঞ্জাম সেট আপ ২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া ৩. পেন্সিলি খামিরের সামঞ্জস্য ৪. অন্যান্য ভেরিয়েবল ৫. অগ্রহণযোগ্য খামির ৬. সংশোধনমূলক কাজ ৭. প্রুফিং ক্যাবিনেট
অ্যাক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেন্সিলি খামির উৎপাদন করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : পেট্রি এর খামির উৎপাদন করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “পেট্রি এর খামির উৎপাদন করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩ : পেট্রি এর খামির উৎপাদন করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন জব শীট-৩.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে পেট্রির খামির উৎপাদন করুন স্পেসিফিকেশন শিট ৩.১: চূড়ান্ত পুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩: পেন্ড্রি এর খামির উৎপাদন করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৩.১. মিশ্রণ সরঞ্জাম সেট আপ
- ৩.২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া
- ৩.৩. পেন্ড্রি খামিরের সামঞ্জ্য
- ৩.৪. অন্যান্য ভেরিয়েবল
- ৩.৫. অগ্রহণযোগ্য খামির
- ৩.৬. সংশোধনমূলক কাজ
- ৩.৭. প্লুফিং ক্যাবিনেট

৩.১. মিশ্রণ সরঞ্জাম সেট আপ

পেন্ড্রি খামির তৈরির জন্য সঠিক সরঞ্জাম সেট আপ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সঠিক সরঞ্জাম এবং সেট আপের মাধ্যমে খামিরের গঠন, স্বাদ, এবং টেক্সচার আরও ভালো হবে।



পেস্টি খামির উৎপাদনের জন্য মিশ্রণ সরঞ্জাম সঠিকভাবে সেট আপ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, যাতে খামিরের গুণগত মান ঠিক থাকে। এর মাধ্যমে পেস্টি খামিরের উপাদানগুলোর সঠিক মিশ্রণ এবং কার্যকরী ফলাফল নিশ্চিত করা যায়।

এখানে কিছু মূল ধাপ উল্লেখ করা হলো:

সরঞ্জামের সঠিক অবস্থান নিশ্চিত করা

মিশ্রণ সরঞ্জামগুলি যেন মেঝে বা টেবিলের উপরে সুরক্ষিত এবং স্থিতিশীল অবস্থায় থাকে তা নিশ্চিত করুন। মিশ্রণ মেশিনটি কোনো রকমের অনিয়ন্ত্রিত চলাচল এড়ানোর জন্য স্থিতিশীল স্থান নির্বাচন করুন।

উপকরণ প্রস্তুতি

পেস্টি খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণগুলি আগে থেকেই প্রস্তুত রাখতে হবে। এর মধ্যে রয়েছে:

- ময়দা, মাখন, পানী, চিনির মতো উপকরণ।
- উপকরণের পরিমাণ সঠিকভাবে মাপা এবং মিশ্রণ প্রক্রিয়া শুরুর আগে প্রস্তুত রাখা।

মিশ্রণ প্রক্রিয়া শুরু করা

মিশ্রণ প্রক্রিয়া শুরু করার আগে, মেশিনের স্পিড ও কার্যক্ষমতা পরীক্ষা করে দেখুন। এতে যেকোনো সমস্যা থাকলে সেটি আগে সমাধান করা সম্ভব হবে।

নিরাপত্তা ব্যবস্থা

সকল মেশিন এবং সরঞ্জামগুলো নিয়মিত পরিষ্কার এবং রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে যাতে তা ব্যবহার করতে নিরাপদ থাকে। পাশাপাশি, মেশিনে কাজ করার সময় নিরাপত্তা পোশাক এবং গ্লাভস পরিধান করা উচিত।

এভাবে, মিশ্রণ সরঞ্জাম সঠিকভাবে সেট আপ করলে পেস্টি খামির উৎপাদন প্রক্রিয়া আরও কার্যকর এবং মানসম্মত হবে।

৩.২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া

পেস্টি খামির মিশ্রণ প্রক্রিয়া এমনভাবে হতে হবে যাতে উপাদানগুলো সঠিকভাবে মিশে এবং খামিরের গঠন ঠিক থাকে।

- ক. ময়দা ও লবন মেশানো:** প্রথমে একটি বাটিতে ময়দা এবং লবন মিশিয়ে নিন। যদি চিনি ব্যবহার করতে চান, সেটাও মেশান।
- খ. মাখন যোগ করা:** ঠান্ডা মাখন ছোট ছোট টুকরো করে ময়দায় মিশিয়ে দিন। পেস্টি ব্লেন্ডার বা দুটি ছুরি দিয়ে মাখন এবং ময়দাকে ভালোভাবে মিশিয়ে নিতে হবে, যতক্ষণ না এটি বালুর মতো হয়ে যায়।
- গ. ঠান্ডা পানি যোগ করা:** খুব আস্তে আস্তে ঠান্ডা পানি যোগ করুন এবং মিশ্রণটি মসৃণভাবে একত্রিত করতে সাহায্য করুন। খেয়াল রাখুন যে পানি যেন খুব বেশি না হয়, কারণ এতে খামির নরম হয়ে যেতে পারে।
- ঘ. ফ্রিজে রাখা:** খামির প্রস্তুত হলে তা পੈঁচিয়ে প্লাস্টিক র্যাপে দিয়ে ফ্রিজে ৩০ মিনিট রেখে দিন। এটি মাখনকে ঠান্ডা রাখবে এবং খামিরের গঠন ফ্লাকি হবে।

	
ময়দা ও লবন মেশানো	মাখন যোগ করা
	
ঠান্ডা পানি যোগ করা	ফ্রিজে রাখা

৩.৩.পেস্টি খামিরের সামঞ্জস্য

পেস্টি খামিরের সামঞ্জস্য এমন হতে হবে যাতে এটি সঠিকভাবে গঠন হয়, মাখনে একটি ফ্লাকি টেক্সচার তৈরি হয় এবং খামিরটি ভেঙে না পড়ে।

- খামিরের টেক্সচার বালুর মতো হওয়া উচিত এবং যখন এটি চেপে ধরলে এটি একত্রিত হতে পারে, তবে একে খুব বেশি গুঁড়ো বা নরম হওয়া উচিত নয়।
- খামির খুব শক্ত বা রাবড়ি হলে, পানি বা মাখন পরিমাণ বৃদ্ধি করা যেতে পারে।
- খামির খুব নরম হলে, ময়দা বা ঠান্ডা পানি কম যোগ করা উচিত।

৩.৪. অন্যান্য ভেরিয়েবল

কিছু ভেরিয়েবল বা পরিবর্তনশীল উপাদান পেস্টি খামিরের গুণগত মানে প্রভাব ফেলতে পারে:

- ক. **তাপমাত্রা:** খামিরের সঠিক গঠন এবং টেক্সচার বজায় রাখতে, উপাদানগুলো ঠান্ডা থাকতে হবে। গরম পরিবেশে খামিরের মাখন গলে যেতে পারে, যা খামিরের স্তর তৈরি করতে বাধা দেয়।

- খ. **পানি:** পানি বেশি দিলে খামির নরম হয়ে যেতে পারে, আবার কম দিলে খামির একত্রিত হতে সমস্যায় পড়বে। তাই সঠিক পরিমাণ পানি খুব গুরুত্বপূর্ণ।
- গ. **মাখন:** মাখন ঠান্ডা না থাকলে তা গলে গিয়ে খামিরের গঠন নষ্ট করতে পারে। সঠিক তাপমাত্রায় মাখন ব্যবহার করা দরকার।

৩.৫. অগ্রহণযোগ্য খামির

পেস্টি খামির অগ্রহণযোগ্য হতে পারে যদি কিছু উপাদান ভুল পরিমাপে ব্যবহার করা হয় বা প্রক্রিয়া সঠিকভাবে অনুসরণ না করা হয়।

অগ্রহণযোগ্য খামিরের উপসর্গ:

- ক. **খামির খুব শক্ত বা মটর:** যদি খামির খুব শক্ত হয়, তাহলে সম্ভবত পানি বা মাখন কম ব্যবহার করা হয়েছে। এটি ফ্লাকি এবং ক্রাফি হবে না।
- খ. **খামির খুব নরম বা আঠালো:** খামির খুব নরম বা আঠালো হলে, এর কারণ হতে পারে যে পানি বেশি ব্যবহার করা হয়েছে বা খামির অতিরিক্ত গরম হয়ে গেছে।
- গ. **খামিরের গন্ধ খারাপ:** যদি খামিরের গন্ধ খারাপ হয়, তাহলে ময়দা বা মাখন সঠিকভাবে সঞ্চিত হয়নি অথবা খামির তৈরির সময় সঠিক তাপমাত্রা বজায় রাখা হয়নি।

৩.৬. সংশোধনমূলক কাজ

অগ্রহণযোগ্য খামিরের সমস্যা সমাধান করতে সংশোধনমূলক পদক্ষেপ নেওয়া প্রয়োজন।

- ক. **খামির শক্ত হলে:** যদি খামির খুব শক্ত হয়ে যায়, তবে ঠান্ডা পানি বা মাখন যোগ করে মিশ্রণটিকে নরম করুন। খামিরটি কিছুটা বিশ্রাম দিলে গঠনও ভালো হবে।
- খ. **খামির নরম হলে:** যদি খামির খুব নরম হয়, তাহলে ময়দা কমাতে হবে। এভাবে খামিরটি আরও দৃঢ় এবং ভাল হবে।
- গ. **গন্ধের সমস্যা হলে:** খামিরের গন্ধ খারাপ হলে, নতুন ময়দা এবং মাখন ব্যবহার করতে হবে এবং খামির তৈরির সময় সবকিছু সঠিকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।

৩.৭. প্লুফিং ক্যাবিনেট

প্লুফিং ক্যাবিনেট একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্র যা খামির প্রস্তুতকরণের সময় খামিরের ফুলানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।

প্লুফিং ক্যাবিনেটের ব্যবহার:

- ক. **খামির ফুলানো:** খামির প্রস্তুতির পর, এটি প্লুফিং ক্যাবিনেটে রাখা হয় যাতে এটি সহজে ফুলতে পারে। এই ক্যাবিনেটটি উষ্ণ এবং আর্দ্র পরিবেশ প্রদান করে যা খামিরের ফুলানোর জন্য সহায়ক।
- খ. **তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা:** ক্যাবিনেটটি খামিরের জন্য সঠিক তাপমাত্রা (প্রায় $30-35\pm C$) এবং আর্দ্রতা বজায় রাখে, যা খামিরের গঠনকে উন্নত করে এবং সঠিকভাবে ফুলাতে সহায়তা করে।

সেলফ চেক (Self Check) ৩: পেট্রি এর খামির উৎপাদন করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কেন ঠান্ডা ফ্রিজ ব্যবহার করা গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

২. ময়দা এবং লবণ মেশানোর পর কোন ধাপে ঠান্ডা পানি যোগ করা হয়?

উত্তর:

৩. তাপমাত্রা খামিরের টেক্সচারে কীভাবে প্রভাব ফেলে?

উত্তর:

৪. নরম বা আঠালো খামির তৈরির কারণ কী?

উত্তর:

৫. শক্ত খামির সংশোধন করার জন্য কী করতে হবে?

উত্তর:

৬. প্লুফিং ক্যাবিনেট খামির ফুলাতে কীভাবে সহায়তা করে?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৩: পেট্রি এর খামির উৎপাদন করা

১. কেন ঠান্ডা ফ্রিজ ব্যবহার করা গুরুত্বপূর্ণ?
উত্তর: মাখন ঠান্ডা রাখতে এবং পেট্রির টেক্সচার ঠিক রাখতে।
২. ময়দা এবং লবণ মেশানোর পর কোন ধাপে ঠান্ডা পানি যোগ করা হয়?
উত্তর: মাখনের সাথে মেশানোর পরে।
৩. তাপমাত্রা খামিরের টেক্সচারে কীভাবে প্রভাব ফেলে?
উত্তর: ঠান্ডা তাপমাত্রায় খামির ফ্লাকি থাকে, গরম তাপমাত্রায় মাখন গলে গিয়ে গঠন নষ্ট হয়।
৪. নরম বা আঠালো খামির তৈরির কারণ কী?
উত্তর: অতিরিক্ত পানি বা গরম পরিবেশ।
৫. শক্ত খামির সংশোধন করার জন্য কী করতে হবে?
উত্তর: ঠান্ডা পানি বা মাখন যোগ করতে হবে।
৬. প্লুফিং ক্যাবিনেট খামির ফুলাতে কীভাবে সহায়তা করে?
উত্তর: এটি উষ্ণ এবং আর্দ্র পরিবেশ তৈরি করে।

জব শীট (Job Sheet)-৩.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্ট্রির খামির উৎপাদন করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্ট্রির খামির উৎপাদন করুন
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. উপকরণ প্রস্তুত করা: ২. একটি পরিষ্কার বড় বাটি নিন। ৩. সঠিকভাবে ময়দা ছাঁকতে একটি ছাঁকনি ব্যবহার করুন। ৪. মেশানোর জন্য স্প্যাটুলা বা কাঠের চামচ ব্যবহার করুন। ৫. ময়দা এবং লবণ একটি বড় বাটিতে নিয়ে ভালোভাবে মিশিয়ে ছেঁকে নিন যাতে ময়দায় কোনো ধরনের গ্রন্থি না থাকে। ৬. মাখন ছোট ছোট টুকরো করে ময়দার মধ্যে যোগ করুন। ৭. হাত দিয়ে বা পেস্ট্রি কাটার দিয়ে মাখন ময়দার সাথে ভালোভাবে মেশান, যতক্ষণ না তা রগরগে (crumbly) টেক্সচার তৈরি হয়। ৮. খুব ধীরে ধীরে ঠান্ডা পানি যোগ করুন এবং মিশ্রণটি একত্রিত করুন, খেয়াল রাখবেন যে পানি বেশি না হয়। খামির একসাথে আসলে পানি দেওয়া বন্ধ করুন। ৯. খামিরটি একত্রিত হওয়া পর হাত দিয়ে খুব হালকা চাপ দিয়ে মখন করুন, তবে খামিরটি বেশি গুঁড়া বা নরম হতে দেবেন না। ১০. খামিরটি একটি প্লাস্টিকের কভারে মুড়িয়ে ফ্রিজে ২০-৩০ মিনিটের জন্য রাখুন। এতে খামির ঠান্ডা হয়ে যাবে এবং মাখন জমে যাবে। ১১. খামিরটি বের করে রোল করুন, তারপর এতে মাখন বা তেল লাগিয়ে প্যাঁচ দিন। এটি কয়েকবার করুন যাতে খামিরে স্তর তৈরি হয়। ১২. খামিরের স্তর তৈরি হয়ে গেলে আবার ফ্রিজে রেখে দিন। তারপর পেস্ট্রি তৈরি করার জন্য খামির ব্যবহার করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: চূড়ান্ত প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাতমোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	রোলিং পিন	পিস	১
২	মাপ নেওয়ার কাপ	পিস	১
৩	স্কেল	পিস	১
৪	ব্রাশ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ফুড প্রসেসর	পিস	১
৩	বেকিং ট্রে	পিস	২
৪	হিটিং চেম্বার/ওভেন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	মাখন	কেজি	০.৫
৩	চিনি	কেজি	০.৫
৪	লবণ	গ্রাম	২০
৫	পানি/দুধ	লিটার	০.২৫
৬	ডিম	পিস	১

শিখনফল (Learning Outcome)- ৪ : প্রয়োজনীয় অনুসরণ পেষ্ট্রি ব্লক করা এবং লেমিনেট করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেষ্ট্রি ব্লক করা হয়েছে। ২. পেষ্ট্রিটি পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য স্তরিত এবং ভীজ করা হয়েছে। ৩. পেষ্ট্রি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা হয়েছে। ৪. রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী পেষ্ট্রি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. বিভিন্ন ধরনের পেষ্ট্রি ২. ব্লক এবং ল্যামিনেট ৩. খাদ্য নিরাপত্তা ও মানের মানদণ্ড। ৪. খাদ্য মানদণ্ড কোডযুক্ত লেবেলিং, ওজন ও পরিমাপ আইন; এবং খাদ্য নিরাপত্তা আইন
অ্যাক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেষ্ট্রি ব্লক করুন ২. পেষ্ট্রিটি পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য স্তরিত এবং ভীজ করুন ৩. পেষ্ট্রি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করুন ৪. রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী পেষ্ট্রি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -8 : প্রয়োজনীয় অনুসারে পেস্টি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “প্রয়োজনীয় অনুসারে পেস্টি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪ : প্রয়োজনীয় অনুসারে পেস্টি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৪ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৪ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৪.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেস্টি ব্লক করুন টাস্কশীট-৪.২: পেস্টিটি পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য সুরিত এবং ভাঁজ করা টাস্কশীট ৪.৩: পেস্টি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা টাস্কশীট-৪.৪: রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৪: প্রয়োজনীয় অনুসারে পেস্তি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৪.১. বিভিন্ন ধরনের পেস্তি
- ৪.২. ব্লক এবং ল্যামিনেট
- ৪.৩. খাদ্য নিরাপত্তা ও মানের মানদণ্ড।
- ৪.৪. খাদ্য মানদণ্ড কোডযুক্ত লেবেলিং, ওজন ও পরিমাপ আইন; এবং খাদ্য নিরাপত্তা আইন

৪.১. বিভিন্ন ধরনের পেস্তি

পেস্তি হল বেকড খাবারের একটি গুরুত্বপূর্ণ শ্রেণী, যা ময়দা, মাখন, পানি এবং মাঝে মাঝে অন্যান্য উপাদান দিয়ে তৈরি হয়। এর মধ্যে কিছু সাধারণ ধরনের পেস্তি রয়েছে:



- ক. **ফ্লেকি পেস্তি:** এই ধরনের পেস্তি তৈরির জন্য মাখন বা অন্যান্য চর্বি উপাদান ময়দার মধ্যে স্তর হিসেবে যোগ করা হয়, যা পেস্তির ভেতর ফ্লাকিনেস (crispy layers) সৃষ্টি করে। উদাহরণস্বরূপ, ক্রোইসেন্ট এবং পেস্তি স্ন্যাকস।
- খ. **পাই পেস্তি:** পাই পেস্তি সাধারণত পাতলা ও মাখনের মিশ্রণ হয় এবং এর মধ্যে মিষ্টি বা লবণাক্ত ফিলিং রাখা হয়। এটি সাধারণত গরম বা ঠান্ডা খাবারে ব্যবহৃত হয়, যেমন পাই, টার্ট এবং পিঞ্জা পেস্তি।
- গ. **ক্রিস্পি পেস্তি:** এই ধরনের পেস্তি খামিরের স্তরগুলি অত্যন্ত পাতলা ও খাস্তা হয়। উদাহরণস্বরূপ, ফিলো পেস্তি (যা মেঘ কুঁচি বা গ্রিক পাখোরা তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়)।
- ঘ. **চ্যাটিলি পেস্তি (Choux Pastry):** চ্যাটিলি পেস্তি একটি আলাদা প্রকার, যেখানে ময়দা, পানি, মাখন এবং ডিম একসঙ্গে সিদ্ধ করে বেক করা হয়। এটি বিশেষভাবে ইক্রেয়ার এবং প্রফিটরোল তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।
- ঙ. **শটক্রাস্ট পেস্তি:** শটক্রাস্ট পেস্তি সাধারণত ময়দা, মাখন এবং পানি দিয়ে তৈরি হয়, এবং এটি খুব নরম এবং ভেঙে যাওয়া সহজ। এটি সাধারণত পাই বা টার্ট তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।

				
ফ্লেকি পেস্তি	পাই পেস্তি	ক্রিস্পি পেস্তি	চ্যাটিলি পেস্তি	শটক্রাস্ট পেস্তি

৪.২. ব্লক এবং ল্যামিনেট

ব্লক এবং ল্যামিনেট পেস্টি প্রস্তুত করার দুটি মৌলিক পদ্ধতি:

- ক. **ব্লক পেস্টি:** ব্লক পেস্টির ক্ষেত্রে ময়দা ও চর্বি (যেমন মাখন বা মার্জারিন) একত্রিত করে একটি মিশ্রণ তৈরি করা হয়, এবং এটি একটানা রোল করা হয়। এই পদ্ধতিতে পেস্টি এক ধরনের মোটা গঠন পায়। এটি শর্টক্রাস্ট পেস্টি তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।
- খ. **ল্যামিনেট পেস্টি:** ল্যামিনেট পেস্টির পদ্ধতিতে ময়দা এবং চর্বি (মাখন বা মার্জারিন) একাধিক স্তরে ফোলানো হয়। এটি ফাইলো বা ক্রোইসেন্ট পেস্টি তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। ল্যামিনেট প্রক্রিয়ায় মাখন বা গ্রীস ময়দার মধ্যে স্তর হিসাবে ঢালা হয় এবং খামিরটি বারবার ভাঁজ করা হয় যাতে এটি পাতলা এবং ফ্ল্যাকি হয়ে ওঠে।

	
ব্লক পেস্টি	ল্যামিনেট পেস্টি

৪.৩. খাদ্য নিরাপত্তা ও মানের মানদণ্ড

খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানদণ্ড নিশ্চিত করার জন্য বিভিন্ন জাতীয় এবং আন্তর্জাতিক নিয়ম ও বিধি অনুসরণ করতে হয়। খাদ্য প্রস্তুতির ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো নিশ্চিত করতে হবে:

- ক. **স্যানিটেশন:** সমস্ত খাদ্য প্রস্তুতির স্থান এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার ও স্যানিটাইজড থাকতে হবে।
- খ. **তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ:** খাবারের প্রস্তুতি এবং সংরক্ষণের সময় সঠিক তাপমাত্রা বজায় রাখতে হবে, যাতে ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধির ঝুঁকি কম থাকে। রান্নার আগে এবং পরে খাবারের তাপমাত্রা পরিমাপ করা গুরুত্বপূর্ণ।
- গ. **ক্রস কন্টামিনেশন প্রতিরোধ:** খাদ্য উপাদান, যন্ত্রপাতি এবং হাত পরিষ্কার রাখতে হবে, যাতে এক ধরনের খাবারের উপাদান অন্য খাবারে প্রবাহিত না হয়, বিশেষ করে অ্যালার্জেনসমূহ।
- ঘ. **ভেজাল মুক্ত উপাদান ব্যবহার:** খাদ্যে কোনো ধরনের ভেজাল বা অসুস্থ উপাদান না থাকলে খাবারের মান উন্নত থাকে এবং এটি গ্রাহকদের জন্য নিরাপদ হয়।

৪.৪. খাদ্য মানদণ্ড কোডযুক্ত লেবেলিং, ওজন ও পরিমাপ আইন; এবং খাদ্য নিরাপত্তা আইন

খাদ্য নিরাপত্তা ও মানদণ্ডের উপর ভিত্তি করে খাদ্য পণ্যকে কোডযুক্ত লেবেলিং, ওজন, পরিমাপ এবং আইনগত নির্দেশনা অনুসরণ করতে হয়।

- ক. **কোডযুক্ত লেবেলিং:** খাদ্য পণ্যগুলির লেবেলে পণ্যের নাম, উপাদান, প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নাম এবং ঠিকানা, উৎপাদন ও মেয়াদ শেষ হওয়ার তারিখ, নেট ওজন এবং কোনো স্বাস্থ্য সতর্কতা (যদি থাকে) সঠিকভাবে উল্লেখ করা উচিত। এটি খাদ্য নিরাপত্তা এবং মান উন্নয়নের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

- খ. **ওজন ও পরিমাপ আইন:** খাদ্য পণ্যগুলির ওজন এবং পরিমাপ সঠিকভাবে নির্ধারণ করতে হবে, যাতে ক্রেতা সঠিক পরিমাণে পণ্য পায়। খাদ্য পণ্যের উপর সঠিক পরিমাপ নিশ্চিত করা আইনগতভাবে বাধ্যতামূলক।
- গ. **খাদ্য নিরাপত্তা আইন:** খাদ্য নিরাপত্তা আইন অনুযায়ী, খাদ্য প্রস্তুতকারকদের নিরাপদ খাদ্য সরবরাহের জন্য নিয়মিত পরিদর্শন এবং নিরীক্ষণ করতে হয়। খাদ্য ব্যবসায়ী বা প্রস্তুতকারককে স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নীতিমালা অনুসরণ করতে বাধ্য করা হয়। এই আইনের অধীনে প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানগুলোকে পরিদর্শন করে তাদের উৎপাদিত খাদ্যের মান এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হয়।

সেলফ চেক (Self Check)- ৪: প্রয়োজনীয় অনুসারে পেস্টি ব্লক করা এবং ল্যামিনেট করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. ফ্লেকি পেস্টি কীভাবে ফ্লাকিনেস তৈরি করে?

উত্তর:

২. পাই পেস্টির প্রধান বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর:

৩. চ্যাটিলি পেস্টি সাধারণত কোন খাবার তৈরিতে ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

৪. শার্টক্রাস্ট পেস্টির গঠন কেমন?

উত্তর:

৫. ব্লক পেস্টির মূল গঠন কেমন হয়?

উত্তর:

৬. ল্যামিনেট পেস্টি কীভাবে ফ্লেকি হয়?

উত্তর:

৭. স্যানিটেশনের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর:

৮. ক্রস কন্টামিনেশন কীভাবে প্রতিরোধ করা যায়?

উত্তর:

৯. কোডযুক্ত লেবেলিং কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

১০. খাদ্য নিরাপত্তা আইনের অধীনে কী নিশ্চিত করা হয়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-8: প্রয়োজনীয় অনুসারে পেস্টি ব্লক করা এবং লেমিনেট করা

১. ফ্লেকি পেস্টি কীভাবে ফ্লাকিনেস তৈরি করে?

উত্তর: মাখন বা চর্বি ময়দার মধ্যে স্তর হিসেবে যোগ করা হলে পেস্টির ভেতর ফ্লাকিনেস তৈরি হয়।

২. পাই পেস্টির প্রধান বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর: এটি পাতলা এবং মাখনযুক্ত হয়, যার মধ্যে মিষ্টি বা লবণাক্ত ফিলিং থাকে।

৩. চ্যাটিলি পেস্টি সাধারণত কোন খাবার তৈরিতে ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: ইক্লেয়ার এবং প্রফিটরোল তৈরিতে।

৪. শর্টক্রাস্ট পেস্টির গঠন কেমন?

উত্তর: এটি খুব নরম এবং ভেঙে যাওয়া সহজ।

৫. ব্লক পেস্টির মূল গঠন কেমন হয়?

উত্তর: এটি মোটা গঠন তৈরি করে।

৬. ল্যামিনেট পেস্টি কীভাবে ফ্লাকি হয়?

উত্তর: মাখন ও ময়দা একাধিক স্তরে ফোলানো হয়, যা পাতলা ও ফ্লাকি টেক্সচার তৈরি করে।

৭. স্যানিটেশনের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর: খাদ্য প্রস্তুতির স্থান ও সরঞ্জাম পরিষ্কার রাখা এবং স্যানিটাইজ করা।

৮. ক্রস কন্টামিনেশন কীভাবে প্রতিরোধ করা যায়?

উত্তর: হাত, সরঞ্জাম, এবং উপাদান পরিষ্কার রেখে।

৯. কোডযুক্ত লেবেলিং কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: এটি খাদ্য পণ্যের সঠিক তথ্য প্রদান করে এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করে।

১০. খাদ্য নিরাপত্তা আইনের অধীনে কী নিশ্চিত করা হয়?

উত্তর: খাদ্যের মান ও নিরাপত্তা পরিদর্শন এবং নিয়মিত নিরীক্ষণের মাধ্যমে নিশ্চিত করা হয়।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেস্টি ব্লক করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে পেস্টির খামির উৎপাদন করুন
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্টি খামির তৈরির জন্য উপাদানগুলি যথাযথ পরিমাণে মাপুন (যেমন ময়দা, মাখন, পানি, চিনি, লবণ)। ২. উপাদানগুলোকে একত্রে মিশ্রণ করার জন্য প্রস্তুত রাখুন। ৩. ময়দা এবং মাখন ভালভাবে মিশিয়ে ব্লক তৈরি করুন। ৪. ব্লকটি স্তরিতভাবে তৈরি করুন, যাতে পরবর্তী সময়ে এটি সঠিকভাবে ভাঁজ করা সম্ভব হয়। ৫. ব্লকটি যথাযথভাবে স্তরিত করুন। ৬. ব্লকটির ভাঁজ করতে হবে যাতে এটি লেমিনেটেড পেস্টি খামিরে পরিণত হয়। প্রতিটি স্তরের মধ্যে মাখন বা মাখন মিশ্রণ ব্যবহার করতে হবে। ৭. স্তরিত প্রক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পর, তা নিশ্চিত করুন যে ব্লকটি সঠিকভাবে তৈরি হয়েছে এবং পরবর্তী ধাপের জন্য প্রস্তুত। ৮. ব্লকটি তৈরি হওয়ার পর তা রেফ্রিজারেটরে রাখুন। এটি কিছু সময়ের জন্য ঠান্ডা হতে দেবে যাতে মাখন ব্লকটি সঠিকভাবে শক্ত হয়ে যায় এবং খামির তৈরি করতে সুবিধা হয়। ৯. প্রক্রিয়া সম্পূর্ণ হওয়ার পর, ব্লকটিকে বেকিংয়ের জন্য প্রস্তুত রাখুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৪.১: রেসিপি প্রয়োজনীয়তা মেটাতে পেন্‌স্ট্রি ব্লক করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাতমোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	রোলিং পিন	পিস	১
২	স্কেল	পিস	১
৩	মাপ নেওয়ার কাপ	পিস	১
৪	ব্রাশ	পিস	১
৫	স্প্যাচুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ফুড প্রসেসর	পিস	১
৩	বেকিং ট্রে	পিস	২
৪	হিটিং চেম্বার/ওভেন	পিস	১
৫	রেফ্রিজারেটর	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটাইজার	লিটার	১
২	সাবান	পিস	১
৩	ক্রিনিং রাগ	পিস	২
৪	ডিটারজেন্ট	কেজি	০.৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.২: পেস্টিসিট পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য স্তরিত এবং ভাঁজ করা

কাজের নাম	পেস্টিসিট পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য স্তরিত এবং ভাঁজ করা
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ময়দা, মাখন, চিনি, লবণ ও অন্যান্য উপাদানগুলি মিশ্রণ করুন। ২. উপাদানগুলি একসঙ্গে মিশিয়ে একটি ব্লক তৈরির জন্য প্রস্তুত করুন। ৩. ব্লকটিকে সমান আকারে রোল করুন এবং এটি পর্যাপ্ত আকারের স্তরে পরিণত করুন। ৪. স্তরের মধ্যে মাখন বা তেল ব্যবহার করুন, যাতে স্তরগুলো একে অপরের মধ্যে বিচ্ছিন্ন থাকে। ৫. স্তরিত প্রক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পর, ব্লকটি পুনরায় ঠান্ডা করার জন্য রেফ্রিজারেটরে রাখুন। ৬. স্তরিত খামিরটি কিছু সময় পর বের করে নিন এবং ভাঁজ করতে শুরু করুন। ৭. প্রতিটি স্তর সঠিকভাবে ভাঁজ করা উচিত যাতে এটি সঠিকভাবে সোজা বা গোলাকার আকারে তৈরি হয়। ৮. ভাঁজ করার সময় স্তরগুলির মধ্যে তেল বা মাখন ঠিকভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। ৯. পেস্টিসিট স্তরিত এবং ভাঁজ প্রক্রিয়া সঠিকভাবে সম্পন্ন হয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করুন। ১০. যদি কোনো স্তর ভেঙে যায় বা অসামঞ্জস্য থাকে, তবে পুনরায় স্তরিত এবং ভাঁজ প্রক্রিয়া করুন। ১১. ভাঁজ করা পেস্টি খামিরটি বেকিংয়ের জন্য প্রস্তুত রাখুন। ১২. এটি ঠান্ডা হতে দিতে হবে যাতে মাখন ব্লক সঠিকভাবে শক্ত হয় এবং প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়।

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৪.২: পেস্টিসিট পণ্যের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য
স্তুরিত এবং ভাঁজ করা**

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাত মোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	রোলিং পিন	পিস	১
২	স্কেল	পিস	১
৩	মাপ নেওয়ার কাপ	পিস	১
৪	ব্রাশ	পিস	১
৫	স্প্যাচুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ফুড প্রসেসর	পিস	১
৩	বেকিং ট্রে	পিস	২
৪	হিটিং চেম্বার/ওভেন	পিস	১
৫	রেফ্রিজারেটর	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটাইজার	লিটার	১
২	সাবান	পিস	১
৩	ক্লিনিং রাগ	পিস	২
৪	ডিটারজেন্ট	কেজি	০.৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.৩: পেস্টি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুনগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা

কাজের নাম	পেস্টি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুনগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পেস্টি খামির তৈরির আগে, সমস্ত উপাদান এবং সরঞ্জাম পরীক্ষা করুন যাতে তারা খাদ্য নিরাপত্তা মানদণ্ড অনুযায়ী সুরক্ষিত থাকে। ২. উপাদানগুলি তাজা এবং নিরাপদ কিনা তা নিশ্চিত করুন। ৩. উপাদানগুলির প্যাকেজিং এবং স্টোরেজ শর্তাবলী পরীক্ষা করুন, যেমন তাপমাত্রা এবং সঠিক স্টোরেজ অবস্থান। ৪. পেস্টি খামির তৈরির পর, ব্লকটি পরীক্ষা করুন যে এটি সঠিকভাবে স্তরিত ও ভাঁজ হয়েছে কিনা। ৫. প্রতিটি স্তরের মধ্যে মাখন বা তেল সঠিকভাবে বিতরণ হয়েছে কিনা তা যাচাই করুন। ৬. ব্লকটির আকার ও গঠন সঠিক কিনা এবং এটি পেস্টি পণ্য তৈরির জন্য প্রস্তুত কিনা তা নিশ্চিত করুন। ৭. পেস্টি খামির বেকিংয়ের পূর্বে তার তাপমাত্রা পরীক্ষা করুন। ৮. যদি পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা থাকে, তবে তাপমাত্রা পরীক্ষা করে এটি সঠিকভাবে ঠান্ডা হয়েছে কিনা নিশ্চিত করুন। ৯. বেকিংয়ের আগে খামিরের অবস্থা পরীক্ষা করুন যাতে এটি সঠিকভাবে উঠে এবং গুনগতভাবে ভালো থাকে। ১০. পেস্টি খামির এবং প্রক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পর, গুনগত মান ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে ফাইনাল পরিদর্শন করুন। ১১. পেস্টি খামিরের রঙ, গন্ধ, আঠালোতা, এবং কাঠিন্য পরীক্ষা করুন। ১২. যদি কোন ত্রুটি থাকে, তা সংশোধন করুন এবং প্রক্রিয়াটি পুনরায় করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৪.৩: পেস্টি খাদ্যের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য পরীক্ষা করা

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাত মোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	থার্মোমিটার	পিস	১
২	স্কেল	পিস	১
৩	রোলিং পিন	পিস	১
৪	টেস্টিং ডিভাইস	পিস	১
৫	মিস্টিং স্প্যাচুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ফুড প্রসেসর	পিস	১
২	রেফ্রিজারেটর	পিস	১
৩	হিটিং চেম্বার/ওভেন	পিস	১
৪	বেকিং ট্রে	পিস	২

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটাইজার	লিটার	১
২	সাবান	পিস	১
৩	ক্লিনিং রাগ	পিস	২
৪	ডিটারজেন্ট	কেজি	০.৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-8.8: রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা

কাজের নাম	রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রথমে খামির প্রস্তুত করার পর, খামিরের গঠন ও স্তর পরীক্ষা করুন যাতে নিশ্চিত হওয়া যায় যে, এটি যথাযথভাবে মাখানো এবং স্তরিত হয়েছে। ২. খামিরের গুণগত মান পরীক্ষা করুন, যেমন আঠালোতা, মাখনের স্তর এবং সাধারণ গন্ধ। ৩. খামিরের উপরের অংশে কিছু ময়দা ছিটিয়ে নিন যাতে এটি চেপ্টে না যায়। ৪. খামিরকে একটি পরিষ্কার ও শুকনো কন্টেইনারে রাখুন এবং এর উপরে একটি সাউভলেপ করুন, যাতে এটি শুকিয়ে না যায়। ৫. কন্টেইনারটি ঢেকে দিয়ে রেফ্রিজারেটরে রাখুন। ৬. রেফ্রিজারেটরের তাপমাত্রা সঠিকভাবে $8 \pm C$-এ থাকা উচিত। ৭. খামির রেফ্রিজারেটরে রাখার সময়, তাপমাত্রা নিয়মিত পরীক্ষা করুন। ৮. খামির রাখার জন্য রেফ্রিজারেটরের স্টোরেজ স্পেসের পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করুন। ৯. পেস্টি খামিরটি দীর্ঘক্ষণ ধরে তাজা রাখতে, রেফ্রিজারেটরের দরজা শক্তভাবে বন্ধ রাখুন। ১০. খামির রেফ্রিজারেটরে রাখার সময়টি উল্লেখ করুন। ১১. পেস্টি খামিরটি যতক্ষণ ধরে রেফ্রিজারেটরে থাকবে, তত সময়ের পরবর্তী পদক্ষেপের জন্য এটি পর্যবেক্ষণ করতে হবে।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-8.8: রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী পেস্টি খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাতমোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্কেল	পিস	১
২	টেম্পারেচার গেজ	পিস	১
৩	রোলিং পিন	পিস	১
৪	প্লাস্টিক শিট	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	রেফ্রিজারেটর	পিস	১
২	ফুড প্রসেসর	পিস	১
৩	বেকিং ট্রে	পিস	২

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	মাখন	কেজি	০.৫
৩	পানি	লিটার	০.৫
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	চিনির সিরাপ	কেজি	০.২

শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে। ২. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে। ৩. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন ২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি ৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা। ৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া
অ্যাক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন ২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৫ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৫ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৫ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট ৫.১ : উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা টাস্কশীট ৫.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৫ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৫.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন
- ৫.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি
- ৫.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।
- ৫.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

৫.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা

খাদ্য প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠানগুলোর জন্য স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি খাদ্য সুরক্ষা এবং মান নিশ্চিত করার পাশাপাশি খাদ্যদ্রব্যের পণ্যগত স্বাদ এবং গুণগত মান বজায় রাখে।

পরিষ্কার করার প্রক্রিয়া:

ক. সরঞ্জাম পরিষ্কার করা:

- সব ধরনের বেকিং এবং প্রস্তুতি সরঞ্জাম (যেমন মিশ্রণ পাত্র, রোলিং পিন, পেস্ট্রি রোলার, বেকিং ট্রে, ছুরি ইত্যাদি) অবশ্যই পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করতে হবে।
- সরঞ্জাম ধোয়ার জন্য তাপ পানি, ডিটারজেন্ট এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করা উচিত।
- পণ্য তৈরির পরে সরঞ্জামগুলো ভালভাবে শুকিয়ে ফেলা উচিত যাতে কোনও পানি বা আর্দ্রতা থেকে ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি না ঘটে।

খ. পাত্র এবং উপকরণ পরিষ্কার করা:

- খাবার প্রস্তুতির জন্য ব্যবহৃত পাত্র ও উপকরণগুলিকে সঠিকভাবে পরিষ্কার করতে হবে, যাতে কোনো খাদ্যদ্রব্য বা রাসায়নিকের অবশিষ্টাংশ না থাকে।
- পাত্র বা বাটিতে কোনও দাগ বা অতিরিক্ত ময়লা জমলে তা পরিষ্কার করা উচিত।

গ. উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখা:

- উৎপাদন এলাকা (যেমন বেকিং স্টেশন, রান্নাঘর, প্রিপারেশন টেবিল) সঠিকভাবে পরিষ্কার এবং স্যানিটাইজ করা প্রয়োজন।
- ক্যাবিনেট, সিলিং, ফ্লোর এবং ওয়াল পরিষ্কার রাখা উচিত এবং নিয়মিত জীবাণুমুক্ত করতে হবে।

ঘ. বায়ুচলাচল ব্যবস্থা:

- খাবারের প্রস্তুতকারক এলাকার বায়ুচলাচল সঠিক থাকতে হবে যাতে কোন অস্বাস্থ্যকর গন্ধ বা ব্যাকটেরিয়া সংক্রমণ না হয়।

			
সরঞ্জাম পরিষ্কার করা	পাত্র এবং উপকরণ পরিষ্কার করা	উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখা	বায়ুচলাচল ব্যবস্থা

৫.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি

খাদ্য প্রস্তুতির ক্ষেত্রে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়, কারণ এটি সঠিকভাবে পরিচালিত না হলে পরিবেশ দূষণ এবং স্বাস্থ্য ঝুঁকি তৈরি হতে পারে।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা:

ঘ. বর্জ্য সংগ্রহ:

- খাদ্য উৎপাদন থেকে উৎপন্ন বর্জ্য (যেমন অবশিষ্ট ময়দা, পুরনো খাবার, প্লাস্টিক, কাগজ, কাচ) সঠিকভাবে আলাদা করে সংগ্রহ করতে হবে।
- বর্জ্য সংগ্রহের জন্য পরিষ্কার এবং সুরক্ষিত কন্টেইনার ব্যবহার করতে হবে।

ঙ. বর্জ্য পৃথকীকরণ:

- বর্জ্যকে গৃহস্থালি, ক্ষতিকর (যেমন রাসায়নিক দ্রব্য), এবং পুনর্ব্যবহারযোগ্য (যেমন কাচ, প্লাস্টিক) এইভাবে পৃথক করতে হবে যাতে এগুলো সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা যায়।

চ. বর্জ্য পরিষ্কার করা:

- উৎপাদন এলাকা থেকে বর্জ্য নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে। এটি খাদ্য নিরাপত্তার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ বর্জ্য সঠিকভাবে পরিষ্কার না করলে তা জীবাণুর বিস্তার ঘটাতে পারে।

ছ. বর্জ্য নিষ্পত্তি:

- বর্জ্য সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা অত্যন্ত জরুরি। জৈব বর্জ্য (যেমন খাবারের বর্জ্য) কমপোস্ট বা অন্য কোথাও নিষ্পত্তি করা যেতে পারে, এবং অবিশুদ্ধ বা ক্ষতিকর বর্জ্য (যেমন রাসায়নিক দ্রব্য) নিরাপদ উপায়ে নিষ্পত্তি করা উচিত।

৫.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা

কাজের এলাকা সঠিকভাবে হাউসকিপিং মানদণ্ড অনুযায়ী বজায় রাখলে, এটি কর্মীদের স্বাস্থ্য সুরক্ষার পাশাপাশি পণ্যের গুণগত মান এবং খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সাহায্য করে।

হাউসকিপিং মানদণ্ড বজায় রাখার প্রক্রিয়া:

ক. কাজের এলাকা সাফ-সুতরা রাখা:

- নিয়মিত মেঝে, টেবিল, কেবিনেট, স্টোরেজ এলাকা, এবং অন্যান্য কাজের স্থান পরিষ্কার রাখতে হবে।
- মেঝে বা টেবিলে কোন ধরনের খাবার বা অন্যান্য উপাদান পড়ে না থাকার নিশ্চিত করতে হবে।

খ. যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামের সঠিক সংরক্ষণ:

- সব সরঞ্জাম এবং যন্ত্রপাতি সঠিক স্থানে এবং নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত, যাতে কোনো ধরনের জীবাণু সংক্রমণ না হয়।
- সরঞ্জাম ব্যবহারের পরে জীবাণুমুক্ত করতে হবে এবং যথাযথ অবস্থানে সংরক্ষণ করতে হবে।

গ. ব্যক্তিগত স্যানিটেশন:

- কর্মীরা হাত ধোয়া, পিপিই ব্যবহার করা এবং সঠিক পোশাক পরিধান করার মাধ্যমে স্যানিটেশন মান বজায় রাখতে হবে।
- কোনও অসুস্থ কর্মীকে উৎপাদন এলাকায় প্রবেশ করতে দেওয়া উচিত নয়।

ঘ. অপারেশনাল নিরাপত্তা:

- কাজের এলাকায় সঠিক সাইনেজ, সতর্কতামূলক চিহ্ন এবং নিরাপদ পদ্ধতি বজায় রাখা উচিত। এছাড়াও, কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখতে সুরক্ষা বিধি এবং নিয়মের সঙ্গে মানানসই হতে হবে।

৫.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া খাদ্য নিরাপত্তা ও পরিবেশের সুরক্ষার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা না হলে তা পরিবেশ দূষণ সৃষ্টি করতে পারে এবং জনস্বাস্থ্যের জন্য বিপজ্জনক হতে পারে।



বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া:

- ক. বর্জ্য সংগ্রহ: খাবারের বর্জ্য, কাঁচামাল, প্লাস্টিক, কাগজ, কাচ এবং ধাতু জাতীয় বর্জ্য আলাদা আলাদা সংগ্রহ করতে হবে। এগুলির জন্য উপযুক্ত কন্টেইনার থাকতে হবে।
- খ. কাচ, প্লাস্টিক এবং ধাতু পুনর্ব্যবহার: কাচ, প্লাস্টিক এবং ধাতু জাতীয় বর্জ্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য হতে পারে। তাই এই ধরনের বর্জ্য আলাদা করে পুনর্ব্যবহারের জন্য পাঠানো উচিত।
- গ. জৈব বর্জ্য কমপোস্ট: জৈব বর্জ্য (যেমন খাবারের অবশিষ্টাংশ) কমপোস্ট বা অর্গানিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় ব্যবহার করা যেতে পারে, যা পরিবেশের জন্য নিরাপদ এবং কৃষির জন্য উপকারী হতে পারে।
- ঘ. রাসায়নিক ও বিষাক্ত বর্জ্য নিষ্পত্তি: রাসায়নিক দ্রব্য বা অন্যান্য বিষাক্ত উপাদান পরিবেশে ফেলার আগে সেগুলোর নিরাপদ নিষ্পত্তি করতে হবে। এর জন্য বিশেষ নিষ্পত্তি পদ্ধতি, যেমন পারমিট বা লাইসেন্সধারী বর্জ্য নিষ্পত্তি কেন্দ্র ব্যবহার করা উচিত।
- ঙ. নিরাপদ নিষ্পত্তি ব্যবস্থা: বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য স্থানীয় পৌরসভা বা পরিবেশ সুরক্ষা কর্তৃপক্ষের নিয়মাবলী অনুসরণ করতে হবে। নিষ্পত্তির পদ্ধতি অবশ্যই আইনসিদ্ধ এবং নিরাপদ হতে হবে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৫: চূড়ান্ত প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. সরঞ্জাম পরিষ্কার করার প্রধান ধাপগুলো কী?

উত্তর:

২. উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখার কী উপকারিতা?

উত্তর:

৩. বায়ুচলাচল ব্যবস্থা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৪. বর্জ্য পৃথকীকরণ কীভাবে করা হয়?

উত্তর:

৫. বর্জ্য পরিষ্কার না রাখলে কী ক্ষতি হতে পারে?

উত্তর:

৬. কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখার প্রধান লক্ষ্য কী?

উত্তর:

৭. ব্যক্তিগত স্যানিটেশন বজায় রাখার মূলনীতি কী?

উত্তর:

৮. রাসায়নিক বর্জ্য নিষ্পত্তি কীভাবে করা উচিত?

উত্তর:

৯. জৈব বর্জ্য নিষ্পত্তিতে কী করা হয়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ৫ : চূড়ান্ত প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা

১. সরঞ্জাম পরিষ্কার করার প্রধান ধাপগুলো কী?

উত্তর: সরঞ্জাম তাপ পানি, ডিটারজেন্ট ও জীবাণুনাশক দিয়ে ধুয়ে শুকিয়ে নিতে হবে।

২. উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখার কী উপকারিতা?

উত্তর: এটি খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করে এবং ব্যাকটেরিয়া সংক্রমণ প্রতিরোধ করে।

৩. বায়ুচলাচল ব্যবস্থা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: এটি অস্বাস্থ্যকর গন্ধ ও ব্যাকটেরিয়া সংক্রমণ প্রতিরোধ করে।

৪. বর্জ্য পৃথকীকরণ কীভাবে করা হয়?

উত্তর: গৃহস্থালি, ক্ষতিকর, এবং পুনর্ব্যবহারযোগ্য বর্জ্য আলাদা করতে হয়।

৫. বর্জ্য পরিষ্কার না রাখলে কী ক্ষতি হতে পারে?

উত্তর: এটি জীবাণুর বিস্তার ঘটাতে পারে এবং খাদ্য নিরাপত্তা ঝুঁকিতে ফেলতে পারে।

৬. কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখার প্রধান লক্ষ্য কী?

উত্তর: কর্মীদের স্বাস্থ্য সুরক্ষা ও খাদ্যের গুণগত মান বজায় রাখা।

৭. ব্যক্তিগত স্যানিটেশন বজায় রাখার মূলনীতি কী?

উত্তর: হাত ধোয়া, পিপিই ব্যবহার এবং সঠিক পোশাক পরিধান।

৮. রাসায়নিক বর্জ্য নিষ্পত্তি কীভাবে করা উচিত?

উত্তর: লাইসেন্সধারী নিষ্পত্তি কেন্দ্রের মাধ্যমে নিরাপদভাবে নিষ্পত্তি করা।

৯. জৈব বর্জ্য নিষ্পত্তিতে কী করা হয়?

উত্তর: জৈব বর্জ্য কমপোস্টিংয়ের মাধ্যমে পুনর্ব্যবহার করা হয়।

টাস্কশীট (Task Sheet) ৫.১ : উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা

কাজের নাম	উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. সরঞ্জাম পরিষ্কার করা</p> <p>ক. সরঞ্জাম নির্বাচন:</p> <ul style="list-style-type: none"> প্রথমে, উৎপাদন ব্যবহৃত সমস্ত সরঞ্জাম যেমন মিক্সার, বাটি, রোলিং পিন, স্প্যাটুলা, কাঠের চামচ ইত্যাদি প্রস্তুত রাখুন। <p>খ. পরিষ্কার করার প্রক্রিয়া:</p> <ul style="list-style-type: none"> ধুয়ে ফেলুন: প্রথমে সরঞ্জামগুলো গরম পানিতে ভালোভাবে ধুয়ে নিন। ধোয়ানোর জন্য সাবান বা ডিটারজেন্ট ব্যবহার করুন: সরঞ্জামগুলোর উপরে কোনো ময়লা বা খাবারের অবশিষ্টাংশ না থাকায় সেজন্য সাবান বা ডিটারজেন্ট দিয়ে ধুয়ে নিন। গরম পানি ও পরিষ্কার কাপড়: ধোয়ার পরে গরম পানিতে পরিষ্কার কাপড় দিয়ে রগড়ুন। শুকানো: সব সরঞ্জাম ভালোভাবে শুকিয়ে নিন, যাতে কোনো পানি অবশিষ্ট না থাকে। <p>গ. জীবাণুনাশক ব্যবহার:</p> <ul style="list-style-type: none"> পরিষ্কার করার পর জীবাণুনাশক স্প্রে করুন, বিশেষ করে মিক্সার এবং বাটির মতো সরঞ্জামগুলোর উপর। <p>২. উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা</p> <p>ক. উৎপাদন এলাকা প্রস্তুতি:</p> <ul style="list-style-type: none"> প্রথমে সমস্ত অপরিষ্কার উপকরণ এবং ময়লা সরিয়ে ফেলুন, যাতে সেগুলো পরবর্তী ধাপের মধ্যে আসতে না পারে। <p>খ. মেঝে পরিষ্কার করা:</p> <ul style="list-style-type: none"> মেঝে ভালোভাবে ঝাড়ু দিন এবং মপ দিয়ে মুছে নিন। গরম পানি এবং স্যানিটারি ডিটারজেন্ট ব্যবহার করতে হবে। মেঝে শুকানোর পর, পরিষ্কার কাপড় দিয়ে মুছুন যাতে কোনো ভেজাভাব না থাকে। <p>গ. স্যানিটেশন সরঞ্জাম ব্যবহার:</p> <ul style="list-style-type: none"> স্যানিটারি গ্লোভস, মাস্ক, এবং মাথায় হেডকভার ব্যবহার করে পরিষ্কারকাজ করতে হবে। <p>ঘ. জীবাণুনাশক স্প্রে:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> উৎপাদন এলাকা ভালোভাবে জীবাণুমুক্ত করতে জীবাণুনাশক স্প্রে ব্যবহার করুন। <p>ঙ. সতর্কতা:</p> <ul style="list-style-type: none"> পরীক্ষার করার পর, কোনো খাদ্য পদার্থ যাতে এলাকা এবং সরঞ্জামের সাথে যোগাযোগ না করে, তা নিশ্চিত করুন।
--	---

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৫.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাত মোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	রোলিং পিন	পিস	১
২	স্কেল	পিস	১
৩	মাপ নেওয়ার কাপ	পিস	১
৪	ব্রাশ	পিস	১
৫	স্প্যাচুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ফুড প্রসেসর	পিস	১
৩	বেকিং ট্রে	পিস	২
৪	হিটিং চেম্বার/ওভেন	পিস	১
৫	রেফ্রিজারেটর	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটাইজার	লিটার	১
২	সাবান	পিস	১
৩	ক্লিনিং রাগ	পিস	২
৪	ডিটারজেন্ট	কেজি	০.৫

টাস্কশীট (Task Sheet) ৫.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

কাজের নাম	কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বর্জ্যকে জৈব এবং অজৈব বর্জ্যে ভাগ করুন। ২. জৈব বর্জ্যের জন্য খোলামেলা বা বায়ু চলাচলপূর্ণ পাত্র ব্যবহার করুন। ৩. অজৈব বর্জ্যের জন্য সিল করা শক্ত পাত্র ব্যবহার করুন। ৪. প্রতিদিন বর্জ্য পাত্রগুলো খালি করুন এবং নিয়মিত নিষ্পত্তি করুন। ৫. জৈব বর্জ্য কম্পোস্টিং বা স্থানীয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সিস্টেমে পাঠান। ৬. অজৈব বর্জ্য পুনর্ব্যবহারের জন্য পাঠান। ৭. জৈব বর্জ্য কম্পোস্ট করুন বা সার হিসেবে ব্যবহার করুন। ৮. অজৈব বর্জ্য রিসাইক্লিং সেন্টারে পাঠান। ৯. বর্জ্য পাত্র এবং এলাকা জীবাণুমুক্ত করুন। ১০. কর্মীদের বর্জ্য নিষ্পত্তি পদ্ধতি সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দিন। ১১. বর্জ্য পুনর্ব্যবহার এবং কম্পোস্টিংয়ের মাধ্যমে পরিবেশবান্ধব পদ্ধতি ব্যবহার করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৫.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	অ্যাপ্রন	পিস	১
২	সেফটি গ্লাভস	পেয়ার	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	হাত মোজা	পেয়ার	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ট্র্যাশ ক্যান	পিস	১
২	বর্জ্য সংগ্রহের ব্যাগ	পিস	১
৩	স্কুপ	পিস	১
৪	কাচের বোতল সংগ্রহকারী	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বর্জ্য নিষ্পত্তি বস্তু	পিস	২
২	বর্জ্য নিষ্পত্তি ট্রাক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	স্যানিটাইজার	লিটার	১
২	সাবান	পিস	১
৩	রিসাইকেল ব্যাগ	পিস	৩

Reference

1. Pastry School: 101 Step-by-Step Recipes - Le Cordon Bleu (2014)
2. The Art of French Pastry - Jacquy Pfeiffer and Martha Rose Shulman (2011)
3. Advanced Bread and Pastry - Michel Suas (2009)
4. The Professional Pastry Chef: Fundamentals of Baking and Pastry - Bo Friberg (2002)
5. Bouchon Bakery - Thomas Keller and Sebastien Rouxel (2012)
6. The Pastry Chef's Companion: A Comprehensive Resource Guide for the Baking and Pastry Professional - Glenn Rinsky and Laura Halpin Rinsky (2008)
7. Pastry: A Master Class for the Home Baker - Michel Richard (2007)

দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষার্থী নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্মদক্ষতা মূল্যায়ন করবে এবং সক্ষম হলে “হ্যাঁ” এবং সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিকচিহ্ন দিন।		
কর্মদক্ষতা মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
১. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএইচএস নির্দেশিকা অনুসরণ করা হয়েছে		
২. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পিপিই পরিধান করা হয়েছে		
৩. কাজের প্রয়োজন অনুসারে টুলস ও সরঞ্জাম সংগ্রহ করা হয়েছে		
৪. কাজের প্রয়োজন অনুসারে মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে		
৫. পেট্রি খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিসাদ এবং রেসিপি অনুযায়ী-ওজা করা হয়েছে।		
৬. সরঞ্জাম ব্যাহারের জন্য সেট ও নিশ্চিত করা হয়েছে।		
৭. পেট্রি খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি মেশানোর সজ্জাম সেট করা এবং পেট্রি খামির মেশানোর জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে।		
৮. সঠিক অপমাএর সঠিক নিয়ন্ত্রণ এর মাধ্যমে সঠিক ভাবে পণ্য তৈরি করা		
৯. সঠিক ভাবে সংরক্ষণ করতে পারার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।		

আমি (প্রশিক্ষার্থী) এখন আমার আনুষ্ঠানিক যোগ্যতা মূল্যায়ন করতে নিজেকে প্রস্তুত বোধ করছি।

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

সিবিএলএম প্রনয়ন

“ফিলিং, ফর্মিং প্রস্তুত ও পেস্টি পণ্য বেক করণ” (অকুপেশন: বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন) শীর্ষক কমপিটেন্সি বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-9C (তারিখ: ১৫ জানুয়ারী ২০২৪) এর অধিনে ২০২৪ এর আগষ্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	আফরোজা খানম সনি	লেখক	০১৯২৮২৯৫৭৬২ afrozasony৯৮৮@gmail.com
০২	সালেহ মুহাম্মদ সাগর	সম্পাদক	০১৯১৪৮৫৯৯৪৬ salehmd১১৬৬@gmail.com
০৩	খান মোহাম্মদ মাহমুদ হাসান	কো – অর্ডিনেটর	০১৭৪০-৮৭৮৯৭ kmmhasan@gmail.com
০৪	মো: মোফাজ্জেল হোসেন	রিভিউয়ার	০১৭২২ ৮৭৫৫৩৯ nsda.mofajjel@gmail.com



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ ব্রেড উৎপাদন এবং প্রস্তুত করন ।

(Module: Preparing and Producing Bread)

মডিউল কোড: CBLM-OU-TH-BPP-01-L3-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।
১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন
ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭
ইমেইল: ec@nsda.gov.bd
ওয়েবসাইট: www.nsda.gov.bd
ন্যাশনাল স্কিলস পোর্টাল: <http://skillsportal.gov.bd>

এই কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালটির (সিবিএলএম) স্বত্ত্ব জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (এনএসডিএ) এর নিকট সংরক্ষিত। এনএসডিএ-এর যথাযথ অনুমোদন ব্যতীত অন্য কেউ বা অন্য কোন পক্ষ এ সিবিএলএমটির কোন রকম পরিবর্তন বা পরিমার্জন করতে পারবে না।

“ব্রেড উৎপাদন এবং প্রস্তুত করা” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে।

এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক/পেশাজীবীর দ্বারা এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ সিবিএলএমটি ব্যবহার করতে পারবে।

----- তারিখে অনুষ্ঠিত ----- কর্তৃপক্ষ সভায় অনুমোদিত।

সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষণার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি এই মডিউলটিতে ব্রেড তৈরি করার জন্য প্রস্তুতিমূলক কাজ এবং ব্রেড উৎপাদন জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা এবং আচরণ (OSH) অনুসরণ করে ব্রেডের খামিরের জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত, ব্রেডের খামির উৎপাদন, প্রাইমারী পুফিং এর জন্য পরিমান এবং ছাচ তৈরি, চূড়ান্ত পুফিং ছাচ তৈরি, ব্রেড বেক করা, ব্রেড সাজান, উত্পাদন এবং সংরক্ষণ আলোকপাত করা হয়েছে।

একজন দক্ষ বেকারের জন্য যে প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও ইতিবাচক মনোভাব প্রয়োজন তা এই মডিউলে অর্ন্তভুক্ত রয়েছে। এই মডিউলে বর্ণিত শিখনফল অর্জনের জন্য আপনাকে ধারাবাহিকভাবে শিক্ষা কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। এইসব কার্যক্রম একটি নির্দিষ্ট শ্রেণীকক্ষে বা অন্যত্র সম্পন্ন করা যেতে পারে। বর্ণিত শিখনফল তথা জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনের জন্য এসব কার্যক্রমের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট অনুশীলন ও সম্পন্ন করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমের ধারা জানার জন্য "শিখন কার্যক্রম" অংশটি অনুসরণ করুন। ধারাবাহিকভাবে জানার জন্য সূচিপত্র, তথ্যপত্র, কার্যক্রম পত্র, শিখন কার্যক্রম, শিখনফল এবং উত্তরপত্রে পৃষ্ঠা নম্বর ব্যবহার করা হয়েছে। নির্দিষ্ট পাঠের সাথে সঠিক সহায়ক উপাদান সম্পর্কে জানার জন্যে শিখন কার্যক্রম অংশটি দেখতে হবে। এই শিখন কার্যক্রম অংশ আপনার সক্ষমতা অর্জন অনুশীলনের রোডম্যাপ হিসাবে কাজ করে।

তথ্যপত্রটি পড়ুন। এতে কার্যক্রম সম্পর্কে সঠিক ধারণা এবং সুনির্দিষ্টভাবে কাজ করার ধারণা পাওয়া যাবে। 'তথ্যপত্রটি' পড়া শেষ করে 'সেলফ চেক শীট' এ উল্লিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। শিখন গাইডের তথ্যপত্রটি অনুসরণ করে 'সেলফ চেক শীট' সমাপ্ত করুন। 'সেলফ চেক' শীটে দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর সঠিক হয়েছে কি না তা জানার জন্য 'উত্তর পত্র' দেখুন।

জব শীটে নির্দেশিত ধাপ অনুসরণ করে যাবতীয় কার্য সম্পাদন করুন। এখানেই আপনি নতুন সক্ষমতা অর্জনের পথে আপনার নতুন জ্ঞান কাজে লাগাতে পারবেন।

এই মডিউল অনুযায়ী কাজ করার সময় নিরাপত্তা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন থাকবেন। কোনো প্রশ্ন থাকলে ফ্যাসিলিটেকটরকে প্রশ্ন করতে সংকোচ করবেন না।

এই শিখন গাইডে নির্দেশিত সকল কাজ শেষ করার পর অর্জিত সক্ষমতা মূল্যায়ন করে নিশ্চিত হবেন যে, আপনি পরবর্তী মূল্যায়নের জন্য কতটুকু উপযুক্ত। প্রয়োজনীয় সব সক্ষমতা অর্জন হয়েছে কিনা তা জানার জন্য মডিউলের শেষে সক্ষমতা মান এর একটি চেকলিস্ট দেওয়া হয়েছে। এই তথ্যটি কেবলমাত্র আপনার নিজের জন্য।

সূচিপত্র

কপিরাইট	ii
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা	vi
মডিউল কন্টেন্ট	১
শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৩
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।	৪
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা	৫
সেলফ চেক (Self Check)- ১ : OSH অনুসরণ করা	১১
উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা	১২
টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা	১৩
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন	১৪
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩: উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন	১৫
শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করতে পারবে	১৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা	১৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা	১৮
সেলফ চেক (Self Check)- ২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা	২৭
উত্তরপত্র (Answer Key)-২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা	২৮
টাস্কশীট (Task Sheet) -২.১: ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করুন.....	২৯
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করুন.....	৩০
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করুন.....	৩১
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করুন.....	৩২
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.৩: ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করুন.....	৩৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.৩: ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করুন	৩৪
শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করতে পারবে।	৩৫
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা	৩৬
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা	৩৭
সেলফ চেক (Self Check)- ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা	৪৫
উত্তরপত্র (Answer Key) - ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা	৪৬
টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে খামি তৈরি করুন.....	৪৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে খামি তৈরি করুন.....	৪৮
শিখনফল (Learning Outcome)- ৪: প্রাইমারি পুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করতে পারবে।	৪৯
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৪ : প্রাইমারি পুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা।	৫০

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪: প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা	৫১
সেলফ চেক (Self Check)- ৪: প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা.....	৫৫
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৪: প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা	৫৬
জব শীট (Job Sheet)- ৪.১: ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ নিন এবং ছাঁচ তৈরি করুন	৫৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৪.১: ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ নিন এবং ছাঁচ তৈরি করুন	৫৮
শিখনফল (Learning Outcome)- ৫: চূড়ান্ত প্লুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করতে পারবে।	৫৯
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৫ : চূড়ান্ত প্লুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা.....	৬০
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ৫: চূড়ান্ত প্লুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা.....	৬১
সেলফ চেক (Self Check)- ৫: চূড়ান্ত প্লুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা	৬৮
উত্তরপত্র (Answer Key)-৫ : চূড়ান্ত প্লুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা	৬৯
টাস্কশীট-৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে চূড়ান্ত প্লুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করুন.....	৭০
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে চূড়ান্ত প্লুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করুন	৭১
শিখনফল (Learning Outcome)- ৬: ব্রেড বেক করতে পারবে।	৭২
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৬ : ব্রেড বেক করা.....	৭৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ৬: ব্রেড বেক করা.....	৭৪
উত্তরপত্র (Answer Key) ৬ : ব্রেড বেক করা.....	৮৪
টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে ব্রেড বেক করুন	৮৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে ব্রেড বেক করুন.....	৮৬
শিখনফল (Learning Outcome)- ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।	৮৭
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৭ : ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা	৮৮
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা	৮৯
সেলফ চেক (Self Check)- ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা.....	৯২
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা	৯৩
টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.১: ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করুন	৯৪
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৭.১.: ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করুন	৯৫
টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.২: ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন	৯৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৭.২.: ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন	৯৭
টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন	৯৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৭.৩.: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন	৯৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৮: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচালনা বাবস্থা বজায় রাখতে পারবে।	১০০

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - চ: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন এর ব্যবস্থা করা	১০১
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): চ: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	১০২
সেলফ চেক (Self Check)- চ: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা	১০৮
টাস্কশীট (Task Sheet)-চ.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন ১১০	১১০
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) চ.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন	১১১
টাস্কশীট (Task Sheet)-চ.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	১১২
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-চ.১: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন	১১৩
রেফারেন্স	১১৪
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	১১৫
সিবিএলএম প্রনয়ন	১১৭

মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	ব্রেড উৎপাদন এবং প্রস্তুত করা
ইউ ও সি কোড	OU-TH-BPP-01-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	ব্রেড উৎপাদন এবং প্রস্তুত করা
মডিউলের বর্ণনা	এই মডিউলটিতে ব্রেড তৈরি করার জন্য প্রস্তুতিমূলক কাজ এবং ব্রেড উৎপাদন জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা এবং আচরণ (OSH) আনুসরণ করে ব্রেডের খামিরের জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত, ব্রেডের খামির উৎপাদন, প্রাইমারী পুফিং এর জন্য পরিমাণ এবং ছাঁচ তৈরি, চূড়ান্ত পুফিং ছাঁচ তৈরি, ব্রেড বেক করা, ব্রেড সাজান, উৎপাদন এবং সংরক্ষণ আলোকপাত করা হয়েছে এবং রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ সম্পর্কিত দক্ষতাসমূহ অর্জন করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৭০ ঘন্টা
শিখনফল	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্ন বর্ণিত কাজ গুলো করতে পারবেন। <ol style="list-style-type: none"> ১. OSH অনুসরণ করতে পারবে। ২. ব্রেডের খামিরের জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করতে পারবে। ৩. ব্রেডের খামির উৎপাদন করতে পারবে। ৪. প্রাইমারী পুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করতে পারবে। ৫. চূড়ান্ত পুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করতে পারবে। ৬. ব্রেড বেক করতে পারবে। ৭. ব্রেড পণ্য সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে। ৮. সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া: (Assessment Criteria)

১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে।
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে।
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে।
৪. ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করা হয়েছে।
৫. সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করা হয়েছে।
৬. ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে।
৭. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢালা হয়েছে।
৮. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত এবং নিরীক্ষণ করা হয় পছন্দসই পণ্য এবং অন্যান্য ভেরিয়েবল বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।
৯. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
১০. খামির প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।
১১. অগ্রহণযোগ্য খামির রিপোর্ট করা হয়েছে।
১২. বিভিন্ন ধরনের ব্রেডের জন্য খামির পরিমাপ করা হয়েছে।
১৩. খামির একটি প্রাথমিক আকৃতি প্রদান করা হয়েছে।

১৪. রেসিপি অনুযায়ী প্রয়োজন হলে ফল, বাদাম এবং অন্যান্য উপাদান যোগ করা হয়েছে।
১৫. অন্যান্য ভেরিয়েবল সহ সমস্ত কারণ বিবেচনা করে স্কেল করা এবং ছাঁচ করা খামিরের ট্রুটিগুলি চিহ্নিত করা এবং অপসারণ বা সংশোধন করা হয়েছে।
১৬. গোলাকার এবং ছাঁচনির্মাণ সরঞ্জাম ব্যবহার করে খামিরকে ম্যানুয়ালি বা যান্ত্রিকভাবে আকার দেওয়া হয়েছে।
১৭. খামির টিন বা বেকিং ট্রেতে প্রয়োজন অনুসারে স্থাপন করা হয়েছে।
১৮. তাপমাত্রা এবং সময় সহ অনুকূল অবস্থা বজায় রাখা হয়েছে।
১৯. চূড়ান্ত প্রমাণ প্রয়োজন অনুযায়ী ভেজা বা শুকানো হয়েছে।
২০. চূড়ান্ত প্রমাণিত খামিরের ট্রুটিগুলি চিহ্নিত করা এবং অপসারণ বা সংশোধন করা হয়েছে।
২১. সমাপ্তি পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়েছে।
২২. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।
২৩. ওভেন ম্যানুয়ালি লোড করা হয়েছে, ট্রে স্থাপন বা কর্মক্ষেত্রের সরঞ্জাম অনুযায়ী স্লিপ এবং বেল্ট ব্যবহার করা হয়েছে।
২৪. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।
২৫. ব্রেড তৈরির কৌশল এবং শর্তাবলী, এন্টারপ্রাইজের প্রয়োজনীয়তা এবং মান অনুযায়ী তৈরি করা হয়েছে।
২৬. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ব্রেড বেক করা হয়েছে।
২৭. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
২৮. বাষ্প ইঞ্জেকশনের ভিত্তিতে বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।
২৯. গঠন, রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা করা হয়েছে।
৩০. ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করা হয়েছে।
৩১. ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে।
৩২. পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।
৩৩. সর্বোচ্চ খাওয়ার গুণমান, চেহারা এবং তাজাতা শিল্প মান অনুযায়ী বজায় রাখা হয়েছে।
৩৪. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।
৩৫. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।
৩৬. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।

শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে। ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে। সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ সিবিএলএম হ্যান্ডআউটস ল্যাপটপ মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ইন্টারনেট সুবিধা হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> খাদ্য উৎপাদনের মান ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ
এক্টিভিটি/ টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখুন ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> আলোচনা (Discussion) উপস্থাপন (Presentation) প্রদর্শন (Demonstration) নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) সমস্যা সমাধান (Problem Solving) মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> লিখিত অভীক্ষা (Written Test) প্রদর্শন (Demonstration) মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অর্ন্তভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “OSH অনুসরণ করতে পারবে।” এর শিক্ষা উপকরণ প্রদান করবে
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখুন টাস্কশীট-১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন টাস্কশীট-১.৩: সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান
- ১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি
- ১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান

খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করার জন্য কিছু নির্দিষ্ট নীতিমালা ও পদ্ধতি অনুসরণ করা আবশ্যিক, যা পণ্যটির গুণগত মান, সুরক্ষা, ও উপযোগিতা নির্ধারণ করে।



বেকারি ও পেস্ট্রি প্রডাকশনে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি বিশেষভাবে গুরুত্ব পায়:

১. **গুণগত মান:** বেকারি ও পেস্ট্রি পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত সকল উপকরণ উচ্চ মানের হতে হবে। পণ্যগুলির স্বাদ, গন্ধ, রঙ, ও টেক্সচার ঠিক রাখতে হবে যাতে গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ হয়। প্রতিটি উপাদান যেমন ময়দা, চিনি, তেল, মাখন ইত্যাদি সঠিক পরিমাণে ও সঠিক মানে ব্যবহার করা উচিত।
২. **স্বাস্থ্যকরতা:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া শুরু হওয়ার আগে ও পরবর্তীতে সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করতে হবে। এর মধ্যে কর্মীদের হাত ধোয়া, রান্নাঘরের জীবাণুমুক্ত করা, ও খাদ্য সুরক্ষার অন্যান্য প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত।

৩. **মানসম্মত উপকরণ ব্যবহার:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার মধ্যে ব্যবহৃত উপকরণগুলি তাজা ও নির্দিষ্ট মানদণ্ডে হতে হবে। এতে পণ্যটির গুণগত মান নিশ্চিত করা সম্ভব হয়। তাছাড়া, কিছু উৎপাদন যেমন ময়দা বা চিনি স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত হলে সেগুলি সঠিক মানের হওয়া প্রয়োজন।
৪. **নিরাপত্তা নীতিমালা:** খাদ্য উৎপাদনের সময় নিরাপত্তা বিধি মেনে চলতে হবে। এতে কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে যেমন যথাযথ পোশাক পরিধান, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম ব্যবহারের সঠিক প্রশিক্ষণ, ও কর্মস্থলে সঠিক পরিবেশ বজায় রাখার প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৫. **সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার:** একটি বেকারি পণ্য তৈরির ক্ষেত্রে সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এতে স্বাদ, টেক্সচার, আকার ও পণ্যের সঠিকতা বজায় রাখা যায়। অতিরিক্ত বা কম উপকরণ ব্যবহারের কারণে পণ্যের গুণগত মান ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।
৬. **পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন:** খাদ্য উৎপাদনের সময় পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলবে এমন কোন উপকরণ ব্যবহার করা উচিত নয়। এটি খাবারের সুরক্ষা ও পরিবেশের জন্যও উপকারি। খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া যতটা সম্ভব পরিবেশবান্ধব হতে হবে।
৭. **সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া:** বেকিংয়ের সময় উপকরণগুলোকে সঠিক তাপমাত্রায় ও সঠিক সময়ে বেক করা জরুরি। তাপমাত্রা ও সময়ের মধ্যে সামান্য হেরফের হলেও পণ্যটির গুণগত মান নষ্ট হতে পারে। এর জন্য সঠিক বেকিং নির্দেশিকা ও তাপমাত্রা নির্ধারণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
৮. **পণ্যের প্যাকেজিং:** প্রস্তুতকৃত বেকারি পণ্যগুলির প্যাকেজিংও মানসম্পন্ন হওয়া উচিত। প্যাকেজিংটি পণ্যটির সতেজতা, স্বাদ ও গুণগত মান ধরে রাখতে সাহায্য করে। তা ছাড়া, প্যাকেজিং যেন পরিবহন ও স্টোরেজের সময় কোন ধরনের দুর্ঘটনা বা ক্ষতি না ঘটায়।

এই মানগুলি খেয়াল রেখে বেকারি ও পেস্ট্রি উৎপাদনের ক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। এর মাধ্যমে কেবলমাত্র গ্রাহকের সন্তুষ্টি বৃদ্ধি পাবে না, বরং ব্র্যান্ডের সুনামও তৈরি হবে।

পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা শারিরিক ঝুঁকি, রাসায়নিক ঝুঁকি, জৈবিক ঝুঁকি ও কাজের দুর্ঘটনা ঝুঁকি প্রতিরোধ প্রচেষ্টা কে বোঝায়।






পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য র লক্ষ্য হোলো -সকল পেশায় শ্রমিকের দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক নিরাপত্তা।

১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি

খাদ্য উৎপাদন এবং প্রস্তুতকালে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা জরুরি:

- **হাত ধোয়া:** পেস্ট্রি খামির প্রস্তুতের আগে এবং পর হাত ভালোভাবে ধোয়া উচিত। এছাড়া রান্নার সময় ঘরোয়া বাহ্যিক সংক্রমণ রোধে পরিষ্কার হাতের পরিধান (যেমন গ্লাভস) ব্যবহার করা উচিত।
- **চুল ও পোশাক:** রান্নার সময় চুলে হালকা টুপি বা স্কার্ফ পরা উচিত যাতে খাবারের মধ্যে চুল না পড়তে পারে। এছাড়া সঠিক ও পরিচ্ছন্ন পোশাক পরিধান করা উচিত।
- **সুস্থতা:** যদি কেউ অসুস্থ থাকে (যেমন সর্দি-কাশি, জ্বর ইত্যাদি), তাদের খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

	
হাত ধোয়া	চুল ও পোশাক

PPE- এর নাম	ছবি	কার্যকারিতা	সঠিক ব্যবহার
শেফ জ্যাকেট		উচ্চ তাপমাত্রার তেল ছিটকে পড়া থেকে দক্ষ হওয়া থেকে রক্ষা করে, রাসায়নিক স্প্ল্যাশ থেকে ত্বক রক্ষা করে, দাগ সহজে প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্না শুরুর আগে পরতে হবে ও শেষে খুলে রাখতে হবে।
শেফ টুপি		চুল খাবারে পড়া রোধ করে, মাথা ও কানকে তাপ থেকে রক্ষা করে, শেফের পরিচয় প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
গলার রুমাল		ঘাম শোষণ করে, গলাকে শুষ্ক রাখে।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
নিরাপদ জুতা		ছুরি, পাত্র ইত্যাদি ধারালো জিনিস থেকে পায়ের রক্ষা করে, পিছলানো রোধ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
এপ্রোন		তেল, আগুন ও অন্যান্য তরল থেকে শরীর রক্ষা করে।	দাগ হলে তাড়াতাড়ি পরিষ্কার করতে হবে।

কিচেন টাওয়াল		হাত ও পাত্র মুছতে ব্যবহৃত হয়।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
হাত মোজা		রাসায়নিক থেকে হাত রক্ষা করে।	একবার ব্যবহারের পর ফেলে দিতে হবে।
চশমা		চোখকে ছিটকে পড়া তরল থেকে রক্ষা করে।	রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ



স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করার জন্য বেকারি এবং পেস্ট্রি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে সঠিকভাবে পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত উপকরণ এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার করার জন্য উপকরণ এবং সরঞ্জামগুলির নাম উল্লেখ করা হলো:

পরিষ্কার উপকরণ

ক্রম	উপকরণের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	ডিসইনফেকট্যান্ট		তলু বা যেকোনো পরিসরের জীবাণু ধ্বংস করতে
২	ডিটারজেন্ট		ময়লা বা তেলের দাগ দূর করতে ব্যবহৃত হয়

৩	এসিড ক্লিনার		শক্ত ময়লা, খনিজ দাগ পরিষ্কার করতে
৪	স্যাচুরেটেড সল্ট		পানি পরিষ্কার এবং সেলফ-ডিশইনফেকশনের জন্য
৫	বেকিং সোডা		নরম দাগ পরিষ্কার করতে ব্যবহার করা হয়
৬	ভিনিগার		ন্যাচারাল ক্লিনিং এবং সুগন্ধি উন্নত করতে
৭	জীবাণুনাশক (হ্যান্ড স্যানিটাইজার)		হাতে জীবাণু দূর করার জন্য

পরিষ্কার সরঞ্জাম

ক্রম	সরঞ্জামের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	মপ (Mop)		মেঝে এবং সিঙ্ক পরিষ্কার করতে
২	স্ফাব ব্রাশ		প্লেট, ট্রে এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে

৩	স্যানিটেশন স্প্রে		জীবাণুনাশক স্প্রে করতে
৪	ডিশ ওয়াশ ক্লথ		বেকিং ট্রে এবং কেক প্যান পরিষ্কার করতে
৫	সিঙ্ক এবং স্নান বুড়ি		যন্ত্রপাতি পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করতে
৬	ডিশওয়াশার		বড় পরিসরে উপকরণ ও যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৭	স্টিল ও কাঠের স্ক্র্যাপার		গরম পাত্র বা ট্রে থেকে ময়লা সরিয়ে ফেলতে
৮	হ্যান্ড ব্রাশ		ছোট ও সংকীর্ণ জায়গায় পরিষ্কার করতে
৯	বালতি		পানি বা ক্লিনিং সলিউশন রাখার জন্য
১০	টাওয়েল / ডাস্টার		মসৃণ পৃষ্ঠ পরিষ্কার করতে ব্যবহৃত হয়

সেলফ চেক (Self Check)- ১ : OSH অনুসরণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্ট্রি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর:

২. পেস্ট্রি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর:

৩. পেস্ট্রি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা

১. পেস্টি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর: খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে সঠিক তাপমাত্রায় রান্না, উপকরণ সঠিকভাবে সংরক্ষণ এবং সঠিকভাবে সব সরঞ্জাম পরিষ্কার রেখে খাবারের সংক্রমণ বা দূষণ এড়াতে হবে।

২. পেস্টি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করতে হবে হাত ভালোভাবে ধোয়া, সঠিক এবং পরিচ্ছন্ন পোশাক পরা, এবং চুল ঢেকে রাখা উচিত। অসুস্থ থাকলে খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

৩. পেস্টি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর: উপকরণ সঠিকভাবে পরিষ্কার এবং শুকনো রাখলে ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি পেতে পারে না এবং এটি খাবারের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান বজায় রাখে। ভিজে উপকরণে ব্যাকটেরিয়া দ্রুত বৃদ্ধি পেতে পারে, যা খাদ্য সুরক্ষার জন্য ঝুঁকি তৈরি করে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা

কাজের নাম	OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত মান (OSH) নিশ্চিত করে খাদ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়া ও পরিবেশ সুরক্ষিত রাখা ও খাদ্যের মান বজায় রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই পরিধান: খাদ্য উৎপাদনের পূর্বে সমস্ত শ্রমিকদের সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করুন (হাতের গ্লাভস, মাস্ক, ফুড হ্যাট, এপ্রোন ইত্যাদি)। ২. স্বাস্থ্য পরীক্ষা: কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা (যেমন তাপমাত্রা পরিমাপ) করা উচিত যেন খাদ্য নিরাপদ থাকে। ৩. স্বচ্ছতা ও পরিষ্কারতা: কর্মক্ষেত্রের সাফ-সাফাই নিশ্চিত করুন। সঠিকভাবে হাত ধোয়া ও স্যানিটেশন রুটিন পালন করা অপরিহার্য। ৪. টেম্পারেচার কন্ট্রোল: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশন করার সময় সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে খাদ্যের মান নিশ্চিত করুন (যেমন, রান্নার তাপমাত্রা, ফ্রিজের তাপমাত্রা ইত্যাদি)। ৫. নিরাপদ পরিবহন: খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশনার মাঝে নিরাপদ পরিবহন ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন যেন কোন ধরনের স্বাস্থ্যঝুঁকি তৈরি না হয়। ৬. নিরাপদ সংরক্ষণ: খাদ্য উপকরণ ও প্রস্তুত খাবার সঠিকভাবে স্টোর করুন যাতে সেগুলি দূষিত না হয় ও মান বজায় থাকে। ৭. ইনস্পেকশন: নিয়মিত খাদ্য মানের পর্যবেক্ষণ ও ইনস্পেকশন চালিয়ে যান, যাতে সমস্যা দেখা দিলে তা অবিলম্বে সমাধান করা যায়।

টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন

কাজের নাম	ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও OSH (Occupational Safety and Health) প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করা, যাতে কর্মীদের নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য ও খাদ্য উৎপাদন মান বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রোন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি পালন:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীরা সঠিকভাবে হাত ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করবেন। কর্মীর তাপমাত্রা পরিমাপ ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা উচিত, যাতে কোনও অসুস্থ কর্মী কাজে আসতে না পারে। <p>২. পিপিই পরিধান:</p> <ol style="list-style-type: none"> সমস্ত কর্মী সঠিক পিপিই পরিধান করবে: প্রথমে হাতের গ্লাভস, পরে ফুড হ্যাট, এপ্রোন, ও মাস্ক পরিধান করতে হবে। কাজের পরিবেশে সেফটি শূ পরিধান নিশ্চিত করতে হবে। যদি প্রয়োজন হয়, সঠিক সুরক্ষা সরঞ্জাম (যেমন চশমা) পরিধান করতে হবে, বিশেষ করে গরম বা ক্ষতিকর উপকরণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে।



টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩: উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশ পরিষ্কার রাখা, যাতে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় ও উৎপাদন কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে চলতে পারে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রোন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p>১. স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজ শুরু করার আগে ও পরে হাত সাবান দিয়ে ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করুন। সব কর্মীদের সঠিকভাবে পিপিই পরিধান করতে হবে, যেমন: হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রোন ও সেফটি শূ। <p>২. যন্ত্রপাতি পরিষ্কার:</p> <ul style="list-style-type: none"> সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও টুলস পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে। প্রয়োজনীয় ক্লিনিং সাবান, ডিটারজেন্ট ও স্যানিটাইজার ব্যবহার করুন। সরঞ্জামগুলো ভালোভাবে ধুয়ে ও শুকিয়ে ব্যবহার করার আগে সেগুলির সঠিক অবস্থানে রাখুন। <p>৩. পরিবেশ পরিষ্কার করা:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মক্ষেত্রে, যেমন টেবিল, ফ্লোর, চুল্লি বা অন্যান্য যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে পরিষ্কার করুন। দূষিত বা অপ্রয়োজনীয় উপকরণ সরিয়ে ফেলুন, যাতে কোনো ধরনের বিপদ বা সংক্রমণ ছড়িয়ে না পড়ে। <p>৪. পিপিই ব্যবহার ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> সরঞ্জাম পরিষ্কার করার সময় সঠিক পিপিই পরিধান করতে হবে। বিশেষ করে গ্লাভস, মাস্ক ও এপ্রোন ব্যবহার নিশ্চিত করুন। সেফটি শূ পরিধান করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে ঝুঁকিপূর্ণ উপকরণ বা ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে পড়ে না যায় ও কর্মীর পা নিরাপদ থাকে। <p>৫. যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সঠিকভাবে সংরক্ষণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করার পর সরঞ্জাম সঠিক স্থানে সংরক্ষণ করুন, যাতে ভবিষ্যতে নিরাপদে ও সহজে ব্যবহার করা যায়। <p>৬. স্বাস্থ্যবিধি প্রোটোকল অনুসরণ:</p> <ul style="list-style-type: none"> কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা ও তাপমাত্রা পরিমাপ নিশ্চিত করুন, বিশেষ করে যখন তারা পরিষ্কার করার কাজ শুরু করে। কর্মস্থলে সঠিক হাইজিন বজায় রাখতে স্বাস্থ্যবিধি নিয়মাবলি অবিলম্বে পালন করুন। <p>৭. রিপোর্টিং ও মনিটরিং:</p> <ul style="list-style-type: none"> কাজের শেষে পরিষ্কার কার্যক্রম পর্যালোচনা করুন ও নিশ্চিত করুন যে সকল সরঞ্জাম ও পরিবেশ সঠিকভাবে পরিষ্কার হয়েছে। কোনো সমস্যা বা অব্যবস্থা দেখা দিলে তা রিপোর্ট করুন ও দ্রুত সমাধান করুন।

শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করা হয়েছে। ২. সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করা হয়েছে ৩. ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় উপাদান ২. ব্রেডের খামির রেসিপি ৩. খামির মেশানোর সরঞ্জাম ৪. ব্রেড তৈরির মৌলিক নীতি এবং খামিরর প্রকার ৫. খামির উপাদানের বৈশিষ্ট্য এবং উদ্দেশ্য (ময়দার গুণমান এবং গমের আটার উপাদানগুলি বোঝা সহ)।
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করুন ২. সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করুন ৩. ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অর্ন্তভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ২ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ২ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-২.১: ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করুন টাস্কশীট-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করুন টাস্কশীট-২.৩: ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ২.১. প্রয়োজনীয় উপাদান
- ২.২. ব্রেডের খামির রেসিপি
- ২.৩. খামির মেশানোর সরঞ্জাম
- ২.৪. ব্রেড তৈরির মৌলিক নীতি এবং খামিরের প্রকার
- ২.৫. খামির উপাদানের বৈশিষ্ট্য এবং উদ্দেশ্য (ময়দার গুণমান এবং গমের আটার উপাদানগুলি বোঝা সহ)।

২.১. প্রয়োজনীয় উপাদান



ব্রেড খামির প্রস্তুতির জন্য বিভিন্ন উপাদান প্রয়োজন, যা খামিরের গুণমান এবং স্বাদকে প্রভাবিত করে। এই উপাদানগুলির সঠিক পরিমাণে ব্যবহার নিশ্চিত করলে ব্রেডের মান ভালো হয়।





উপাদান:

উপাদান	বিবরণ	
ময়দা (সাদা, বাদামি, এবং পূর্ণ শস্য)	ময়দা হলো ব্রেড খামিরের প্রধান উপাদান। সাধারণত সাদা ময়দা, বাদামি ময়দা এবং পূর্ণ শস্যের ময়দা ব্যবহৃত হয়, যা ব্রেডের গঠন এবং স্বাদ নির্ধারণ করে।	
চিনি	ব্রেডের মিষ্টতা এবং খামিরের বৃদ্ধির জন্য চিনি ব্যবহৃত হয়। এটি খামিরের কার্যক্রমও ত্বরান্বিত করে।	
ইস্ট	খামিরের প্রাকৃতিক উৎস হিসেবে ইস্ট ব্যবহৃত হয়, যা ব্রেডের ফোলানো এবং আঙুরের মতো টেক্সচার তৈরি করতে সাহায্য করে।	
 ময়দা (সাদা, বাদামি, এবং পূর্ণ শস্য)	 চিনি	 ইস্ট

লবণ	লবণ স্বাদ উন্নত করতে এবং খামিরের কার্যক্ষমতা নিয়ন্ত্রণ করতে ব্যবহৃত হয়। এটি ব্রেডের টেক্সচারও উন্নত করে।
ব্রেড ইম্প্রুভার	ব্রেডের গুণমান এবং টেক্সচার উন্নত করার জন্য ব্যবহৃত বিভিন্ন উপাদান, যা ব্রেডকে আরো নরম এবং সুস্বাদু করে তোলে।






ডিম	ব্রেডের টেক্সচার এবং রঙ উন্নত করতে ডিম ব্যবহৃত হয়, বিশেষ করে মোলায়েমতা এবং সমৃদ্ধ রঙ প্রাপ্তির জন্য।	
		
লবণ	ব্রেড ইম্পুভার	ডিম




মাখন	ব্রেডের মোলায়েমতা, স্বাদ এবং গন্ধ উন্নত করতে মাখন ব্যবহৃত হয়, যা ব্লটিকে সুস্বাদু এবং নরম করে তোলে।	
দুধের গুঁড়ো	দুধের গুঁড়ো খামিরের সামগ্রিক গুণমান এবং টেক্সচার উন্নত করতে সহায়তা করে, এবং ব্রেডের মোলায়েমতা বাড়ায়।	
তেল	ভেজিটেবল অয়েল ব্রেডের মোলায়েমতা এবং আর্দ্রতা বজায় রাখতে সাহায্য করে, যা ব্রেডকে দীর্ঘস্থায়ী রাখে।	
		
মাখন	দুধের গুঁড়ো	তেল

গমের শস্য	গমের শস্য প্রাকৃতিক উপাদান হিসেবে ব্রেডে যোগ করা হয়, যা স্বাদ এবং পুষ্টির জন্য ভালো।		
পানি	পানি ব্রেড খামির তৈরিতে অপরিহার্য, যা ময়দা এবং অন্যান্য উপকরণের সাথে মিশে একটি উপযুক্ত খামির তৈরি করে।		
শুকনো ফল (কিসমিস, মরাব্বা)	শুকনো ফল যেমন কিসমিস এবং মরাব্বা ব্রেডে মিষ্টতা এবং বিশেষ স্বাদ যোগ করে, যা ব্রেডকে আরো সুস্বাদু করে তোলে।		
বাদাম (আলমন্ড, কজু, পিস্তাচিও)	বাদাম, কজু এবং পিস্তাচিও ব্রেডে পুষ্টি এবং স্বাদ যোগ করে, যা ব্রেডকে একটি বিশেষ এবং খাস স্বাদ দেয়।		
			
গমের শস্য	পানি	শুকনো ফল (কিসমিস, মরাব্বা)	বাদাম (আলমন্ড, কজু, পিস্তাচিও)

ব্রেড ডো

ব্রেড ডো হল ময়দা এবং অন্যান্য উপাদানের মিশ্রণ, যা খামির প্রক্রিয়া শুরু করতে সহায়তা করে। বিভিন্ন ধরনের ব্রেডের জন্য ভিন্ন ভিন্ন ডো তৈরি করা হয়।

ব্রেডের প্রকার	চিত্র	বিবরণ
লীন-ইস্ট ডো (Lean-Yeast Dough)		সাধারণ খামির ডো, যেখানে মাখন বা তেল কম থাকে।
ক্রিস্প-ক্রাস্টেড ব্রেড (Crisp-Crusted Bread)		ব্রেড যার খোসা শক্ত এবং খাস্তা হয়।
সফট-ক্রাস্টেড ব্রেড (Soft-Crusted Bread)		ব্রেড যার খোসা নরম এবং মোলায়েম হয়।
রাই ব্রেড / পূর্ণ গম / মাল্টি-গ্রেইন / স্বাস্থ্যকর ব্রেড (Rye Bread / Whole Wheat / Multi-grain / Health Bread)		বিভিন্ন ধরনের গমের ময়দা এবং অন্যান্য শস্য ব্যবহার করে তৈরি ব্রেড।
সাওয়ারডো (Sourdough)		সুট (এলকোহল) খামির দিয়ে তৈরি বিশেষ ধরনের খামির।

সফট ডো (Soft Dough)		মোলায়েম ডো যা সহজে কাজ করা যায়।
লোফ এবং বানস (Loaf and Buns)		সোজা এবং গোলাকৃতির ব্রেড।
রিচ-ইস্ট ডো (Rich-Yeast Dough)		মাখন, ডিম এবং দুধের সমন্বয়ে তৈরি ঘন এবং সুস্বাদু খামির।
সুইট ডো (Sweet Dough)		মিষ্টি স্বাদের খামির যা সাধারণত দানাদার বা মিষ্টি ব্রেড তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
রোলড-ইন ডো / লেমিনেটেড ডো (Rolled-in Dough / Laminated Dough)		বিশেষ ধরনের খামির যা বারবার মেলানো এবং ভাঁজ করার মাধ্যমে তৈরি হয়।
কুইক ব্রেড (Quick Bread)		দ্রুত প্রস্তুত করা যায় এমন ব্রেড, যেখানে খামিরের বদলে বেকিং পাউডার ব্যবহার হয়।

মাফিন (Muffins)		ছোট আকারের, মিষ্টি ধরনের ব্রেড যা মাফিন প্যানে বেক করা হয়।
শর্টকেক (Shortcakes)		একটি বিশেষ ধরনের মিষ্টি ব্রেড, সাধারণত ফল এবং ক্রিমের সঙ্গে পরিবেশন করা হয়।

২.২. ব্রেডের খামির রেসিপি






ব্রেডের খামির তৈরি করা একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ, যা ব্রেডের গুণমান এবং স্বাদ নির্ধারণ করে। নিচে ব্রেডের খামির তৈরির বিস্তারিত পদক্ষেপ দেওয়া হলো:

উপকরণ:

১. ময়দা (Flour) - ৫০০ গ্রাম (সাদা ময়দা)
২. ইস্ট (Yeast) - ১০ গ্রাম
৩. চিনি (Sugar) - ১০ গ্রাম
৪. লবণ (Salt) - ৮ গ্রাম
৫. পানি (Water) - ২৫০ মিলি (গরম পানি)
৬. তেল বা মাখন (Oil or Butter) - ৩০ গ্রাম
৭. ডিম (Egg) (ঐচ্ছিক) - ১ টি (স্বাদ এবং টেক্সচার উন্নত করার জন্য)

২.৩. খামির মেশানোর সরঞ্জাম

খামির মেশাতে প্রয়োজনীয় কিছু সরঞ্জাম:

সরঞ্জামের নাম	চিত্র	বর্ণনা
ডো মিক্সার (Dough Mixer)		ম্যানুয়ালি বা মেশিনের মাধ্যমে ডো মেশানোর জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি ডো তৈরি করার জন্য খুবই কার্যকরী।
মিক্সিং বোল (Mixing Bowl)		উপাদানগুলিকে একত্রে মিশাতে বড় পাত্র। এটি ময়দা, পানি, লবণ, ইস্ট ইত্যাদি উপাদান মিশানোর জন্য ব্যবহার করা হয়।
হুক (Hook)		ম্যানুয়ালি বা মেশিনে ডো মেশাতে ব্যবহৃত হয়। এটি ময়দার সাথে অন্যান্য উপাদান মেশাতে এবং ডো তৈরি করতে সহায়তা করে।
ওয়েটিং স্কেল (Weighing Scale)		সঠিক পরিমাণ উপাদান মাপতে ব্যবহৃত হয়। এটি ময়দা, ইস্ট, চিনি, লবণ ইত্যাদির সঠিক পরিমাণ মাপতে সাহায্য করে।
ডো স্কাপার (Dough Scraper)		ডো মিশ্রণের জন্য ব্যবহৃত সরঞ্জাম। এটি ডোকে বাটি থেকে আলাদা করতে এবং সমানভাবে মেশাতে সাহায্য করে।

২.৪. ব্রেড তৈরির মৌলিক নীতি এবং খামিরের প্রকার

ব্রেড তৈরির জন্য কিছু মৌলিক নীতি ও খামিরের প্রকার রয়েছে, যা সঠিকভাবে অনুসরণ করা হলে ভালো মানের ব্রেড তৈরি সম্ভব। নিচে ব্রেড তৈরির মৌলিক নীতি এবং খামিরের প্রকার নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো:

ব্রেড তৈরির মৌলিক নীতি

নীতি	বর্ণনা
উপাদান মাপার সঠিকতা	ব্রেড তৈরির জন্য উপাদানগুলো সঠিক পরিমাণে মাপা অত্যন্ত জরুরি। সঠিক মাপের ময়দা, ইস্ট, পানি, লবণ ইত্যাদি ব্রেডের গুণমান নিশ্চিত করে।
ডো মিশানো	ডো মিশানোতে সঠিক সময় এবং দক্ষতা প্রয়োজন। ময়দা, পানি, ইস্ট ও লবণ ভালোভাবে মিশিয়ে একটি নরম, মোলায়েম ডো তৈরি করতে হবে।
ডো গাঁথা (Kneading)	ডো গাঁথা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এটি ডোর গঠন শক্তিশালী করে এবং খামিরের কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি করে। ডো গাঁথার সময় এর মোলায়েমতা এবং নরমভাব বজায় রাখতে হবে।
ফোলানো (Proofing)	ডো ফোলানোর সময় খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি খামিরের কার্যক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন। ফোলানোর পর ডো অনেক বেশি আকারে বৃদ্ধি পায় এবং ভালোভাবে বেক হয়।
বেকিং তাপমাত্রা	বেকিংয়ের জন্য সঠিক তাপমাত্রা প্রয়োজন। অতিরিক্ত গরম বা কম তাপমাত্রায় বেকিং করলে ব্রেড সঠিকভাবে ফুটে উঠবে না।
ব্রেডের সঠিক আকার	ব্রেডের আকার সঠিক হওয়া উচিত। অত্যাধিক বড় বা ছোট আকারের ব্রেডের গুণমান কম হতে পারে।

খামিরের প্রকার

খামিরের প্রকার	বর্ণনা
লিন-ইস্ট ডো (Lean-Yeast Dough)	সাধারণ খামির, যার মধ্যে মাখন বা তেল কম থাকে। সাধারণত রুটি তৈরি করতে ব্যবহার করা হয়।
ক্রিস্প-কাস্ট ব্রেড (Crisp-Crusted Bread)	এই ধরনের ব্রেডের খোসা শক্ত এবং খাস্তা হয়। এটি সাধারণত ফ্রেঞ্চ ব্রেড বা সাওরডো ব্রেডে পাওয়া যায়।
নরম-কাস্ট ব্রেড (Soft-Crusted Bread)	এই ধরনের ব্রেডের খোসা নরম হয় এবং আর্দ্র থাকে। সাধারণত হোয়াইট ব্রেড বা মিষ্ক ব্রেডে পাওয়া যায়।
রাই ব্রেড/হোল ওয়িট/মাল্টি-গ্রেইন (Rye Bread/Whole Wheat/Multi-grain)	বিভিন্ন ধরনের শস্য যেমন রাই, গম এবং অন্যান্য শস্য ব্যবহার করে তৈরি করা ব্রেড। স্বাস্থ্যকর এবং পুষ্টিকর।
সাওরডো (Sourdough)	সুট (এলকোহল) খামির দিয়ে তৈরি ব্রেড। এটি প্রাকৃতিকভাবে ফোলা এবং স্বাদে তীক্ষ্ণতা থাকে।
রিচ-ইস্ট ডো (Rich-Yeast Dough)	এই ধরনের খামিরে মাখন, ডিম এবং দুধ থাকে। এটি সাধারণত ম্যাকস বা মিষ্টি ব্রেড তৈরি করতে ব্যবহার করা হয়।
মিষ্টি ডো (Sweet Dough)	মিষ্টি স্বাদের খামির, যা বিশেষত মিষ্টি ব্রেড বা ড্যানিশ পেস্ট্রি তৈরিতে ব্যবহার করা হয়।
রোলড-ইন ডো (Rolled-in Dough)	এই ধরনের খামির বারবার মেলানো এবং ভাঁজ করার মাধ্যমে তৈরি হয়। এটি ক্রোয়াসান বা অন্যান্য লেমিনেটেড পেস্ট্রি তৈরিতে ব্যবহার করা হয়।
কুইক ব্রেড (Quick Bread)	এই ব্রেড তাড়াতাড়ি প্রস্তুত করা যায়, যেগুলোর মধ্যে খামিরের বদলে বেকিং পাউডার ব্যবহার করা হয়।

মাফিন (Muffins)	ছোট আকারের মিষ্টি ব্রেড, যা মাফিন প্যানের মধ্যে বেক করা হয়। এটি ব্রেকফাস্ট বা স্ন্যাকস হিসেবে জনপ্রিয়।
শর্টকেক (Shortcakes)	একটি বিশেষ ধরনের মিষ্টি ব্রেড, সাধারণত ফল এবং ক্রিমের সাথে পরিবেশন করা হয়।

তৈরির প্রক্রিয়ায় সঠিক উপাদান, সঠিক তাপমাত্রা, এবং সঠিক সময়ে ডো প্রস্তুত করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। বিভিন্ন প্রকারের খামিরের ব্যবহার ব্রেডের স্বাদ, গঠন এবং টেক্সচার নির্ধারণ করে।

২.৫. খামির উপাদানের বৈশিষ্ট্য এবং উদ্দেশ্য

খামিরের প্রস্তুতি এবং বেকিং প্রক্রিয়া সফল করার জন্য কিছু গুরুত্বপূর্ণ উপাদান প্রয়োজন। প্রতিটি উপাদান ব্রেডের গঠন, স্বাদ এবং পুষ্টি নিশ্চিত করার জন্য বিভিন্ন উদ্দেশ্যে কাজ করে। নিচে খামিরের উপাদানের বৈশিষ্ট্য এবং উদ্দেশ্য নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো।

উপাদান	বৈশিষ্ট্য	উদ্দেশ্য
ময়দা (Flour)	ময়দা ব্রেডের প্রধান উপাদান। এটি সাধারণত গমের ময়দা হয়, যা সাদা, বাদামি বা পূর্ণ শস্য হতে পারে।	ব্রেডের গঠন এবং টেক্সচার নিশ্চিত করতে ময়দা ব্যবহার করা হয়। এতে থাকা গ্লুটেন ব্রেডকে শক্তিশালী এবং লাচ্ছাদার করে।
ইস্ট (Yeast)	ইস্ট একটি প্রাকৃতিক খামির যা গ্যাস উৎপাদন করে, যার মাধ্যমে ডো ফোলাতে সাহায্য করে। এটি ফাঙ্গাসের এক ধরনের প্রজাতি।	ব্রেডের ফোলানোর জন্য ইস্ট ব্যবহার করা হয়। এটি ডোকে উঠানোর জন্য গ্যাস নির্গত করে, যার ফলে ব্রেড নরম এবং হালকা হয়।
পানি (Water)	পানি ময়দার সাথে মেশানো হলে গ্লুটেনের গঠন হয় এবং ডোকে মোলায়েম করে।	ডো মেশাতে এবং খামির সৃষ্টির জন্য পানি অপরিহার্য। পানি ছাড়া খামির তৈরি করা সম্ভব নয়।
লবণ (Salt)	লবণ খামিরের স্বাদ বাড়ায় এবং খামিরের গঠন শক্ত করে। এটি ডোর গঠন শক্তিশালী করে এবং খামিরের গঠন নিয়ন্ত্রণ করে।	লবণ স্বাদ উন্নত করে এবং ডোর গঠন নিয়ন্ত্রণে সাহায্য করে। এছাড়া, খামিরের কার্যকারিতা নিয়ন্ত্রণ করে।
চিনি (Sugar)	চিনি খামিরকে খাদ্য সরবরাহ করে, যা ইস্টকে সক্রিয় করে। এটি ব্রেডের স্বাদেও প্রভাব ফেলে।	ইস্টের কার্যকারিতা বাড়ানোর জন্য চিনি প্রয়োজন। এটি খামিরের প্রাকৃতিক কার্যক্রম ত্বরান্বিত করে।
মাখন (Butter)	মাখন একটি চর্বিযুক্ত উপাদান, যা ব্রেডের টেক্সচার নরম এবং মোলায়েম করে।	মাখন ব্রেডের স্বাদ, গন্ধ এবং মোলায়েমতা বাড়ানোর জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি আর্দ্রতা বজায় রাখে এবং নরম ব্রেড তৈরি করতে সহায়তা করে।
ডিম (Eggs)	ডিম ব্রেডের টেক্সচার নরম এবং রঙ উন্নত করে। এটি ব্রেডের সজীবতা এবং স্থিতিশীলতা উন্নত করে।	ডিম ব্রেডের গঠন উন্নত করে এবং খামিরের মধ্যে শক্তি যোগ করে। এটি ব্রেডের মোলায়েমতা এবং স্বাদ উন্নত করতে সাহায্য করে।

দুধ (Milk)	দুধ ব্রেডের গঠন মোলায়েম এবং সমৃদ্ধ করে। এটি ব্রেডের স্বাদ এবং টেক্সচার উন্নত করে।	দুধ ব্রেডের মোলায়েমতা বাড়ায় এবং স্বাদ উন্নত করে। এটি খামিরের মধ্যে আর্দ্রতা যোগ করে।
বেকিং পাউডার (Baking Powder)	বেকিং পাউডার একটি রাসায়নিক সংশ্লেষক, যা খামির ছাড়াই ব্রেডে গ্যাস উৎপন্ন করতে সাহায্য করে।	ব্রেডের ফোলানো এবং সোনালী রঙ আনতে বেকিং পাউডার ব্যবহার করা হয়। এটি ব্রেডকে সহজে আকারে আনে এবং খাস্তা করে।
ভেজিটেবল অয়েল (Vegetable Oil)	এটি সান্দ্রতা এবং আর্দ্রতা প্রদান করে, যা ব্রেডের টেক্সচার উন্নত করে।	তেল ব্রেডকে মোলায়েম এবং আর্দ্র রাখে, যা দীর্ঘ সময় পর্যন্ত তার তাজা অবস্থা বজায় রাখতে সহায়তা করে।
ক্রীম (Cream)	ক্রীম ব্রেডের টেক্সচার সমৃদ্ধ এবং মোলায়েম করে। এটি স্বাদেও উন্নতি আনে।	ক্রীম ব্রেডের ফ্লেভার এবং টেক্সচার উন্নত করে। এটি ব্রেডের আর্দ্রতা বজায় রাখে এবং ব্রেডকে মোলায়েম করে।

সংক্ষেপে, খামিরের উপাদানগুলো ব্রেড তৈরির প্রক্রিয়ায় বিশেষ ভূমিকা পালন করে। ময়দা গঠন এবং টেক্সচার নিশ্চিত করে, ইস্ট ফোলানোর জন্য সহায়তা করে, পানি খামির মিশ্রণ তৈরি করে, এবং অন্যান্য উপাদান যেমন লবণ, চিনি, মাখন ইত্যাদি স্বাদ এবং গুণমান বাড়াতে সাহায্য করে। সঠিক পরিমাণে এই উপাদানগুলো ব্যবহার করলে সুস্বাদু এবং সঠিকভাবে বেক করা ব্রেড পাওয়া যায়।

সেলফ চেক (Self Check)- ২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. ব্রেড খামির তৈরিতে কোন উপাদানগুলি ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

২. ইস্টের ভূমিকা কী?

উত্তর:

৩. ব্রেডের টেক্সচার উন্নত করতে কোন উপাদানটি ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

৪. রিচ-ইস্ট ডো কী?

উত্তর:

৫. ব্রেডের স্বাদ বাড়াতে কোন উপাদানটি গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৬. কুইক ব্রেড কীভাবে তৈরি হয়?

উত্তর:

৭. ব্রেডের খোসা শক্ত এবং খাস্তা হওয়ার জন্য কোন ধরনের ডো ব্যবহৃত হয়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-২ : ব্রেডের খামির জন্য মিশ্রণ প্রস্তুত করা

১. ব্রেড খামির তৈরিতে কোন উপাদানগুলি ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: ব্রেড খামির তৈরিতে ময়দা, চিনি, ইস্ট, লবণ, মাখন, ডিম, তেল, এবং পানি ব্যবহৃত হয়।

২. ইস্টের ভূমিকা কী?

উত্তর: ইস্ট ব্রেডের ফোলানোর জন্য গ্যাস উৎপাদন করে, যা ডোকে উঠিয়ে নরম এবং হালকা করে।

৩. ব্রেডের টেক্সচার উন্নত করতে কোন উপাদানটি ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: মাখন ব্রেডের টেক্সচার নরম এবং মোলায়েম করতে সাহায্য করে।

৪. রিচ-ইস্ট ডো কী?

উত্তর: রিচ-ইস্ট ডো এমন একটি খামির, যা মাখন, ডিম এবং দুধ দিয়ে তৈরি হয় এবং এটি সুস্বাদু ব্রেড তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।

৫. ব্রেডের স্বাদ বাড়াতে কোন উপাদানটি গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: চিনি খামিরের কার্যক্রম ত্বরান্বিত করে এবং ব্রেডের স্বাদে মিষ্টিতা যোগ করে।

৬. কুইক ব্রেড কীভাবে তৈরি হয়?

উত্তর: কুইক ব্রেড দ্রুত প্রস্তুত করা যায়, যেখানে খামিরের পরিবর্তে বেকিং পাউডার ব্যবহার হয়।

৭. ব্রেডের খোসা শক্ত এবং খাস্তা হওয়ার জন্য কোন ধরনের ডো ব্যবহৃত হয়?

উত্তর: ক্রিস্প-ক্রাস্টেড ব্রেডের খোসা শক্ত এবং খাস্তা হয়, যা সাধারণত ফ্রেঞ্চ ব্রেডে দেখা যায়।

টাস্কশীট (Task Sheet) -২.১: ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করুন

কাজের নাম	ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেডের খামির তৈরির জন্য উপাদানগুলির সঠিক নির্বাচন এবং পরিমাপ করা। ২. রেসিপি অনুযায়ী উপাদানগুলির সঠিক পরিমাণ নিশ্চিত করা যাতে খামিরের গুণমান এবং টেক্সচার সঠিক হয়।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেডের খামিরের জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন করা, যেমন ময়দা, ইস্ট, চিনি, লবণ, তেল, পানি ইত্যাদি। ২. উপাদানগুলি অবশ্যই তাজা এবং ভালো মানের হতে হবে। ৩. প্রতিটি উপাদানের সঠিক পরিমাণ পরিমাপ করা, যেমন ময়দা ১ কেজি, ইস্ট ২০ গ্রাম, চিনি ১০ গ্রাম, লবণ ৫ গ্রাম ইত্যাদি। ৪. পরিমাপের জন্য সঠিক যন্ত্রপাতি (যেমন স্কেল, কাপ, চামচ) ব্যবহার করা। ৫. নির্বাচিত উপাদানগুলি সঠিকভাবে ওজন করা যাতে রেসিপি অনুসারে সঠিক পরিমাণ পাওয়া যায়। ৬. সকল উপাদান একসাথে মেশানোর আগে তাদের সঠিক পরিমাণ নিশ্চিত করা। ৭. উপাদানগুলির সঠিক পরিমাণ নিশ্চিত হওয়ার পর, তা খামির তৈরির জন্য প্রস্তুত করা এবং মিশ্রণ তৈরির প্রক্রিয়া শুরু করা।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্কেল	পিস	১
২	মাপের কাপ	পিস	১
৩	চামচ	পিস	১
৪	মিক্সিং বোলে	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	ট্রে	পিস	১
৩	অটোমেটিক স্কেল	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	ইস্ট	গ্রাম	২০
৩	চিনি	গ্রাম	১০
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	তেল	মিলি	১০
৬	পানি	লিটার	০.৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করুন

কাজের নাম	সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. বেকিংয়ের জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম এবং যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে প্রস্তুত করা। ২. সরঞ্জামগুলো পরিষ্কার, সুরক্ষিত এবং কার্যক্ষম থাকার জন্য পরিদর্শন ও প্রস্তুত করা। ৩. সরঞ্জাম ব্যবহারের পূর্বে সঠিক নিরাপত্তা ব্যবস্থা নিশ্চিত করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. বেকিংয়ের জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জামগুলি যেমন মিক্সার, স্কেল, প্যান, ট্রে ইত্যাদি পরিদর্শন করুন। ২. সরঞ্জামগুলো সঠিক অবস্থায় আছে কি না তা যাচাই করুন এবং কোনো ক্ষতি বা ত্রুটি থাকলে তা মেরামত করুন। ৩. সরঞ্জামগুলো ভালভাবে পরিষ্কার এবং স্যানিটাইজ করুন যাতে কোনো ধরনের ক্ষতিকর ব্যাকটেরিয়া বা ময়লা না থাকে। ৪. পরিষ্কার করার জন্য সঠিক ক্লিনিং টুলস এবং স্যানিটাইজার ব্যবহার করুন। ৫. সরঞ্জাম ব্যবহারের পূর্বে নিরাপত্তা ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন। ৬. সরঞ্জামগুলির সঠিক কার্যকারিতা ও নিরাপত্তা পরীক্ষা করে নিশ্চিত হয়ে ব্যবহার শুরু করুন। ৭. প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম প্রস্তুত করার পর তা সঠিকভাবে ব্যবহার শুরু করুন এবং ব্রেডের খামির প্রস্তুতির প্রক্রিয়া সম্পন্ন করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিস্ত্রার	পিস	১
২	স্কেল	পিস	১
৩	মাপের কাপ	পিস	১
৪	চামচ	পিস	১
৫	মিস্ত্রিং বোলে	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	অটোমেটিক স্কেল	পিস	১
২	বেকিং ট্রে	পিস	১
৩	হিটিং সিস্টেম (ওভেন)	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	ইস্ট	গ্রাম	২০
৩	চিনি	গ্রাম	১০
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	তেল	মিলি	১০
৬	পানি	লিটার	০.৫

টাস্কশীট (Task Sheet)-২.৩: ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করুন

কাজের নাম	ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. ময়দা মেশানোর জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম প্রস্তুত করা। ২. ময়দা মেশানোর জন্য নিরাপত্তা এবং স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করে, ময়দা মেশানোর কার্যক্রম সম্পন্ন করা। ৩. ময়দা মেশানোর প্রক্রিয়া সঠিকভাবে সম্পন্ন করতে সঠিক যন্ত্রপাতি ও উপকরণ ব্যবহার নিশ্চিত করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ময়দা মেশানোর জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম যেমন মিস্ত্রার, বোল, স্প্যাটুলা, স্কেল ইত্যাদি পরিদর্শন করুন। ২. সরঞ্জামগুলো পরীক্ষার এবং সঠিক অবস্থায় আছে কিনা তা চেক করুন। ৩. ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম পরীক্ষার ও স্যানিটাইজ করুন। ৪. ময়দা মেশানোর বোল এবং মিস্ত্রার পরীক্ষার ও শুকনো থাকা নিশ্চিত করুন। ৫. ময়দা মেশানোর পূর্বে নিরাপত্তা পরীক্ষার মাধ্যমে সরঞ্জামগুলোর কার্যক্ষমতা যাচাই করুন। ৬. নিরাপত্তা প্রোটোকল অনুসরণ করে সরঞ্জাম সঠিকভাবে প্রস্তুত করুন। ৭. ময়দা, পানি, চিনি, লবণ, ইস্ট ইত্যাদি উপাদান একত্রিত করুন এবং মেশানো শুরু করুন। ৮. মিশ্রণটি সঠিকভাবে মিশে নিশ্চিত হওয়ার পর ময়দার প্রস্তুতি সম্পন্ন করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.৩: ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	স্কেল	পিস	১
৩	চামচ	পিস	১
৪	মিক্সিং বোলে	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	অটোমেটিক মিক্সার	পিস	১
২	বেকিং ট্রে	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	ইস্ট	গ্রাম	২০
৩	চিনি	গ্রাম	১০
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	তেল	মিলি	১০
৬	পানি	লিটার	০.৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢালা হয়েছে। ২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত এবং নিরীক্ষণ করা হয় পছন্দসই পণ্য এবং ৩. অন্যান্য ভেরিয়েবল বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। ৪. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে। ৫. খামির প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে। ৬. অগ্রহণযোগ্য খামির রিপোর্ট করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্যের বৈশিষ্ট্য এবং অন্যান্য ভেরিয়েবল ২. অগ্রহণযোগ্য খামির সনাক্ত করা এবং সংশোধন করা ৩. অগ্রহণযোগ্য খামির জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনী
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে খামি তৈরি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অর্ন্তভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩ : ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেল্ফ-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৩.১: ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে খামি তৈরি করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৩.১. পণ্যের বৈশিষ্ট্য এবং অন্যান্য ভেরিয়েবল
- ৩.২. অগ্রহণযোগ্য খামির সনাক্ত করা এবং সংশোধন করা
- ৩.৩. অগ্রহণযোগ্য খামিরের জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনী

৩.১. পণ্যের বৈশিষ্ট্য এবং অন্যান্য ভেরিয়েবল

পণ্যের বৈশিষ্ট্য

ব্রেড খামিরের প্রস্তুতিতে কিছু নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য থাকে, যা ব্রেডের গুণমান এবং স্বাদকে প্রভাবিত করে। সেগুলি হল:

১. রঙ: ব্রেডের রঙ খামিরের উপাদান ও বেকিং প্রক্রিয়া দ্বারা প্রভাবিত হয়। সঠিক তাপমাত্রায় বেকিং করলে ব্রেডের রঙ উজ্জ্বল এবং আকর্ষণীয় হয়।
২. একঘেয়েমি এবং টেক্সচার: ব্রেডের টেক্সচার এবং একঘেয়েমি তার ময়দার গুণমান, পানি পরিমাণ, এবং খামিরের ব্যবহারের ওপর নির্ভর করে। নরম ও মোলায়েম ব্রেড তৈরির জন্য সঠিক মিশ্রণ এবং মিশ্রণ কৌশল প্রয়োজন।
৩. আর্দ্রতা পরিমাণ: ব্রেডের আর্দ্রতা নির্ভর করে ব্যবহৃত উপাদান এবং বেকিং প্রক্রিয়ার উপর। বেশী আর্দ্রতা ব্রেডের নরমতা ও মৌলিকতা বজায় রাখে, তবে অতিরিক্ত আর্দ্রতা ব্রেডের গুণমান হ্রাস করতে পারে।
৪. মুখের অনুভূতি এবং খাওয়ার বৈশিষ্ট্য: ব্রেডের টেক্সচার, মিষ্টতা, এবং খাস্তা অথবা নরমতা মুখে খাওয়ার অনুভূতি তৈরী করে। এর ফলে মানুষের ব্রেড খাওয়ার অভিজ্ঞতা নিশ্চিত হয়।
৫. দেখতে কেমন: ব্রেডের আকৃতি, রঙ এবং উপস্থাপনা খাদ্য প্রক্রিয়াতে তার গ্রহণযোগ্যতা এবং জনপ্রিয়তা তৈরি করতে সাহায্য করে। আকর্ষণীয় ব্রেড সবসময় গ্রাহকদের কাছে জনপ্রিয়।

অন্যান্য ভেরিয়েবল

ব্রেড খামির তৈরির প্রক্রিয়াতে অনেক গুরুত্বপূর্ণ ভেরিয়েবল আছে, যেগুলি শেষ পণ্যের গুণমানের ওপর প্রভাব ফেলে।

১. পানি তাপমাত্রা যা চূড়ান্ত প্রস্তুত ডো তাপমাত্রা পূর্ণ করবে: খামির প্রস্তুতির সময় পানি তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করা জরুরি, যাতে ডো-এর ফোলানো এবং ফারমেন্টেশন প্রক্রিয়া সঠিকভাবে সম্পন্ন হয়।
২. ডো ডেভেলপমেন্ট / বড় পরিমাণ ফারমেন্টেশন সময়: ডো প্রস্তুতির সময় ফারমেন্টেশন যথাযথভাবে সম্পন্ন হলে ব্রেডের টেক্সচার এবং স্বাদ উন্নত হয়।

৩. ডো আকার/সাইজের প্রভাব চূড়ান্ত পণ্যের উপর: ডো-এর আকার ও সাইজ ব্রেডের গঠন এবং বেকিং শেষে তার স্বাদ এবং টেক্সচারকে প্রভাবিত করে।
৪. ডো ডেভেলপ করার উদ্দেশ্য এবং সময়: ডো যথাযথভাবে ডেভেলপ করতে কিছু সময় দরকার, যা খামিরের স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন।
৫. প্রুফড ডোর প্রয়োজনীয় বৈশিষ্ট্য যেমন আকার, উচ্চতা এবং উপস্থাপনা: প্রুফড ডো-র আকার ও উচ্চতা ব্রেডের স্বাদ এবং টেক্সচারে প্রভাব ফেলে, এবং সঠিকভাবে পুফিং হলে ব্রেড নিখুঁত হয়।
৬. বেকিংয়ে সময়, তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতার প্রভাব: ব্রেড বেকিংয়ের সময় সঠিক তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা নিয়ন্ত্রণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি ব্রেডের গুণমানের জন্য প্রভাব ফেলে।
৭. ডো বৈশিষ্ট্য যেমন আকার/সাইজ এবং ত্বক গঠন: ডো-এর আকার, সাইজ এবং তার বাইরের ত্বক ব্রেডের গুণমানের ওপর বড় প্রভাব ফেলে।
৮. ইস্টের কার্যকলাপের প্রভাব চূড়ান্ত পণ্যের ওপর: ইস্টের কার্যকলাপ ব্রেডের ফোলানোর প্রক্রিয়া নির্ধারণ করে, যা ব্রেডের নরমতা এবং গঠনকে প্রভাবিত করে।

ব্রেডের খামির উৎপাদন

ব্রেডের খামির উৎপাদন একটি সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ করার বিষয়। সঠিক উপাদান, পরিমাণ এবং প্রস্তুতি প্রক্রিয়া অনুসরণ করে ব্রেডের খামির তৈরি করা যায়। নিচে খামির উৎপাদনের বিস্তারিত ধাপ দেওয়া হলো:

আটানো (Kneading)

আটা মাখা বিভিন্নভাবে করা যায় – হাতে বা মিক্সারে। এর উদ্দেশ্য হল আটা শক্ত এবং মসৃণ করা, যাতে রুটি ভালোভাবে তৈরি হয়।



হাতে আটানো

হাতে মাখলে একটু সময় বেশি লাগবে, কিন্তু এটি খুব ভালোভাবে কাজ করে। প্রথমে ময়দা নিয়ে হালকা ময়দা ছড়ানো জায়গায় রাখুন। তারপর আটা নিজে দিকে ভাঁজ করে, হাত দিয়ে ঠেলুন। একে একে অনেকবার করতে হবে যতক্ষণ না আটা মসৃণ হয়।



আরোহন (Rising)

আটা মাখার পর, সেটি একটি তেল লাগানো পাত্রে ঢেলে ঢেকে রাখুন। এটি কিছু সময়ের জন্য বড় হবে। এই সময়ে খামির আটা বড় করতে থাকে, আর গ্যাস তৈরি হয়। যখন আটা দ্বিগুণ আকারে বেড়ে যাবে, তখন এটি প্রস্তুত।



পাঞ্চিং ডাউন (Punching Down)

আটা যতটা বড় হয়েছে, ততটা আক্রমণাত্মক না হয়ে, সেটা আবার নিচে চেপে দিন। এটি করার কারণে আটা তাজা থাকে এবং খামির সমানভাবে কাজ করতে থাকে।



আকৃতি দেওয়া (Shaping)

এবার আটা যে রূপে চান, তা দিন – যেমন রোল বা লোফ আকারে।



দ্বিতীয় আরোহন (Second Rising)

এখন দ্বিতীয়বার আটা কিছু সময় বাড়তে দিন। এই সময় আটা সঠিকভাবে উত্থিত হবে, যাতে রুটি ভালো হয়। এরপর আপনি রুটির ওপর মাখন বা ডিম লাগাতে পারেন, বা সীড দিয়ে সাজাতে পারেন।

ধাপ	বর্ণনা
ধাপ ১: উপাদান প্রস্তুত	প্রথমে সব উপাদানগুলি প্রস্তুত করে নিন। এই উপাদানগুলির মধ্যে রয়েছে ময়দা, ইস্ট, পানি, লবণ, চিনি, তেল বা মাখন, এবং যেকোনো অন্যান্য উপাদান।
ধাপ ২: ইস্ট সক্রিয় করা	গরম (স্বাভাবিক তাপমাত্রার) পানি (৫০-৬০ মিলি) নিয়ে তাতে চিনি মিশিয়ে ইস্ট (প্রায় ৭-১০ গ্রাম) যোগ করুন। মিশ্রণটি ৫-১০ মিনিট রেখে দিন যাতে ইস্ট সক্রিয় হয়ে ওঠে এবং এটি ফেনা তৈরি করতে শুরু করে।
ধাপ ৩: ময়দা মেশানো	বড় একটি বাটিতে ময়দা (৩৫০-৪০০ গ্রাম) দিয়ে তার মধ্যে লবণ (৫ গ্রাম) যোগ করুন। পরবর্তীতে সক্রিয় ইস্টের মিশ্রণ এবং গরম পানি (প্রায় ২০০ মিলি) ধীরে ধীরে মিশিয়ে ডো তৈরি করুন।

ধাপ ৪: ডো মেশানো ও গুঁড়া করা	ডো মেশানো শুরু করুন এবং হাতে বা ডো মিস্কার দিয়ে ময়দা মেশান। ডোটা সোজা হয়ে যাওয়ার আগ পর্যন্ত এটি মেশাতে থাকুন। যখন ডো মোলায়েম ও নরম হয়ে যাবে, তখন তাতে ১-২ টেবিল চামচ তেল বা মাখন যোগ করতে পারেন।
ধাপ ৫: ডো কিপিং (Proofing)	মেশানো ডোটি একটি ক্লিন পাত্রে রেখে, তার উপরে স্যারি কাপড় দিয়ে ঢেকে ১-২ ঘণ্টা পর্যন্ত রেখে দিন। ডোটা ফোলাতে শুরু করবে। এই সময়ের মধ্যে ডোটি তার আকার দ্বিগুণ হতে পারে।
ধাপ ৬: ডো হালকা শেপ দেওয়া	ডোটি হালকাভাবে পাঞ্চ করে বুদ্ধবুদ্ধ বের করে দিন এবং তার পরে এটি আবার ভালোভাবে গঠনের জন্য হাত দিয়ে মোল্ড করুন। এরপর চুলা বেকিংয়ের জন্য প্রস্তুত করুন।
ধাপ ৭: বেকিং এর জন্য প্রস্তুতি	প্রুফিং হওয়ার পরে, ডোটি একটি বেকিং ট্রেতে সঠিকভাবে রেখে দিন। যদি চাইলে ডোটির ওপর ব্রাশ দিয়ে মাখন বা তেল লাগাতে পারেন। তারপর, চুলা ১৮০ ডিগ্রী সেলসিয়াসে গরম করে, ২৫-৩০ মিনিট বেক করুন।
ধাপ ৮: রুটি বেকিং	বেকিং সময় নিশ্চিত করুন যে ব্রেডের উপরের অংশ সোনালী হয়ে গেছে এবং এটি পুরোপুরি বেক হয়ে উঠেছে। রুটি তৈরি হলে, বের করে ঠান্ডা হওয়ার জন্য কিছু সময় রাখুন।

ব্রেডের খামির তৈরির প্রক্রিয়া ধীর, কিন্তু এটি একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া। সঠিক উপাদান এবং পরিমাণের ব্যবহার এবং সময়মতো ডো ফোলানো নিশ্চিত করে একটি সুস্বাদু এবং ভাল গুণমানের ব্রেড পাওয়া সম্ভব।

৩.২. অগ্রহণযোগ্য খামির সনাক্ত করা এবং সংশোধন করা

ব্রেড তৈরির খামির যদি সঠিকভাবে প্রস্তুত না হয়, তবে তা অগ্রহণযোগ্য হতে পারে এবং ব্রেডের গুণমান নষ্ট হতে পারে। খামিরের অগ্রহণযোগ্যতা সনাক্ত করা এবং তা সংশোধন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে অগ্রহণযোগ্য খামির সনাক্ত করার পদ্ধতি এবং সংশোধন ব্যবস্থা বিস্তারিতভাবে তুলে ধরা হলো:

অগ্রহণযোগ্য খামির সনাক্তকরণের চিহ্নসমূহ

অগ্রহণযোগ্য খামিরের লক্ষণ	কারণ
১. খামিরটি ফোলেনি	- ইস্ট পুরানো বা মেয়াদ শেষ। - অতিরিক্ত ঠান্ডা বা গরম পানি ব্যবহার। - উপাদান পর্যাাপ্ত না হওয়া।
২. খামির শক্ত হয়ে গেছে	- ময়দার অতিরিক্ত মিশ্রণ। - মাখন বা তেলের অতিরিক্ত পরিমাণ।
৩. খামির খুব বেশি আঠালো	- অতিরিক্ত পানি ব্যবহার করা। - ময়দার গুণমান খারাপ।
৪. খামিরে শক্ত গন্ধ	- অতিরিক্ত বা কম সময়ে প্রুফিং (Fermentation) করা। - খামিরের সাথে তাজা উপাদান ব্যবহার না করা।

৫. খামিরে বুদবুদ বা ফেনা নেই	- খামিরের বয়স বেশি বা ইস্ট সক্রিয় নয়। - পানি তাপমাত্রা ভুল।
৬. খামির অস্বাভাবিক রঙের	- খামির অতিরিক্ত তাপ বা আর্দ্রতায় রাখা হয়েছে। - উপাদানগুলির অযোগ্য গুণমান।
৭. খামির ঝাপসা বা একত্রিত না হওয়া	- ময়দা মেশানোর সময় কমানো অথবা অতিরিক্ত মেশানো।

অগ্রহণযোগ্য খামির সংশোধনের পদ্ধতি

- **ইস্ট পরীক্ষা করা:** ইস্ট সক্রিয় কিনা তা পরীক্ষা করতে, কিছু ইস্ট গরম পানিতে মিশিয়ে দেখে ফেনা তৈরি হচ্ছে কিনা। ফেনা তৈরি না হলে, ইস্টটি পরিবর্তন করুন।
- **পানি তাপমাত্রা সঠিক রাখা:** গরম পানি ($35-80\pm^{\circ}\text{C}$) ব্যবহার করে খামির সক্রিয় করুন। অতিরিক্ত গরম বা ঠান্ডা পানি ব্যবহার করলে খামির সঠিকভাবে কাজ করবে না।
- **ডো প্রুফিং পর্যবেক্ষণ করা:** প্রুফিং সময় খুব বেশি বা কম হওয়া উচিত নয়। সাধারণত ১-২ ঘণ্টা প্রুফিং করতে হয়, কিন্তু শীতকালে বা গরম পরিবেশে সময় কম বা বেশি হতে পারে। সময় এবং তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করুন।
- **উপাদান সঠিকভাবে ব্যবহার করা:** ময়দা, পানি, লবণ, চিনি, ইস্ট ইত্যাদি সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করুন। কোনো উপাদান কম বা বেশি হলে খামির কার্যকরী হবে না।
- **সামঞ্জস্য বজায় রাখা:** খামিরের মোল্ডিং এবং রাউন্ডিং প্রক্রিয়া সঠিকভাবে পরিচালনা করতে হবে। অতিরিক্ত মেশানো বা কাজের জায়গা নোংরা হলে খামিরের গুণমান কমতে পারে।
- **তেল এবং মাখন যোগ করা:** তেল বা মাখন অতিরিক্ত ব্যবহার করলে খামির অনেক বেশি আঠালো হতে পারে, যা ব্রেডের গুণমানে প্রভাব ফেলে। সঠিক পরিমাণে মাখন বা তেল ব্যবহার করতে হবে।

অগ্রহণযোগ্য খামিরের সমস্যাগুলি সনাক্ত করে, সঠিক উপাদান এবং সময় মেনে তা সংশোধন করা সম্ভব। সঠিক পদ্ধতি এবং নিয়মাবলী অনুসরণ করলে, খামিরের গুণমান বজায় রাখা সম্ভব এবং ব্রেডের উৎপাদন সফল হতে পারে।

৩.৩. অগ্রহণযোগ্য খামিরের জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনী

খামির তৈরির প্রক্রিয়ায় যদি কোনো সমস্যা বা অগ্রহণযোগ্যতা দেখা দেয়, তবে তা সংশোধন করতে কিছু বিশেষ ব্যবস্থা গ্রহণ করা প্রয়োজন। নিচে অগ্রহণযোগ্য খামিরের জন্য কিছু সাধারণ সমস্যা এবং সংশোধনীর বিস্তারিত তুলে ধরা হলো:

অগ্রহণযোগ্য খামিরের সাধারণ সমস্যা এবং সংশোধনীর পদ্ধতি

সমস্যা	কারণ	সংশোধনীর পদ্ধতি
খামির খুব বেশি আঠালো	<ul style="list-style-type: none"> অতিরিক্ত পানি ব্যবহৃত হওয়া। খামির তৈরির সময়ে ময়দার পরিমাণ কম বা বেশি হওয়া। 	✓ পানি পরিমাণ কমান। ময়দার গুণমান যাচাই করুন এবং সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করুন।

		✓ ডো মেশানোর সময় সতর্ক থাকুন, যাতে তা বেশি আঠালো না হয়ে যায়।
খামির সঠিকভাবে ফোলেনি	<ul style="list-style-type: none"> • পুরানো বা অকার্যকর ইন্সট ব্যবহার। • পানি তাপমাত্রা ডুল। উপাদানের অনুপযুক্ত পরিমাণ। 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ নতুন ইন্সট ব্যবহার করুন এবং তা সঠিকভাবে পরীক্ষা করুন (গরম পানিতে মিশিয়ে ফেনা তৈরি হচ্ছে কিনা। ✓ পানি তাপমাত্রা সঠিক রাখুন ($35-80\pm C$)। ✓ সঠিক পরিমাণে উপাদান ব্যবহার করুন।
খামির শক্ত হয়ে গেছে	<ul style="list-style-type: none"> • ময়দা বেশি মেশানো। • অতিরিক্ত তেল বা মাখন ব্যবহৃত হওয়া। 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ময়দা মেশানোর সময় সতর্ক থাকুন, অতিরিক্ত মেশানো থেকে বিরত থাকুন। ✓ তেল বা মাখনের সঠিক পরিমাণ ব্যবহার করুন। ✓ খুব বেশি সময় মেশানো না হলে খামির শক্ত হবে না।
খামিরে অস্বাভাবিক গন্ধ	<ul style="list-style-type: none"> • অতিরিক্ত সময় প্রুফিং করা। • পুরানো উপাদান বা ফ্রেশ উপাদান না ব্যবহার করা। 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ খামিরকে যথাসময়ে প্রুফিং করুন। ✓ ফ্রেশ উপাদান ব্যবহার করুন এবং প্রক্রিয়া তাড়াহড়ো না করে ধৈর্য সহকারে সম্পন্ন করুন।
খামিরে বুদবুদ বা ফেনা নেই	<ul style="list-style-type: none"> • ইন্সটের অবস্থা খারাপ হওয়া। • পানির তাপমাত্রা খুব গরম বা ঠান্ডা হওয়া। 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ফ্রেশ ইন্সট ব্যবহার করুন এবং পরীক্ষা করুন, ফেনা উঠছে কিনা। ✓ পানি তাপমাত্রা $35-80\pm C$ তে রাখুন, অতিরিক্ত গরম বা ঠান্ডা পানি ব্যবহার করবেন না।
খামির জমাট হয়ে গেছে	<ul style="list-style-type: none"> • প্রুফিং সময় কম বা বেশি হওয়া। • পরিবেশ খুব ঠান্ডা বা গরম হওয়া। 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ প্রুফিং সময় সঠিকভাবে নিন (১-২ ঘণ্টা)। ✓ প্রুফিং পরিবেশ শীতল এবং উপযুক্ত তাপমাত্রায় রাখুন। ✓ অতিরিক্ত ঠান্ডা বা গরম পরিবেশে খামিরের কার্যকারিতা কমে যেতে পারে।
খামির সঠিকভাবে মেশানো হয়নি	<ul style="list-style-type: none"> • মিশ্রণের সময় উপাদান মিশানো হয়নি। 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ মিশ্রণের সময় সতর্ক থাকুন এবং সঠিক পরিমাণে উপাদান মেশান।

	<ul style="list-style-type: none"> ● সঠিক পরিমাণে পানি বা ময়দা ব্যবহার না করা। 	✓ পানি এবং ময়দা সঠিকভাবে মিশিয়ে নিন।
খামিরের স্বাভাবিক রঙ নেই	<ul style="list-style-type: none"> ● সঠিক পরিমাণে মাখন বা তেল ব্যবহার না করা। ● উপাদানগুলির গুণমান খারাপ। 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ সঠিক পরিমাণে মাখন বা তেল ব্যবহার করুন। ✓ গুণগত উপাদান ব্যবহার নিশ্চিত করুন।

অগ্রহণযোগ্য খামির সংশোধন করার অন্যান্য পদ্ধতি

- **নতুন ইস্ট ব্যবহার করুন:** খামির যদি সঠিকভাবে ফোলেনি, তবে নতুন এবং ফ্রেশ ইস্ট ব্যবহার করা উচিত। পুরানো ইস্ট বা খারাপ ইস্ট খামিরকে কার্যকরভাবে ফোলাতে সক্ষম হবে না।
- **তাপমাত্রা ঠিক রাখা:** খামির তৈরির জন্য পানি বা পরিবেশের তাপমাত্রা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। অতিরিক্ত গরম বা ঠান্ডা পানি ব্যবহারের কারণে খামিরের কার্যকারিতা কমে যায়।
- **সঠিক পরিমাণে উপাদান ব্যবহার করুন:** ময়দা, পানি, ইস্ট, লবণ, চিনি ইত্যাদির পরিমাণ সঠিক হতে হবে। যদি উপাদানগুলো সঠিক পরিমাণে না হয়, তবে খামির সঠিকভাবে কাজ করবে না।
- **পুফিং পর্যবেক্ষণ করুন:** পুফিং-এর সময় সঠিকভাবে নিতে হবে, যাতে খামির অতিরিক্ত বা কম পুফ না হয়। সাধারণত ১-২ ঘণ্টা পুফিং সময় প্রয়োজন, তবে তাপমাত্রা ও পরিবেশ অনুসারে কিছুটা ভিন্ন হতে পারে।
- **প্রতিটি উপাদান পরীক্ষা করুন:** খামির তৈরির আগে প্রতিটি উপাদান (ইস্ট, পানি, ময়দা, চিনি ইত্যাদি) পরীক্ষা করে নিন। প্রতিটি উপাদান যদি সঠিক না হয় তবে তা খামিরের গুণমানের ওপর প্রভাব ফেলবে।

অগ্রহণযোগ্য খামির সংশোধন করার জন্য খামির তৈরির সময় কিছু গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ এবং নিয়ম পালন করা উচিত। সঠিক পরিমাণে উপাদান, পরিবেশ, এবং সময়ের মধ্যে ভারসাম্য বজায় রাখলে খামিরের গুণমান নিশ্চিত করা সম্ভব।

সেলফ চেক (Self Check)- ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. ব্রেডের রঙ কিসে প্রভাবিত হয়?

উত্তর:

২. ব্রেডের টেক্সচার কিভাবে নির্ভরশীল?

উত্তর:

৩. ব্রেডে আর্দ্রতা পরিমাণের প্রভাব কী?

উত্তর:

৪. ব্রেডের আকৃতি এবং রঙের গুরুত্ব কী?

উত্তর:

৫. খামির তৈরির জন্য পানি তাপমাত্রার গুরুত্ব কী?

উত্তর:

৬. খামির শক্ত হয়ে গেলে কী করতে হবে?

উত্তর:

৭. খামির ফোলেনি হলে কী সমস্যা হতে পারে?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) - ৩: ব্রেড এর খামির উৎপাদন করা

১. ব্রেডের রঙ কিসে প্রভাবিত হয়?

উত্তর: ব্রেডের রঙ খামিরের উপাদান ও বেকিং প্রক্রিয়া দ্বারা প্রভাবিত হয়। সঠিক তাপমাত্রায় বেকিং করলে ব্রেডের রঙ উজ্জ্বল এবং আকর্ষণীয় হয়।

২. ব্রেডের টেক্সচার কিভাবে নির্ভরশীল?

উত্তর: ব্রেডের টেক্সচার ময়দার গুণমান, পানি পরিমাণ, এবং খামিরের ব্যবহারের ওপর নির্ভর করে। নরম ব্রেডের জন্য সঠিক মিশ্রণ এবং কৌশল প্রয়োজন।

৩. ব্রেডে আর্দ্রতা পরিমাণের প্রভাব কী?

উত্তর: বেশি আর্দ্রতা ব্রেডের নরমতা বজায় রাখে, তবে অতিরিক্ত আর্দ্রতা গুণমান হ্রাস করতে পারে।

৪. ব্রেডের আকৃতি এবং রঙের গুরুত্ব কী?

উত্তর: আকৃতি, রঙ, এবং উপস্থাপনা ব্রেডের গ্রহণযোগ্যতা এবং জনপ্রিয়তা তৈরিতে সাহায্য করে। আকর্ষণীয় ব্রেড বেশি জনপ্রিয়।

৫. খামির তৈরির জন্য পানি তাপমাত্রার গুরুত্ব কী?

উত্তর: পানি তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করা জরুরি, যাতে ডো ফোলানো এবং ফারমেন্টেশন সঠিকভাবে হয়।

৬. খামির শক্ত হয়ে গেলে কী করতে হবে?

উত্তর: ময়দার অতিরিক্ত মিশ্রণ বা মাখন ও তেলের বেশি পরিমাণে ব্যবহার করলে খামির শক্ত হয়ে যেতে পারে। সঠিক পরিমাণে মিশ্রণ এবং তেল ব্যবহার করতে হবে।

৭. খামির ফোলেনি হলে কী সমস্যা হতে পারে?

উত্তর: ইস্ট পুরানো বা মেয়াদ শেষ হলে, অতিরিক্ত ঠাণ্ডা বা গরম পানি ব্যবহারের কারণে খামির ফোলেনি হতে পারে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেল খাপ অনুসরণ করে খামি তৈরি করুন

কাজের নাম	ডিটেল খাপ অনুসরণ করে খামি তৈরি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড বা পেস্ট্রি প্রস্তুতির জন্য সঠিক উপাদান ব্যবহার করে খামি তৈরি করা। ২. ময়দা, ইস্ট, পানি এবং অন্যান্য উপাদান সঠিকভাবে মেশানো, গুঁথানো এবং পুফিং সম্পন্ন করা। ৩. ব্রেডের গুণগত মান নিশ্চিত করার জন্য খামির প্রস্তুত করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সঠিক পরিমাণে ময়দা, ইস্ট, চিনি, লবণ এবং পানি সংগ্রহ করুন। ২. ময়দা ও ইস্টের পরিমাণ সঠিকভাবে পরিমাপ করুন। ৩. ময়দায় লবণ এবং চিনি মেশান। ৪. মিশ্রণে ইস্ট এবং তাপমাত্রায় পানি যোগ করুন। ৫. ভালভাবে মিশিয়ে একত্রিত করুন। ৬. খামিরটি মসৃণ ও একবুপ না হওয়া পর্যন্ত গুঁথানো। ৭. খামিরটি আরও মসৃণ এবং প্রফুল্ল হওয়ার জন্য ৫-১০ মিনিট গুঁথাতে হবে। ৮. গুঁথানো খামিরটি একটি তাপমাত্রাযুক্ত জায়গায় ১ ঘণ্টা রেখে দিন, যাতে এটি ভরে ওঠে। ৯. খামিরের আকার দ্বিগুণ হয়ে গেলে তা প্রস্তুত। ১০. খামিরটি আকার দিন এবং সেটি পুফিংয়ের জন্য আবার রেখে দিন। ১১. পুফিং প্রক্রিয়ায় খামিরটি সম্পূর্ণ প্রস্তুত হবে।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেল খাপ অনুসরণ করে খামি তৈরি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	কেল	পিস	১
৩	চামচ	পিস	১
৪	মিক্সিং বোলে	পিস	১
৫	স্প্যাটুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	অটোমেটিক মিক্সার	পিস	১
২	বেকিং ট্রে	পিস	১
৩	প্রুফিং বাক্স	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	ইস্ট	গ্রাম	২০
৩	চিনি	গ্রাম	১০
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	পানি	লিটার	০.৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৪: প্রাইমারি প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. বিভিন্ন ধরনের ব্রেডের জন্য খামির পরিমাপ করা হয়েছে। ২. খামির একটি প্রাথমিক আকৃতি প্রদান করা হয়েছে। ৩. রেসিপি অনুযায়ী প্রয়োজন হলে ফল, বাদাম এবং অন্যান্য উপাদান যোগ করা হয়েছে। ৪. অন্যান্য ভেরিয়েবল সহ সমস্ত কারণ বিবেচনা করে স্কেল করা এবং ছাঁচ করা ৫. খামির তুটিগুলি চিহ্নিত করা এবং অপসারণ বা সংশোধন করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস ১০. প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্ট ১১. উপকরণ
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেডের প্রকারভেদ ২. খামির তৈরি এবং প্রুফিং এর সাধারণ নীতি।
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে প্রাইমারি প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ নিন এবং ছাঁচ তৈরি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৪ : প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা।

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অর্ন্তভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪ : প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৪ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৪ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন জব শীট- ৪.১: ডিটেল ধাপ অনুসরণ করে প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ নিন এবং ছাঁচ তৈরি করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet) ৪: প্রাইমারি পুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৪.১. ব্রেডের প্রকারভেদ
- ৪.২. খামির তৈরি এবং পুফিং এর সাধারণ নীতি।


৪.১. ব্রেডের প্রকারভেদ

ব্রেডের বিভিন্ন প্রকারভেদ থাকে, যেগুলি তাদের উপাদান, প্রস্তুত প্রক্রিয়া, এবং গুণমানের ওপর ভিত্তি করে বিভক্ত।

Soft Bread (নরম ব্রেড)

এই ধরনের ব্রেড সাধারণত নরম এবং হালকা হয়, যা খেতে সুস্বাদু এবং মোলায়েম।


ব্রেডের প্রকার	চিত্র	বর্ণনা
সাদা ব্রেড		এটি সবচেয়ে সাধারণ এবং জনপ্রিয় ব্রেড। সাধারণত সাদা ময়দা দিয়ে তৈরি হয় এবং এটি সুস্বাদু, সুরুচিপূর্ণ এবং নরম হয়।
সিনামন ব্রেড		এতে দারচিনির মিষ্টি মিশ্রণ থাকে, যা ব্রেডের মধ্যে একটি বিশেষ স্বাদ যোগ করে। এই ব্রেডটি মিষ্টি এবং সুগন্ধি হয়।
দুধ ব্রেড		দুধের সাথে তৈরি এই ব্রেডটি খুবই নরম, মোলায়েম এবং সুস্বাদু হয়। এটি খাবারে মিষ্টতা এবং টেক্সচার বৃদ্ধি করে।
রেইজিন ব্রেড		এতে মিষ্টি রেইজিন (কিশমিশ) যোগ করা হয়, যা একটি অতিরিক্ত মিষ্টতা ও গন্ধ দেয়। সাধারণত এটি সকালের নাস্তা হিসেবে জনপ্রিয়।

ফল ব্রেড		এতে বিভিন্ন ধরনের শুকনো ফল যেমন আপেল, পেয়ারার টুকরো অথবা অন্যান্য ফল যোগ করা হয়। এই ব্রেডটি সুস্বাদু এবং পুষ্টিকর।
ব্রিওশ ব্রেড		এটি একটি ফরাসি মিষ্টি ব্রেড, যা সাধারণত বাটার ও ডিম দিয়ে তৈরি হয়। এই ব্রেডটি মোলায়েম, মিষ্টি এবং খেতে অত্যন্ত সুস্বাদু।
ডোনাট		ব্রেডের একটি বিশেষ প্রকার যা ফ্রাই করা হয় এবং বিভিন্ন মিষ্টি সিরাপ বা চিনি দিয়ে সাজানো হয়। এটি সাধারণত মিষ্টি এবং খাস্তা।
পিজ্জা		পিজ্জা ব্রেড হালকা এবং ক্রিস্পি হয়, এবং এতে বিভিন্ন ধরনের টপিং দেওয়া হয় যেমন পনির, সস, মাংস বা সবজি।

Crusty Bread (খাস্তা ব্রেড)

এই ধরনের ব্রেডের বাইরের অংশ খুবই খাস্তা ও মুচমুচে হয়, যা অনেকের প্রিয়।

নিচে আরও কিছু ব্রেডের প্রকার এবং তাদের বিস্তারিত বর্ণনা দেওয়া হলো:

ব্রেডের প্রকার	চিত্র	বর্ণনা
ব্রাউন ব্রেড (Brown Bread)		এটি ব্রাউন ময়দা দিয়ে তৈরি হয়, যা স্বাস্থ্যকর এবং বেশি ফাইবার সমৃদ্ধ। এই ব্রেডটি হজমে সহায়ক এবং পুষ্টিতে পূর্ণ।

মাল্টি-গ্রেন ব্রেড (Multi-grain Bread)		একাধিক ধরনের শস্যের মিশ্রণ দিয়ে তৈরি ব্রেড, যা স্বাস্থ্যকর এবং পুষ্টিকর। এতে বিভিন্ন ধরনের শস্য থাকে, যা সারা দিনের জন্য শক্তি দেয়।
লো জিআই ব্রেড (Low GI Bread)		এটি কম গ্লাইসেমিক ইনডেক্স সহ ব্রেড, যা শরীরের জন্য সহজে হজমযোগ্য এবং সুস্থ। ডায়াবেটিস রোগীদের জন্য উপযুক্ত।
রাই ব্রেড (Rye Bread)		রাই আটা দিয়ে তৈরি এই ব্রেডটি বিশেষ ধরনের টেক্সচার ও স্বাদ প্রদান করে। এটি কিছুটা ভারী এবং খাস্তা হয়।
সাওরডো ব্রেড (Sourdough Bread)		এই ব্রেডে প্রাকৃতিক ইস্টের সাহায্যে খামির তৈরি করা হয়, যা একটি টক স্বাদ ও গঠন দেয়। এটি অনেক সময় খাস্তা এবং সুগন্ধি হয়।
ফরাসি ব্রেড (French Bread)		ফরাসি ব্রেড খাস্তা, বাইরের দিক শক্ত এবং ভেতরের অংশ নরম হয়। এটি সাধারণত স্যান্ডউইচ তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়।
গ্লুটেন-ফ্রি ব্রেড (Gluten-free Bread)		এই ব্রেডটি গ্লুটেন-মুক্ত ময়দা দিয়ে তৈরি হয়, যা গ্লুটেন সংবেদনশীল ব্যক্তির জন্য উপযুক্ত। এটি অনেক ধরনের শস্য ব্যবহার করে তৈরি হয়।

৪.২. খামির তৈরি এবং প্রুফিং এর সাধারণ নীতি

খামির প্রস্তুতি এবং প্রুফিং হল ব্রেড প্রস্তুতির গুরুত্বপূর্ণ ধাপ। সঠিকভাবে প্রুফিং না হলে ব্রেডের গুণমান কমে যেতে পারে।

১. খামির তৈরি:

- **উপাদান সঠিক পরিমাণে ব্যবহার:** ময়দা, পানি, ইস্ট, চিনি, লবণ, এবং অন্যান্য উপাদানগুলি সঠিক পরিমাণে মিশিয়ে খামির তৈরি করা হয়।
- **মিশ্রণ ও গঠন:** ময়দা এবং পানির সঠিক পরিমাণের মধ্যে সমন্বয় রেখে খামির গঠন করা হয় যাতে এটি নরম এবং মোলায়েম হয়।
- **পিটানো ও গাঁথা:** মিশ্রণের পর ডো ভালোভাবে মিশিয়ে গাঁথা হয়, যাতে খামির ফোলানোর জন্য প্রস্তুত থাকে।

২. প্রুফিং (Proofing):

- **প্রাথমিক প্রুফিং (Primary Proofing):** এটি খামির তৈরি করার পর প্রথম পর্যায়ে হয়। ডো এক্সপ্যান্ড (বিস্তার) হতে সাহায্য করে এবং তার আকার বৃদ্ধি পায়।
- **গরম পরিবেশ:** প্রুফিং-এর জন্য খামিরকে একটি গরম স্থানে রাখলে এটি সঠিকভাবে ফোলাতে পারে। তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করা জরুরি।
- **সময়:** সঠিক সময় পর্যন্ত প্রুফিং করা না হলে ব্রেডের গুণমান ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে। সাধারণত ১ ঘণ্টা সময় প্রুফিং-এর জন্য যথেষ্ট।
- **বাবলি সৃষ্টি (Bubbles formation):** প্রুফিংয়ের সময় খামিরে গ্যাস উৎপন্ন হয়ে ছোট ছোট বাবলি তৈরি হয়, যা ব্রেডের মোলায়েমতা ও হালকা স্বাদ সৃষ্টি করে।

○

৩. ছাঁচ তৈরি:

- **ডো ছাঁচে ঢোকানো:** প্রাথমিক প্রুফিং সম্পন্ন হওয়ার পর ডো বা খামিরকে ছাঁচে দিয়ে দ্বিতীয় প্রুফিং (final proofing) করা হয়।
- **আকর্ষণীয় আকার তৈরি:** ব্রেডের আকৃতি এবং আকার সঠিকভাবে তৈরি করা হয়, যাতে পণ্যের বৈশিষ্ট্য ঠিক থাকে।

এভাবে খামির তৈরি এবং প্রুফিং প্রক্রিয়া সম্পন্ন হলে, পরবর্তী ধাপে ব্রেডের বেকিং শুরু করা হয়।

সেলফ চেক (Self Check)- ৪: প্রাইমারি প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. নরম ব্রেড কেমন হয়?

উত্তর:

২. সিনামন ব্রেডে কী মিশ্রিত থাকে?

উত্তর:

৩. ফল ব্রেডে কী যোগ করা হয়?

উত্তর:

৪. ব্রাউন ব্রেড কিভাবে তৈরি হয়?

উত্তর:

৫. মাল্টি-গ্রেন ব্রেডের উপকারিতা কী?

উত্তর:

৬. প্রুফিং এর সময় কী ঘটতে থাকে?

উত্তর:

৭. খামির তৈরি করার জন্য কী উপাদান প্রয়োজন?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৪: প্রাইমারি প্লুফিং এর জন্য পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা

১. নরম ব্রেড কেমন হয়?

উত্তর: নরম ব্রেড সাধারণত হালকা, মোলায়েম এবং খেতে সুস্বাদু হয়। এটি সাধারণত সাদা ময়দা দিয়ে তৈরি হয়।

২. সিনামন ব্রেডে কী মিশ্রিত থাকে?

উত্তর: সিনামন ব্রেডে দারচিনির মিষ্টি মিশ্রণ থাকে, যা একটি বিশেষ স্বাদ এবং সুগন্ধ দেয়।

৩. ফল ব্রেডে কী যোগ করা হয়?

উত্তর: ফল ব্রেডে বিভিন্ন ধরনের শুকনো ফল যেমন আপেল, পেয়ারার টুকরো যোগ করা হয়, যা সুস্বাদু এবং পুষ্টিকর।

৪. ব্রাউন ব্রেড কিভাবে তৈরি হয়?

উত্তর: ব্রাউন ব্রেড ব্রাউন ময়দা দিয়ে তৈরি হয়, যা স্বাস্থ্যকর এবং বেশি ফাইবার সমৃদ্ধ।

৫. মাল্টি-গ্রেন ব্রেডের উপকারিতা কী?

উত্তর: মাল্টি-গ্রেন ব্রেড একাধিক শস্যের মিশ্রণ দিয়ে তৈরি হয়, যা স্বাস্থ্যকর এবং পুষ্টিকর।

৬. প্লুফিং এর সময় কী ঘটতে থাকে?

উত্তর: প্লুফিংয়ের সময় খামিরে গ্যাস উৎপন্ন হয়ে ছোট ছোট বাবলি তৈরি হয়, যা ব্রেডের মোলায়েমতা ও হালকা স্বাদ সৃষ্টি করে।

৭. খামির তৈরি করার জন্য কী উপাদান প্রয়োজন?

উত্তর: খামির তৈরি করার জন্য ময়দা, পানি, ইস্ট, চিনি, লবণ এবং অন্যান্য উপাদান সঠিক পরিমাণে মিশিয়ে তৈরি করা হয়।

জব শীট (Job Sheet)- ৪.১: ডিটেল খাপ অনুসরণ করে প্রাইমারি পুফিং এর জন্য পরিমাপ নিন এবং ছাঁচ তৈরি করুন

কাজের নাম	ডিটেল খাপ অনুসরণ করে প্রাইমারি পুফিং এর জন্য পরিমাপ নিন এবং ছাঁচ তৈরি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. খামির প্রস্তুতির পর প্রাইমারি পুফিং এর জন্য উপযুক্ত পরিমাপ এবং ছাঁচ তৈরি করা। ২. খামিরকে সঠিক পরিমাণে এবং আকারে ছাঁচে স্থানান্তর করে পুফিং প্রক্রিয়া শুরু করা। ৩. খামিরের আকার সঠিক হওয়া নিশ্চিত করতে প্রাইমারি পুফিং এর সময় যথাযথভাবে নজর রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. খামিরের পরিমাণ অনুযায়ী সঠিক পরিমাপ করুন। ২. খামিরের গুণগত মান বজায় রাখতে, সঠিক পরিমাণে ময়দা, ইস্ট এবং অন্যান্য উপাদান পরিমাপ করুন। ৩. ছাঁচের আকার ও ধরন নির্বাচন করুন। ৪. ছাঁচগুলিকে পরিষ্কার এবং তেল অথবা মাখন দিয়ে গ্রীস করুন যাতে খামির সহজে বের হয়। ৫. সঠিক পরিমাপের পরে খামিরটি ছাঁচে স্থানান্তর করুন। ৬. খামিরটি ছাঁচে সঠিকভাবে বসানো এবং ছাঁচের মধ্যে সমানভাবে বিস্তৃত হওয়া নিশ্চিত করুন। ৭. খামিরকে পুফিং বাক্স বা উষ্ণ স্থানে রেখে প্রাথমিক পুফিং প্রক্রিয়া সম্পন্ন করুন। ৮. খামিরটি আকারে বৃদ্ধি পাওয়ার জন্য প্রক্রিয়াটি সম্পূর্ণ হতে অপেক্ষা করুন। ৯. প্রাইমারি পুফিং শেষে খামিরটি সঠিক আকারে এবং গুণমানে রয়েছে কিনা পরীক্ষা করুন। ১০. পরবর্তী বেকিং বা প্রস্তুতির জন্য খামিরটি প্রস্তুত রাখুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৪.১: ডিটেল খাপ অনুসরণ করে প্রাইমারি প্রুফিং এর জন্য পরিমাপ নিন এবং ছাঁচ তৈরি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্কেল	পিস	১
২	মাপের চামচ	পিস	১
৩	মিক্সিং বোলে	পিস	১
৪	স্প্যাটুলা	পিস	১
৫	ছাঁচ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্রুফিং বাস্ক	পিস	১
২	বেকিং ট্রে	পিস	১
৩	তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	ইস্ট	গ্রাম	২০
৩	চিনি	গ্রাম	১০
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	পানি	লিটার	০.৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৫: চূড়ান্ত পুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. গোলাকার এবং ছাঁচনির্মাণ সরঞ্জাম ব্যবহার করে খামিরকে ম্যানুয়ালি বা যান্ত্রিকভাবে আকার দেওয়া হয়েছে। ২. খামির টিন বা বেকিং ট্রেতে প্রয়োজন অনুসারে স্থাপন করা হয়েছে। ৩. তাপমাত্রা এবং সময় সহ অনুকূল অবস্থা বজায় রাখা হয়েছে। ৪. চূড়ান্ত প্রমাণ প্রয়োজন অনুযায়ী ভেজা বা শুকানো হয়েছে। ৫. চূড়ান্ত প্রমাণিত খামিরের বুটিগুলি চিহ্নিত করা এবং অপসারণ বা সংশোধন করা হয়েছে। ৬. সমাপ্তি পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. উপাদান ও পরিবেশের বৈশিষ্ট্য এবং খামির তৈরি ও পুফিং উপর এর প্রভাব ২. খুলাবালি ৩. কাটা ৪. স্প্রে করা ৫. টপিংস ৬. চূড়ান্ত সমাপ্ত খামিরের তাপমাত্রা প্রয়োজনীয়তা পূরণ করার জন্য জলের তাপমাত্রা সামঞ্জস্য করা। ৭. সমাপ্ত খামিরের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য তাপমাত্রা এবং সময় পর্যবেক্ষণ করা
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে চূড়ান্ত পুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৫ : চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অর্ন্তভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫ : চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেল্ফ-চেক শিট ৫ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৫ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ৫: চূড়ান্ত পুষ্টি এবং ছাঁচ তৈরি করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৫.১. উপাদান ও পরিবেশের বৈশিষ্ট্য এবং খামির তৈরি ও পুষ্টি উপর এর প্রভাব
- ৫.২. খুলাবালি
- ৫.৩. কাটা
- ৫.৪. স্প্রে করা
- ৫.৫. টপিংস
- ৫.৬. চূড়ান্ত সমাপ্ত খামিরের তাপমাত্রা প্রয়োজনীয়তা পূরণ করার জন্য জলের তাপমাত্রা সামঞ্জস্য করা।
- ৫.৭. সমাপ্ত খামিরের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য তাপমাত্রা এবং সময় পর্যবেক্ষণ করা

৫.১. উপাদান ও পরিবেশের বৈশিষ্ট্য এবং খামির তৈরি ও পুষ্টি উপর এর প্রভাব

ব্রেড তৈরির ক্ষেত্রে উপাদান এবং পরিবেশের বৈশিষ্ট্য অনেক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। সঠিক পরিবেশ এবং উপাদানগুলি ব্রেডের গুণমানকে প্রভাবিত করে।

উপাদান:

- **ময়দা:** ময়দার গুণমান ব্রেডের স্বাদ ও টেক্সচারে প্রভাব ফেলে। উচ্চ মানের ময়দা ব্যবহারে ব্রেডের গঠন ও স্বাদ ভাল হয়।
- **ইস্ট:** ইস্টের কার্যকারিতা খামির ফোলানোর জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ভালো মানের ইস্ট ব্যবহার করলে খামির সঠিকভাবে ফোলাতে সাহায্য করে।
- **পানি:** ব্রেডের খামির তৈরি করার জন্য পানি সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করা জরুরি। অতিরিক্ত পানি বা কম পানি খামিরের গুণমান কমিয়ে দিতে পারে।

পরিবেশের বৈশিষ্ট্য:

- **তাপমাত্রা:** তাপমাত্রা খামিরের ফোলানোর গতিকে প্রভাবিত করে। সঠিক তাপমাত্রায় খামির পুষ্টি করতে সাহায্য করে।
 - **আর্দ্রতা:** আর্দ্রতা খামিরের গঠন এবং পুষ্টি প্রক্রিয়ার উপর প্রভাব ফেলে। অতিরিক্ত আর্দ্রতা খামিরের আকার বড় হতে বাধা দিতে পারে।

৫.২. ধুলাবালি

ব্রেড তৈরির প্রক্রিয়ায় ধুলাবালি এবং ময়লা বিশেষভাবে খারাপ প্রভাব ফেলতে পারে। ধুলাবালি প্লুফিং, মিশ্রণ এবং অন্যান্য প্রস্তুতিমূলক কাজের জন্য ব্যবহৃত এলাকা এবং উপকরণ পরিষ্কার রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। যদি ধুলাবালি উপকরণে বা পরিবেশে থাকে, তবে তা ব্রেডের গুণমানের উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে, যেমন স্বাদে পরিবর্তন, টেক্সচার খারাপ হওয়া অথবা অস্বাস্থ্যকর অবস্থার সৃষ্টি হতে পারে।

এছাড়া, ধুলাবালি উপকরণে গিয়ে ব্রেডের উৎপাদন প্রক্রিয়াকে ধীর করে দিতে পারে এবং ক্রেতাদের জন্য অস্বাস্থ্যকর হতে পারে। এই কারণে, সব সময় খামির তৈরি এবং ব্রেড বেকিং এর আগে নিম্নলিখিত বিষয়গুলোর দিকে খেয়াল রাখতে হবে:

১. **পরিষ্কার রাখুন:** মেশিন, পাত্র, এবং অন্যান্য সরঞ্জাম ভালোভাবে পরিষ্কার রাখুন যাতে ধুলাবালি বা ময়লা না জমে।
২. **পরিবেশ নিয়ন্ত্রণ করুন:** যেখানে ব্রেড তৈরি হবে সেখানে বাতাসের চলাচল নিয়ন্ত্রণ করতে হবে যাতে ধুলাবালি না আসে। প্লুফিং বা মিশ্রণ করার সময় পরিবেশ পরিষ্কার এবং শীতল রাখুন।
৩. **নিয়মিত পরিষ্কার করুন:** কাজের এলাকা নিয়মিত পরিষ্কার রাখতে হবে যাতে ধুলাবালি জমতে না পারে।
৪. **উপকরণ নিরীক্ষণ করুন:** ব্রেড তৈরির জন্য ব্যবহৃত উপকরণ যেমন ময়দা, পানির কৌটা, মেশিন এবং অন্যান্য উপকরণ সবসময় পরিষ্কার ও ধূলামুক্ত থাকা জরুরি।

এটি ব্রেডের গুণমান এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সাহায্য করবে, এবং উৎপাদন প্রক্রিয়ার শুদ্ধতা বজায় রাখবে।

৫.৩. কাটা (Cutting)

প্লুফিং শেষ হওয়ার পর, ব্রেডের সঠিক গঠন এবং আকার বজায় রাখতে কাটিং একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। সঠিকভাবে কাটিং করা হলে, ব্রেডটি সুন্দরভাবে বেক হবে এবং তার বাইরের অংশ খাস্তা এবং ভেতরের অংশ মোলায়েম থাকবে।



কাটিংয়ের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়সমূহ:

১. **ধারালো ছুরি ব্যবহার করুন:** কাটিংয়ের জন্য একটি ধারালো ছুরি ব্যবহার করা উচিত, যাতে প্রক্রিয়াটি সঠিকভাবে এবং সহজে করা যায়। অমসৃণ বা নিষ্পেষিত ছুরি ব্রেডের গঠন নষ্ট করতে পারে।
২. **কাটিংয়ের সময় গভীরতা লক্ষ্য রাখুন:** কাটিংয়ের সময় ব্রেডের উপরের অংশে যথাযথ গভীরতা থাকা প্রয়োজন, যাতে এটি ভেতর পর্যন্ত পুরোপুরি ফোলাতে সাহায্য করে এবং বেকিং প্রক্রিয়া সঠিক হয়।
৩. **কাটিংয়ের ধরন:** ব্রেডের ধরন অনুযায়ী কাটিং করা উচিত। যেমন, কিছু ব্রেডে সুন্দর স্টাইলিশ কাটিং প্রয়োজন, যা বেকিংয়ে সুন্দরভাবে প্রসারিত হতে সাহায্য করে। উদাহরণস্বরূপ, সাদা ব্রেড বা ফুলব্রেডে সাধারণ কাটিং ব্যবহার করা হয়, কিন্তু কিছু বিশেষ ব্রেডে সৃষ্টিশীল কাটিং করা হয়, যেমন টুইস্ট, ডায়মন্ড বা ক্রস কাট।
৪. **আকার বজায় রাখা:** ব্রেডের আকার কাটার সময় সঠিকভাবে বজায় রাখতে হবে, যাতে প্রতিটি অংশ সমানভাবে বেক হয়। কাটিং ব্রেডের টেক্সচার এবং আকার নিয়ন্ত্রণ করতে সাহায্য করে।
৫. **পরিমাণ ও স্থান:** ব্রেড কাটার সময় এটি নিশ্চিত করতে হবে যে, প্রতিটি কাটা অংশ পরিমাণমতো এবং উপযুক্তভাবে ব্রেডের অংশের মধ্যে সমানভাবে বিভক্ত হয়।

সঠিক কাটিং না হলে ব্রেডের গঠন এবং স্বাদ পরিবর্তিত হতে পারে, তাই কাটিং প্রক্রিয়াটি অত্যন্ত মনোযোগ দিয়ে করতে হয়।

৫.৪. স্প্রে করা

ব্রেড তৈরির প্রক্রিয়ায় স্প্রে করার মাধ্যমে ব্রেডের গঠন এবং টেক্সচার উন্নত করা হয়। বিশেষ করে খাস্তা এবং স্বাদযুক্ত ব্রেড তৈরি করতে স্প্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। এটি ব্রেডের বাইরের অংশে সোনালি বা চকচকে লুক এনে দেয়, এবং একটি সুস্বাদু ক্রাস্ট তৈরি করতে সাহায্য করে।



স্প্রে করার প্রক্রিয়া:

১. **পানি বা ডিমের মিশ্রণ:** স্প্রে করার জন্য সাধারণত পানি বা ডিমের মিশ্রণ ব্যবহৃত হয়। ডিমের মিশ্রণ ব্রেডের বাইরের অংশকে সোনালি এবং চকচকে করতে সহায়ক, যা দেখতে আকর্ষণীয় এবং খাবারের স্বাদ উন্নত করে।
২. **উপকরণের বৈশিষ্ট্য:** পানি স্প্রে করার মাধ্যমে ব্রেডের বাইরের অংশে হালকা স্নিকতা আসতে পারে, যা খাস্তা গঠন নিশ্চিত করে। অন্যদিকে, ডিমের মিশ্রণ ব্রেডের ওপর একটি গা **dark** সোনালি রং এনে দেয়, যা খাওয়ার সময় সুস্বাদু মনে হয়।
৩. **স্প্রে করার সময় সতর্কতা:** স্প্রে করা উচিত অতিরিক্ত নয়, শুধু প্রয়োজনীয় পরিমাণে। অনেক বেশি স্প্রে করলে ব্রেডের বাইরের অংশ স্লিমি বা অতিরিক্ত মোটা হতে পারে, যা স্বাদে প্রভাব ফেলতে পারে।
৪. **স্প্রে করার জন্য সরঞ্জাম:** স্প্রে করার জন্য একটি স্প্রে বোতল বা ব্রাশ ব্যবহার করা হয়। এটি ব্রেডের উপরে একরকম স্তর তৈরি করতে সাহায্য করে, যা বেকিংয়ের সময় সঠিকভাবে ক্রাস্ট তৈরি হওয়ার জন্য দরকারি।
৫. **স্প্রে করার সুবিধা:**
 - এটি ব্রেডের বাহ্যিক দিকের গঠন উন্নত করে, যেমন ব্রেডের ওপরে চকচকে, সুন্দর এবং মোলায়েম দেখতে সাহায্য করে।
 - এটি ব্রেডের বাহ্যিক টেক্সচার এবং খাস্তা গঠনও বজায় রাখে।

স্প্রে করা একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ, যা ব্রেডের সুন্দর চেহারা এবং গুণগত মান উন্নত করে, এবং এর সঠিক প্রযুক্তি ব্রেডের স্বাদ এবং উপস্থাপনা উন্নত করতে সাহায্য করে।

৫.৫. টপিংস

ব্রেডের উপরে বিভিন্ন ধরনের টপিংস যোগ করার মাধ্যমে ব্রেডের সৌন্দর্য এবং স্বাদ বৃদ্ধি করা যায়। টপিংস ব্রেডের খোসা বা বাইরের অংশে আকর্ষণীয় এবং সুস্বাদু গুণাবলি যোগ করে, যা ব্রেডের চেহারা এবং খাবারের আনন্দকে আরও উন্নত করে।



টপিংসের প্রকার:

১. **চিনি (Sugar):** ব্রেডের ওপর চিনি ছড়িয়ে দিলে এটি মিষ্টতা ও স্বাদ বাড়ায়। সাদা চিনি বা ব্রাউন সুগার ব্যবহার করা যেতে পারে, যা ব্রেডের বাইরের অংশকে সোনালি রঙ দেয় এবং এক প্রকার ক্রাঞ্চি টেক্সচার তৈরি করে।
২. **সিমেন্ট (Cement):** সিমেন্ট, একটি চকচকে টপিং হিসেবে ব্যবহৃত হয়, যা ব্রেডের ওপর একটি সুন্দর চকচকে লুক এনে দেয়।
৩. **সোনালি তেল (Golden Oil):** সোনালি তেল বা সোনালি মাখন দিয়ে ব্রেডের উপর হালকা তেল ব্রাশ করলে এটি সোনালি রঙ দেয় এবং খাস্তা গঠন তৈরি হয়। এটি ব্রেডের আউটার ক্রাস্ট আরও সুস্বাদু এবং রুচিকর করে তোলে।
৪. **সাদা তিল (White Sesame Seeds):** সাদা তিল ব্রেডের উপর ছড়িয়ে দিলে এটি খোসার টেক্সচারকে উন্নত করে এবং একটি সুস্বাদু নটটি বা বাদামি স্বাদ যোগ করে।
৫. **বাদাম (Nuts):** বাদাম যেমন, কেচু, কাজু বা আখরোট যোগ করলে ব্রেডে অতিরিক্ত পুষ্টি এবং স্বাদ আসে। এছাড়া বাদামের খোসাও ব্রেডের গঠনকে শক্ত করে এবং একটি সুন্দর ক্রাঞ্চি অনুভূতি প্রদান করে।
৬. **কিশমিশ (Raisins):** কিশমিশ বা শুকনো ফল ব্রেডে মিষ্টতা এবং স্বাদ যোগ করে। এটি ব্রেডের মধ্যে একটি মিষ্টি, ফলের টেক্সচার দেয়, যা ব্রেডের স্বাদে বৈচিত্র্য আনতে সহায়তা করে।
৭. **আলমন্ড (Almonds):** স্লাইস করা আলমন্ড বা কিশমিশ ব্রেডে ছড়িয়ে দিলে এটি একটি ক্রাঞ্চি টেক্সচার প্রদান করে এবং আরও সুস্বাদু হয়ে ওঠে।

টপিংস যোগ করার পদ্ধতি:

- **প্রস্তুতি:** প্রথমে ব্রেডের গায়ের উপর কিছু মাখন বা জল ছড়িয়ে দিন, যাতে টপিংস সহজে বসে যায়।
- **অর্ন্তভুক্ত করা:** যে কোনও ধরনের টপিংস যা ব্যবহার করতে চান (যেমন চিনি, সিমেন্ট, বাদাম, কিশমিশ, সাদা তিল) সমানভাবে ব্রেডের উপরে ছড়িয়ে দিন।
- **বেকিং:** টপিংসের পরে ব্রেড বেক করতে দিন। এটি টপিংসের মিষ্টতা এবং স্বাদকে উজ্জ্বল করে তোলে।

টপিংসের সুবিধা:

- ব্রেডের সৌন্দর্য এবং উপস্থাপন উন্নত করে।
- খাবারের স্বাদকে বৈচিত্র্যময় এবং আরও সুস্বাদু করে তোলে।
- ব্রেডের বাইরের অংশে একটি আকর্ষণীয় ক্রাঞ্চি টেক্সচার তৈরি হয়।
- পুষ্টিগুণ বৃদ্ধি পায় (যেমন বাদাম বা কিশমিশ ব্যবহার করলে)।

সার্বিকভাবে, ব্রেডের উপরে টপিংস যোগ করা একটি সৃজনশীল প্রক্রিয়া যা ব্রেডের স্বাদ এবং গুণমান উন্নত করে, এবং এটি আরও আকর্ষণীয় ও সুস্বাদু হয়ে ওঠে।

- ৫.৬. **চূড়ান্ত সমাপ্ত খামিরের তাপমাত্রা প্রয়োজনীয়তা পূরণ করার জন্য জলের তাপমাত্রা সামঞ্জস্য করা**
- প্লুফিং বা খামির ফোলানোর প্রক্রিয়ায় সঠিক তাপমাত্রা বজায় রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। খামিরের সঠিক বৃদ্ধি এবং সঠিক গঠন পেতে পরিবেশের তাপমাত্রা এবং ব্যবহৃত জলের তাপমাত্রা সামঞ্জস্যপূর্ণ হওয়া উচিত। যদি পানি বা পরিবেশের তাপমাত্রা অত্যধিক গরম বা ঠান্ডা হয়, তবে খামিরটি সঠিকভাবে ফোলাতে পারে না এবং এর গুণগত মানে ব্যাঘাত ঘটতে পারে। তাই, সঠিক তাপমাত্রার ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা প্রয়োজন।



জলের তাপমাত্রা এবং প্রুফিংয়ের গুরুত্ব

- **গরম পানি (অত্যধিক তাপমাত্রা):** যদি পানি খুব গরম ($50\pm C$ বা তার বেশি) হয়, তবে এটি খামিরকে মেরে ফেলতে পারে, যার ফলে খামির ফোলাতে বা বৃদ্ধি পেতে সক্ষম হবে না। গরম পানি খামিরের জীবাণু ধ্বংস করে এবং খামিরের কার্যক্ষমতা কমিয়ে দেয়।
- **ঠান্ডা পানি:** যদি পানি ঠান্ডা ($20\pm C$ বা তার নিচে) হয়, তবে খামিরের বিকাশ স্লো হয়ে যায় এবং সঠিকভাবে ফোলাতে ব্যর্থ হতে পারে। ঠান্ডা পানি খামিরের কার্যকলাপ কমিয়ে দেয়, যার ফলে ব্রেডের টেক্সচার এবং গুণগত মান নেতিবাচক প্রভাব পড়ে।
- **সঠিক তাপমাত্রা (স্বাভাবিক তাপমাত্রা):** খামিরের সঠিক গঠন এবং গুণগত মান বজায় রাখতে, জলের তাপমাত্রা $35\pm C$ থেকে $45\pm C$ মধ্যে থাকা উচিত। এই তাপমাত্রায় খামিরের সঠিকভাবে কার্যকরী হওয়া সম্ভব এবং ফোলানোর প্রক্রিয়া প্রাকৃতিকভাবে সম্পন্ন হয়।

জলের তাপমাত্রার সমন্বয় করার উপায়:

১. **তাপমাত্রা যাচাই:** পানি ব্যবহারের আগে, তাপমাত্রা একটি তাপমাত্রা মাপার যন্ত্র (থার্মোমিটার) দিয়ে পরিমাপ করা উচিত, যাতে সঠিক তাপমাত্রা নিশ্চিত করা যায়। আপনার যদি থার্মোমিটার না থাকে, তবে আঙুল দিয়ে পরীক্ষাও করা যেতে পারে (অত্যধিক গরম বা ঠান্ডা না হলে সঠিক তাপমাত্রা মনে করা হয়)।
২. **গরম পানি প্রক্রিয়া:** পানি গরম করার জন্য হালকা আঁচে গরম করুন বা গরম পানির পাত্র ব্যবহার করুন। গরম করার পর, পানি খুব বেশি গরম না হয়ে যায়, তা নিশ্চিত করুন।
৩. **ঠান্ডা পানি ব্যবহার:** যদি পানি ঠান্ডা হয়, তবে কিছু সময় গরম হতে দিন বা সাধারণ তাপমাত্রায় আনতে আইস ব্যবহার করতে পারেন।

সার্বিকভাবে, খামিরের কার্যকারিতা নিশ্চিত করতে সঠিক তাপমাত্রা বজায় রাখা অপরিহার্য।

৫.৭. সমাপ্ত খামিরের তাপমাত্রা এবং সময়

ব্রেডের প্রুফিং সময় এবং তাপমাত্রা সঠিকভাবে পর্যবেক্ষণ করা গুরুত্বপূর্ণ।

- **তাপমাত্রা:**
 - তাপমাত্রা অনুযায়ী, প্রুফিং সময় পরিবর্তিত হতে পারে। সাধারণত প্রুফিংয়ের জন্য ২৫-৩০ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রা উপযুক্ত।
- **সময়:**
 - **আর্দ্র অবস্থায়:** ৩০ মিনিট বা তার কম।
 - **শুষ্ক অবস্থায়:** ১ ঘণ্টা বা তার বেশি।

সমাপ্ত খামিরের তাপমাত্রা এবং সময় যথাযথভাবে পরিপূরণ করা প্রয়োজন, যাতে প্রুফিং সঠিকভাবে হয় এবং ব্রেড সঠিকভাবে বেক হতে পারে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৫: চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. উপাদানের গুণমান ব্রেডের উপর কীভাবে প্রভাব ফেলে?

উত্তর:

২. পরিবেশের বৈশিষ্ট্য ব্রেডের প্রুফিং প্রক্রিয়ায় কীভাবে ভূমিকা পালন করে?

উত্তর:

৩. খুলাবালি ব্রেড তৈরিতে কী প্রভাব ফেলে?

উত্তর:

৪. কাটিংয়ের সময় কী বিষয়গুলো লক্ষ্য রাখা উচিত?

উত্তর:

৫. স্প্রে করার মাধ্যমে ব্রেডের গঠন কীভাবে উন্নত হয়?

উত্তর:

৬. টপিংস ব্রেডের স্বাদ ও সৌন্দর্য কীভাবে বাড়ায়?

উত্তর:

৭. খামির তৈরির জন্য সঠিক তাপমাত্রা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৫ : চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করা

১. উপাদানের গুণমান ব্রেডের উপর কীভাবে প্রভাব ফেলে?

উত্তর: ময়দা, ইস্ট এবং পানি ব্রেডের স্বাদ, গঠন এবং টেক্সচারে প্রভাব ফেলে। ভালো মানের উপাদান ব্রেডের গুণমান উন্নত করে।

২. পরিবেশের বৈশিষ্ট্য ব্রেডের প্রুফিং প্রক্রিয়ায় কীভাবে ভূমিকা পালন করে?

উত্তর: তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতা খামির ফোলানোর গতি এবং গঠনকে প্রভাবিত করে, সঠিক পরিবেশে প্রুফিং করলে ব্রেডের গুণমান ভালো হয়।

৩. খুলাবালি ব্রেড তৈরিতে কী প্রভাব ফেলে?

উত্তর: খুলাবালি ব্রেডের স্বাদ ও টেক্সচার নষ্ট করতে পারে এবং অস্বাস্থ্যকর পরিবেশ সৃষ্টি করতে পারে, তাই পরিষ্কার পরিবেশ প্রয়োজন।

৪. কাটিংয়ের সময় কী বিষয়গুলো লক্ষ্য রাখা উচিত?

উত্তর: সঠিক গভীরতা এবং ধারালো ছুরি ব্যবহার করে ব্রেডের গঠন বজায় রাখা উচিত, যাতে ব্রেডের বাইরের অংশ খাস্তা এবং ভেতরের অংশ মোলায়েম হয়।

৫. স্প্রে করার মাধ্যমে ব্রেডের গঠন কীভাবে উন্নত হয়?

উত্তর: পানি বা ডিমের মিশ্রণ স্প্রে করলে ব্রেডের বাইরের অংশে চকচকে সোনালি গঠন তৈরি হয় এবং খাস্তা টেক্সচার নিশ্চিত হয়।

৬. টপিংস ব্রেডের স্বাদ ও সৌন্দর্য কীভাবে বাড়ায়?

উত্তর: টপিংস যেমন চিনি, বাদাম বা কিশমিশ ব্রেডের সৌন্দর্য ও স্বাদ উন্নত করে এবং বাহ্যিক টেক্সচারকে সুন্দর ও সুস্বাদু করে তোলে।

৭. খামির তৈরির জন্য সঠিক তাপমাত্রা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: সঠিক তাপমাত্রায় পানি ব্যবহার না করলে খামির সঠিকভাবে ফোলাতে পারে না, যার ফলে ব্রেডের গুণমান কমে যেতে পারে।

টাস্কশীট-৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড খামিরের চূড়ান্ত প্রুফিং সম্পন্ন করা। ২. চূড়ান্ত প্রুফিং পর খামিরের আকার বৃদ্ধি নিশ্চিত করা এবং সঠিকভাবে ছাঁচে স্থানান্তর করা। ৩. ছাঁচে সঠিকভাবে ব্রেড প্রস্তুতির জন্য খামিরের সঠিক আকার নিশ্চিত করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রাথমিক প্রুফিং শেষে, খামিরটিকে চূড়ান্ত প্রুফিংয়ের জন্য প্রুফিং বাক্সে স্থানান্তর করুন। ২. প্রুফিং বাক্সে খামিরের সঠিক পরিমাণ এবং তাপমাত্রা বজায় রাখতে নিশ্চিত করুন। ৩. খামিরটি সঠিক আকারে বৃদ্ধি পাবে কিনা তা পর্যবেক্ষণ করুন। ৪. খামিরের আকার ও গঠন নিরীক্ষণ করুন, যাতে খামির ভেতর সঠিকভাবে বাতাস প্রবাহিত হয়। ৫. চূড়ান্ত প্রুফিং শেষে খামিরটি ছাঁচে স্থানান্তর করুন। ৬. খামিরটি সঠিক আকারে ছাঁচে বসানো এবং সঠিকভাবে বিস্তৃত হওয়ার প্রক্রিয়া নিশ্চিত করুন। ৭. ছাঁচের আকার নিশ্চিত করুন এবং ব্রেড তৈরির জন্য উপযুক্ত আকারে ছাঁচ প্রস্তুত করুন। ৮. খামিরের সমান আকার এবং উঁচুতা নিশ্চিত করুন, যাতে বেকিংয়ের পর সঠিক আকারে ব্রেড তৈরি হয়। ৯. চূড়ান্ত প্রুফিং শেষে খামিরের প্রক্রিয়া এবং আকার সঠিক কিনা পরীক্ষা করুন। ১০. পরবর্তী বেকিং বা প্রস্তুতির জন্য খামির প্রস্তুত রাখুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে চূড়ান্ত প্রুফিং এবং ছাঁচ তৈরি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্কেল	পিস	১
২	মাপের চামচ	পিস	১
৩	মিক্সিং বোলে	পিস	১
৪	স্প্যাটুলা	পিস	১
৫	ছাঁচ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্রুফিং বাক্স	পিস	১
২	বেকিং ট্রে	পিস	১
৩	তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	ইস্ট	গ্রাম	২০
৩	চিনি	গ্রাম	১০
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	পানি	লিটার	০.৫

শিখনফল (Learning Outcome)- ৬: ব্রেড বেক করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্য নির্দষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে। ২. ওভেন ম্যানুয়ালি লোড করা হয়েছে, ট্রে স্থাপন বা কর্মক্ষেত্রের সরঞ্জাম অনুযায়ী স্লিপ এবং বেল্ট ব্যবহার করা হয়েছে। ৩. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে। ৪. ব্রেড তৈরির কৌশল এবং শর্তাবলী, এন্টারপ্রাইজের প্রয়োজনীয়তা এবং মান অনুযায়ী তৈরি করা হয়েছে। ৫. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ব্রেড বেক করা হয়েছে। ৬. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে। ৭. বাষ্প ইঞ্জেকশনের ভিত্তিতে বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। ৮. গঠন, রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্যের বিবরণ.. ২. কৌশল এবং শর্তাবলী ৩. এন্টারপ্রাইজের প্রয়োজনীয়তা ও মানদণ্ড ৪. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য ৫. বেকিং প্রক্রিয়া ৬. বাষ্প ইঞ্জেকশনের ভিত্তিতে বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা
এক্টিভিটি/টাস্ক/ জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে ব্রেড বেক করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অতীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৬ : ব্রেড বেক করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অর্ন্তভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “ব্রেড বেক করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৬ : ব্রেড বেক করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৬ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৬ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৬.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে ব্রেড বেক করুন

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet): ৬: ব্রেড বেক করা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৬.১. পনের বিবরণ..
- ৬.২. কৌশল এবং শর্তাবলী
- ৬.৩. এন্টারপ্রাইজের প্রয়োজনীয়তা ও মানদণ্ড
- ৬.৪. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য
- ৬.৫. বেকিং প্রক্রিয়া
- ৬.৬. বাষ্প ইঞ্জেকশনের ভিত্তিতে বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা

৬.১. পণ্য বিবরণ

ব্রেড হল এক ধরনের খাদ্য যা প্রধানত ময়দা, পানি, ইস্ট, এবং অন্যান্য উপাদান দিয়ে তৈরি হয়। এটি বেকিং দ্বারা প্রস্তুত করা হয় এবং বিভিন্ন প্রকারে পাওয়া যায়। ব্রেডকে শক্তি, কার্বোহাইড্রেট, এবং পুষ্টির উৎস হিসেবে খাওয়া হয়, এবং সাধারণত খাবারের সাথে অথবা এককভাবে খাওয়া যায়।

ব্রেডের বিভিন্ন প্রকার রয়েছে, যেমন:

১. সাদা ব্রেড: এটি সাধারণত সাদা ময়দা দিয়ে তৈরি হয় এবং বেশ নরম ও মিষ্টি হয়।
২. ব্রাউন ব্রেড: ব্রাউন ময়দা দিয়ে তৈরি, এটি স্বাস্থ্যের জন্য উপকারী এবং অধিক ফাইবার সমৃদ্ধ।
৩. মাল্টি-গ্রেইন ব্রেড: একাধিক শস্যের মিশ্রণ দিয়ে তৈরি, যা পুষ্টিকর এবং স্বাস্থ্যকর।
৪. সাউডো ব্রেড: প্রাকৃতিক খামিরের সাহায্যে তৈরি, এটি একটি টক স্বাদযুক্ত ব্রেড।

ব্রেডের গুণমান এবং রুচি উপাদান এবং প্রস্তুতির ওপর নির্ভর করে।

৬.২. কৌশল এবং শর্তাবলী (Techniques and Conditions)

ব্রেড তৈরির বিভিন্ন কৌশল রয়েছে, যা ব্রেডের গুণমান এবং ফিনিশিং প্রভাবিত করে:

ব্রেড তৈরির

Beating (হালকা আঘাত দেওয়া)		উপকরণগুলোকে একত্রিত করতে এবং মিশ্রণের মধ্যে বাতাস প্রবাহিত করতে এই কৌশল ব্যবহার করা হয়।
Whisking (ফেটানো)		মিশ্রণকে একদম সোজা, হালকা এবং ফ্লাফি করতে ব্যবহৃত হয়।
Folding (ভাঁজ করা)		খামিরের মধ্যে বাতাস ধরে রাখতে এবং মসৃণতা বজায় রাখতে ভাঁজ করা হয়।
Rolling (বেলানো)		ময়দাকে পাতলা করে বেলা হয়, যাতে পরবর্তী ধাপে ভালোভাবে কাজ করা যায়।
Laminating (লেমিনেটিং)		ময়দায় তেল বা মাখন যোগ করে স্তর তৈরির পদ্ধতি।

Creaming (ক্রিমিং)		মাখন বা মাখন ও চিনি একসঙ্গে মেশানো, যাতে হালকা ও ক্রিমি টেক্সচার তৈরি হয়।
Kneading (গুঁথানো)		ময়দাকে একত্রিত ও মসৃণ করার জন্য হাত দিয়ে কাজ করা।
Incorporating Fat (তেল মেশানো)		ময়দায় তেল বা মাখন মেশানোর প্রক্রিয়া, যা ব্রেডের মুচমুচে গঠন এবং স্বাদ উন্নত করে।
Make-up (মেক-আপ)		ব্রেড তৈরির চূড়ান্ত প্রস্তুতি, যেখানে ময়দাকে আকার দেওয়া এবং পুফিং প্রক্রিয়া শুরু করা হয়।

Proofing

Scaling (স্কেলিং)		খামির বা মিশ্রণটি সঠিক পরিমাণে ভাগ করা।
-------------------	---	---

Panning (প্যানিং)		ব্রেড প্রস্তুতির পর, তা প্যান বা ট্রেতে স্থানান্তর করা হয়।
Appropriate Oven Temperature (অভ্যন্তরীণ তাপমাত্রা)		বেকিংয়ের জন্য সঠিক তাপমাত্রা নির্ধারণ করা, যাতে ব্রেড সঠিকভাবে বেক হয়।
Altitude Adjustments (উচ্চতার পরিবর্তন)		উচ্চতাভেদে তাপমাত্রা এবং সময় সামঞ্জস্য করা।
Fillings (ফিলিংস)		ব্রেডে বিভিন্ন ধরনের ফিলিংস যেমন শাকসবজি, মাংস, ফল ইত্যাদি যোগ করা যেতে পারে।

৬.৩. এন্টারপ্রাইজের প্রয়োজনীয়তা ও মানদণ্ড

ব্রেড উৎপাদনের ক্ষেত্রে কিছু নির্দিষ্ট মানদণ্ড এবং প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করতে হয়:

Scale to Correct Weight (সঠিক ওজন নিশ্চিত করা)	প্রতিটি ব্রেডের সঠিক ওজন নির্ধারণ করা।
Colour (রঙ)	ব্রেডের সঠিক রঙ বজায় রাখা, যা ব্রেডের তাজা এবং সুস্বাদু হওয়ার ইঙ্গিত দেয়।
Consistency (নিরবচ্ছিন্নতা)	ব্রেডের গঠন এবং টেক্সচার সমান এবং নিরবচ্ছিন্ন থাকতে হবে।
Texture (টেক্সচার)	ব্রেডের মসৃণ এবং নিখুঁত টেক্সচার থাকা উচিত।
Moisture (আর্দ্রতা)	ব্রেডের মধ্যে যথেষ্ট আর্দ্রতা থাকতে হবে, যাতে এটি মচমচে এবং সুস্বাদু হয়।

Mouth Feel (মুখের অনুভূতি)	ব্রেড খাওয়ার সময় এর অনুভূতি ভালো হতে হবে, যেমন নরম, মোলায়েম বা খাস্তা।
Appearance (দেখতে কেমন)	ব্রেডের আকৃতি এবং রঙ সুন্দর হতে হবে।
Sale Ability (বিক্রির উপযোগিতা)	ব্রেডের গুণমান এমনভাবে তৈরি করতে হবে, যাতে তা বাজারে বিক্রি করা যায়।
Flavor and Aroma (স্বাদ এবং গন্ধ)	ব্রেডের স্বাদ এবং গন্ধ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এটি ভাল হতে হবে এবং গ্রাহককে আকৃষ্ট করতে হবে।

৬.৪. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য

ব্রেড বেক করার ক্ষেত্রে সঠিক সময় এবং তাপমাত্রায় বেক করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কম বেকড বা বেশি বেকড ব্রেড উভয়ই এর গুণমানে ত্রুটি সৃষ্টি করতে পারে, যা স্বাদ এবং টেক্সচারের ওপর প্রভাব ফেলবে। নিচে এই দুটি সমস্যা সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো:

কম বেকড ব্রেড (Underbaked Bread):

- **লক্ষণ:** কম বেকড ব্রেডের ভিতরের অংশ আধা-পাকা এবং সেদ্ধ হতে পারে, যার ফলে এটি সঠিকভাবে ফোলতে পারে না এবং টেক্সচার নরম ও আঠালো থাকে।
- **সমস্যা:** কম বেকড হলে ব্রেডের বাইরের খোসা ঠিকমত শক্ত হয়ে উঠবে না, এবং ভিতরের অংশও অপরিপাক্যভাবে রান্না হবে, যার ফলে এর গন্ধ, স্বাদ এবং সুবুচি কমে যাবে।
- **কারণ:** যদি বেকিংয়ের সময় কম হয় অথবা তাপমাত্রা যথেষ্ট না হয়, তবে ব্রেড সঠিকভাবে বেক হতে পারে না।
- **সমাধান:** সঠিক তাপমাত্রায় যথেষ্ট সময় ধরে ব্রেড বেক করা উচিত যাতে ভিতরের অংশ পুরোপুরি পেকে যায় এবং বাইরের খোসা খাস্তা হয়।

বেশি বেকড ব্রেড (Overbaked Bread):

- **লক্ষণ:** বেশি বেকড ব্রেড অত্যধিক শক্ত এবং পোড়া হয়ে যায়। এর বাইরের খোসা পুড়ে কালো হতে পারে এবং ভিতরের অংশও খুব শুকিয়ে যায়।
- **সমস্যা:** বেশি বেকড হলে ব্রেডের স্বাদ তেতো হতে পারে, টেক্সচার শক্ত হয়ে যায় এবং এটি খেতে অস্বস্তিকর হয়ে উঠতে পারে।
- **কারণ:** যদি ব্রেড অতিরিক্ত সময় বেক হয় অথবা তাপমাত্রা বেশি থাকে, তবে ব্রেডের বাইরের অংশ খুব দ্রুত সজ্জুচিত হয়ে পোড়া হয়ে যেতে পারে, এবং ভিতরের অংশ অতিরিক্ত শুকিয়ে যেতে পারে।
- **সমাধান:** ব্রেড সঠিক তাপমাত্রা এবং সময় অনুযায়ী বেক করা উচিত। অতিরিক্ত বেকিং এড়ানোর জন্য ওভেনের তাপমাত্রা মনিটর করা জরুরি।

সঠিক বেকিংয়ের জন্য টিপস:

- **বেকিং সময় ও তাপমাত্রা:** ব্রেডের প্রকার অনুযায়ী সঠিক সময় এবং তাপমাত্রা নির্বাচন করুন। সাধারণত, ১৮০-২০০ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় ব্রেড বেক করতে হয়।
- **বেকিং চেক করা:** ব্রেড বেক হওয়ার প্রক্রিয়ায় একটি টুথপিক বা স্ক্যাপার দিয়ে ব্রেডের ভিতরের অংশ পরীক্ষা করুন। যদি এটি পরিষ্কারভাবে বের হয়ে আসে, তবে ব্রেড ঠিকমত বেক হয়েছে।
- **ওভেন মনিটরিং:** ওভেনের দরজা খুব বেশি না খুলে রাখুন, কারণ তাপমাত্রার পরিবর্তন ব্রেডের বেকিং সময় এবং গুণমানে প্রভাব ফেলতে পারে।

সঠিক সময় এবং তাপমাত্রায় বেক করলে, ব্রেডের খোসা খাস্তা, ভিতরের অংশ নরম ও মোলায়েম এবং স্বাদে পরিপূর্ণ থাকে।

৬.৫. বেকিং প্রক্রিয়া

ব্রেড বেক করার প্রক্রিয়াটি বেশ কয়েকটি ধাপে সম্পন্ন হয়:

ব্রেড বেক করার প্রক্রিয়া একটি সুস্পষ্ট এবং ধীরপ্রবাহিত পদ্ধতি, যেখানে প্রতিটি ধাপের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে ব্রেড বেকিং প্রক্রিয়ার বিস্তারিত ধাপগুলির ব্যাখ্যা দেওয়া হলো:

- **পূর্বে গরম করা:** ব্রেড বেক করার আগে ওভেনকে পূর্বে সঠিক তাপমাত্রায় গরম করা অত্যন্ত জরুরি। সাধারণত, ব্রেডের জন্য ১৮০-২০০ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রা প্রযোজ্য। প্রিহিটিংয়ের মাধ্যমে ওভেনের অভ্যন্তরীণ তাপমাত্রা নির্দিষ্ট হয়, যা ব্রেডের সঠিক বেকিংয়ের জন্য অপরিহার্য। যদি ওভেন পর্যাপ্তভাবে গরম না থাকে, তবে ব্রেড সঠিকভাবে ফোলাতে পারবে না এবং খাস্তা ক্রাস্ট তৈরি হবে না।



- **খামির রাখা:** প্রিহিটিংয়ের পর, ব্রেডের খামির সঠিকভাবে প্রস্তুত প্যান বা ট্রেতে রাখা হয়। এই ধাপে খেয়াল রাখতে হয় যে, খামির প্যানের মাঝখানে **evenly** পরিবেশন করা উচিত এবং ব্রেডের আকৃতি ও আকার সঠিকভাবে তৈরি করা উচিত। খামির প্যান বা ট্রেতে রাখার পর, এটি বেকিংয়ের জন্য প্রস্তুত হয়। এখানে খামিরের আকার, আঠালোতা এবং ক্রিস্পি পৃষ্ঠের জন্য উপযুক্ত জায়গা দেওয়া জরুরি।



- **বেকিং:** বেকিংয়ের সময়, সঠিক তাপমাত্রায় এবং নির্দিষ্ট সময়ের জন্য ব্রেডটি বেক করা হয়। ব্রেডের বেকিংয়ের সময় খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি সঠিকভাবে সোনালি রঙ ধারণ করবে এবং ভিতরের অংশ সঠিকভাবে বেক হবে। তাপমাত্রা সাধারণত ১৮০-২০০ ডিগ্রি সেলসিয়াস রাখতে হয়, তবে এটি ব্রেডের প্রকার অনুসারে কিছুটা পরিবর্তিত হতে পারে। ব্রেডের বাইরের খোসা শক্ত, খাস্তা এবং ভিতরের অংশ নরম ও ফোলা হওয়া উচিত।



বেকিং সময়ের গুরুত্বপূর্ণ দিক:

- **টেম্পারেচার মনিটরিং:** সঠিক তাপমাত্রা বজায় রাখা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যদি তাপমাত্রা খুব বেশি হয়, তাহলে ব্রেড দ্রুত পুড়ে যেতে পারে, আর যদি কম থাকে, তাহলে এটি সঠিকভাবে বেক হবে না।
- **ওভেনের দরজা খোলা না রাখা:** ব্রেড বেক করার সময় ওভেনের দরজা খুব বেশি খোলা না রাখা উচিত, কারণ এতে তাপমাত্রার তারতম্য হতে পারে এবং ব্রেড সঠিকভাবে বেক হবে না।
- **বেকিং টাইম:** প্রতিটি ব্রেডের বেকিং টাইম আলাদা হতে পারে। কিছু ব্রেডের জন্য ২০-২৫ মিনিট বেকিং যথেষ্ট, আবার কিছু ব্রেডের জন্য ৪০ মিনিট বা তার বেশি সময় প্রয়োজন হতে পারে।

এই তিনটি ধাপের মাধ্যমে ব্রেডের বেকিং প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়, যা একটি সুস্বাদু এবং সুগন্ধি ব্রেডের তৈরি হতে সহায়তা করে।

৬.৬. বাষ্প ইঞ্জেকশনের ভিত্তিতে বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা

ব্রেডের বেকিং প্রক্রিয়ায় বাষ্প ইঞ্জেকশন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে, বিশেষ করে যখন লক্ষ্য থাকে ব্রেডের বাইরের খোসাকে খাস্তা ও মোলায়েম করা। এটি ব্রেডের সঠিক গঠন এবং টেক্সচার নিশ্চিত করতে সাহায্য করে। বাষ্প ইঞ্জেকশনের মাধ্যমে বাইরের অংশে একটি মসৃণ এবং চকচকে ক্রাস্ট তৈরি হয়, যা ব্রেডকে আরও আকর্ষণীয় ও সুস্বাদু করে তোলে।



বাষ্প ইঞ্জেকশনের প্রক্রিয়া:

১. **বাষ্পের সঠিক ব্যবহার:** বেকিং চুলার ভিতরে বাষ্প ইঞ্জেকশন সাধারণত প্রথম ৫-১০ মিনিটের জন্য প্রয়োগ করা হয়। এই সময়টি গুরুত্বপূর্ণ কারণ বাষ্প ব্রেডের বাইরের স্তরে আর্দ্রতা সৃষ্টি করে, যার ফলে খোসা নরম হয় এবং ফোলানোর জন্য পর্যাপ্ত গ্যাস আটকে রাখা সম্ভব হয়।

২. **প্রথমে বাষ্প প্রয়োগ:** প্রথমে বাষ্প ব্যবহার করার সময় এটি ব্রেডের ক্রাস্টকে শুষ্ক হওয়ার আগে আর্দ্র রাখে, যাতে এটি ফোলাতে পারে এবং ভিতরের ময়দা তাড়াতাড়ি পুড়ে না গিয়ে সঠিকভাবে রান্না হয়।
৩. **পাশাপাশি বেকিং:** বাষ্প ইঞ্জেকশন বন্ধ হওয়ার পর, চুলা খুলে ব্রেডের তাপমাত্রা কিছুটা কমিয়ে দেয়। এটি ব্রেডের বাইরের খোসা শক্ত হতে সাহায্য করে, যাতে খাস্তা এবং মুচমুচে স্বাদ তৈরি হয়।
৪. **বাষ্পের পরিমাণ:** বেশি বাষ্প প্রয়োগ করলে ব্রেডের বাইরের অংশ অনেক বেশি নরম হতে পারে, যার ফলে টেক্সচার ঠিক না থাকতে পারে। তাই বাষ্পের পরিমাণ এবং সময় সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে হয়।

প্রভাব:

- **ক্রাস্টের গঠন:** বাষ্প ইঞ্জেকশন ব্রেডের বাইরের অংশের মোলায়েমতা নিশ্চিত করে এবং বাইরের স্তরের খাস্তা গঠন তৈরি করতে সাহায্য করে।
- **ব্রেডের আকার:** বাষ্প ব্রেডের আকার বজায় রাখতে সহায়তা করে এবং ব্রেডের ফোলানোর গতি সঠিক রাখে।
- **গন্ধ ও স্বাদ:** বাষ্প ব্যবহারের ফলে ব্রেডের স্বাদ এবং গন্ধও উন্নত হয়, কারণ এটি ভিতরের অংশকে আরও সঠিকভাবে বেক করতে সহায়তা করে এবং সম্পূর্ণ ব্রেডের মিষ্টি এবং সমৃদ্ধ গন্ধ তৈরি হয়।

সংক্ষেপে, বাষ্প ইঞ্জেকশন ব্রেডের পৃষ্ঠে একটি সোনালি, খাস্তা ক্রাস্ট তৈরি করতে এবং ভেতরের অংশকে মোলায়েম ও ফোলা রাখতে সহায়ক। এটি বেকিং প্রক্রিয়াকে আরও কার্যকরী এবং গুণগতভাবে উন্নত করে।

সেলফ চেক (Self Check)- ৬: ব্রেড বেক করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. ব্রেড কীভাবে তৈরি হয়?

উত্তর:

২. ব্রেডের প্রকার কী কী?

উত্তর:

৩. ব্রেড তৈরির জন্য কোন কৌশল ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৪. ব্রেডের গুণমান কীভাবে নিশ্চিত করা হয়?

উত্তর:

৫. কম বেকড ব্রেডের সমস্যাগুলো কী?

উত্তর:

৬. বেশি বেকড ব্রেডের কী লক্ষণ?

উত্তর:

৭. ব্রেড বেক করার সময় বাষ্পের ভূমিকা কী?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key) ৬ : ব্রেড বেক করা

১. ব্রেড কীভাবে তৈরি হয়?

উত্তর: ব্রেড ময়দা, পানি, ইস্ট ও অন্যান্য উপাদান দিয়ে তৈরি হয় এবং বেকিং পদ্ধতিতে প্রস্তুত করা হয়।

২. ব্রেডের প্রকার কী কী?

উত্তর: ব্রেডের প্রধান প্রকার হলো সাদা ব্রেড, ব্রাউন ব্রেড, মাল্টি-গ্রেইন ব্রেড এবং সাউডো ব্রেড।

৩. ব্রেড তৈরির জন্য কোন কৌশল ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: ব্রেড তৈরির জন্য beating, whisking, folding, rolling, এবং kneading কৌশল ব্যবহার করা হয়।

৪. ব্রেডের গুণমান কীভাবে নিশ্চিত করা হয়?

উত্তর: ব্রেডের গুণমান নিশ্চিত করতে সঠিক ওজন, রঙ, টেক্সচার, আর্দ্রতা এবং স্বাদ বজায় রাখা জরুরি।

৫. কম বেকড ব্রেডের সমস্যাগুলো কী?

উত্তর: কম বেকড ব্রেডের ভিতরের অংশ আধা-পাকা থাকে এবং বাইরের খোসা শক্ত হয় না, যার ফলে স্বাদ ও টেক্সচার খারাপ হয়।

৬. বেশি বেকড ব্রেডের কী লক্ষণ?

উত্তর: বেশি বেকড ব্রেড অতিরিক্ত শক্ত এবং পোড়া হয়ে যায়, যার ফলে স্বাদ তেতো এবং টেক্সচার কঠিন হয়ে যায়।

৭. ব্রেড বেক করার সময় বাষ্পের ভূমিকা কী?

উত্তর: বাষ্প ইঞ্জেকশন ব্রেডের বাইরের খোসাকে মোলায়েম ও খাস্তা করতে সাহায্য করে এবং ভিতরের অংশকে সঠিকভাবে বেক করতে সহায়তা করে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে ব্রেড বেক করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে ব্রেড বেক করুন
কাজের উদ্দেশ্য	১. ব্রেড প্রস্তুত করতে উপযুক্ত মিশ্রণ তৈরি করা, বেকিং খাপ অনুসরণ করে ব্রেড প্রস্তুত করা।
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ করুন ২. পিপিই পরিধান করুন ৩. একটি বড় মিশ্রণ বাটিতে ময়দা, চিনি, লবণ এবং ইস্ট সঠিক পরিমাণে পরিমাপ করে মেশান। ৪. পানি ধীরে ধীরে যোগ করুন, যাতে মিশ্রণটি একসাথে আসতে শুরু করে। ৫. মিশ্রণটি একত্রিত হয়ে একটি নরম ডো তৈরি করুন। ৬. যদি দরকার মনে করেন, কিছুটা তেল বা মাখন যোগ করতে পারেন, যা ডোকে আরও নরম এবং মসৃণ করবে। ৭. ডোটি মথন করতে আপনার হাত ব্যবহার করুন। ৮. একটানা মথন করতে থাকুন, যাতে ডোটি মসৃণ এবং কোমল হয়ে যায়। ৯. সাধারণত ৮-১০ মিনিট মথন করা উচিত। ১০. ডো যদি খুব বেশি আঠালো হয়, কিছু ময়দা যোগ করুন। ১১. মথন করা ডোটি একটি গ্রীস করা বাটিতে রাখুন। ১২. বাটিটি ঢেকে রাখুন যাতে ডোটি গরম স্থানে ১-২ ঘণ্টা ফারমেন্ট হয়। ১৩. ডো ফুলে উঠলে, ডোটি আবার ধীরে ধীরে থামিয়ে দিন। ১৪. ডোটি ফোলানো হলে, তা বের করে নিয়ে একসাথে গুঁথে তার আকৃতি দিন। ১৫. আপনি যা ব্রেডের আকার চান তা দিতে পারেন (লোফ, বল বা অন্য আকৃতি)। ১৬. শেপিং শেষে ডোটি বেকিং প্যান বা শেপিং মোল্ডে রাখুন। ১৭. শেপিং করার পর, ডোটি আবার ৩০ মিনিট থেকে ১ ঘণ্টা রেখে দিন। ১৮. এসময় ডোটি আবার ফুলে যাবে এবং প্রয়োজনীয় গঠন পাবে। ১৯. ডোটি সঠিকভাবে ফুলে গেলে, বেকিংয়ের জন্য প্রস্তুত। ২০. প্রি-হিটেড ওভেনে ব্রেডটি বেক করতে দিন। ২১. সাধারণত $180 \pm C$ তাপমাত্রায় ৩০-৪০ মিনিট বেক করতে হবে, অথবা ব্রেডটি সোনালি রঙ ধারণ না হওয়া পর্যন্ত। ২২. যদি প্রয়োজন হয়, ব্রেডের উপর জল স্প্রে করুন বা কিছুটা তেল লাগিয়ে দিন। ২৩. বেকিংয়ের পর, ব্রেডটি ওভেন থেকে বের করে ঠান্ডা হওয়ার জন্য রাখুন। ২৪. ঠান্ডা হওয়ার পর, ব্রেডটি স্লাইস করুন এবং পরিবেশন করুন। ২৫. ব্রেডের ভিতর থেকে একটি হালকা শব্দ আসবে যখন এটি পুরোপুরি বেক হয়ে যাবে। ২৬. ভিতরটি দেখতে উজ্জ্বল এবং মোলায়েম হওয়া উচিত।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে ব্রেড বেক করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	হ্যান্ড গ্লাভস	পেয়ার	১
২	বেকিং হ্যাট	পিস	১
৩	এপ্রোন	পিস	১
৪	সেফটি শূ	পেয়ার	১
৫	মাস্ক	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বাটি	পিস	১
২	মথন বোর্ড	পিস	১
৩	সিলিকন স্পাতুলা	পিস	১
৪	বেকিং প্যান	পিস	১
৫	ডো স্কোরার	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বেকিং ওভেন	পিস	১
২	মিক্সার	পিস	১
৩	তাপমাত্রা পরিমাপক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	ইস্ট	গ্রাম	১০
৩	চিনি	গ্রাম	২০
৪	লবণ	গ্রাম	৫
৫	পানি	মিলি	৫০০
৬	তেল/মাখন	গ্রাম	২০

শিখনফল (Learning Outcome)- ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করা হয়েছে। ২. ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার, করে উপস্থাপিত প্রদর্শিত হয়েছে। ৩. পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে। ৪. সর্বোচ্চ খাওয়ার গুণমান, চেহারা এবং তাজাতা শিল্প মান অনুযায়ী বজায় রাখা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড পণ্য সজ্জা ২. উপস্থাপনা / ব্রেড পণ্য প্রদর্শন ৩. পণ্য স্টোরেজ শর্তাবলী ৪. পণ্যের গুণমান
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করুন ২. ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন ৩. পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৭ : ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অর্ন্তভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৭ : ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৭ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৭ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৭.১: ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করুন টাস্কশীট-৭.২: ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন টাস্কশীট-৭.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন




ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা



শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৭.১. ব্রেড পণ্য সজ্জা
- ৭.২. উপস্থাপনা / ব্রেড পণ্য প্রদর্শন
- ৭.৩. পণ্য স্টোরেজ শর্তাবলী
- ৭.৪. পণ্যের গুণমান

৭.১. ব্রেড পণ্য সাজানো

ব্রেড পণ্যকে আরও আকর্ষণীয় এবং সুস্বাদু করতে বিভিন্ন সাজানোর উপকরণ ব্যবহার করা হয়:

টপিংস/সজ্জা	চিত্র	বর্ণনা
জেলি ও গ্লোজ		ব্রেডের উপর সজ্জিত বা টপিং হিসাবে জেলি বা গ্লোজ লাগানো হয়, যা এটি চকচকে এবং লোভনীয় করে তোলে।
কোটিং		ব্রেডের বাইরের অংশে মিষ্টি বা অন্যান্য উপকরণ দিয়ে কোটিং করা হয়, যেমন চকোলেট বা চিনির কোটিং।
হের্বস		ব্রেডের উপরে বিভিন্ন ধরনের হের্বস যেমন রোজমেরি, থাইম, সিল্যান্ড্রো ইত্যাদি ব্যবহার করা হয় যা এর স্বাদ ও গন্ধকে বৃদ্ধি করে।

স্বাদযুক্ত এবং রঙিন চিনি		ব্রেডে আলাদা আলাদা স্বাদ ও রঙ যোগ করতে flavored বা colored চিনি ব্যবহার করা হয়।
তাজা ও সংরক্ষিত/ক্রিস্টালাইজড ফল		ব্রেডের উপরে তাজা বা ক্রিস্টালাইজড ফল ব্যবহার করা হয়, যা স্বাদ ও গন্ধকে উন্নত করে।
বীজ এবং বাদাম		সাঁজানোর জন্য তিল, সূর্যমুখী বীজ, পেস্টা বাদাম, কাজু বাদাম, কিংবা বাদামের কুঁচি ব্যবহার করা হয়, যা খাস্তা টেক্সচার দেয়।
আইসিং, আইসিং চিনির গুঁড়া বা চকোলেট পাউডার		আইসিং বা চকোলেট পাউডার দিয়ে ব্রেডের উপর সজ্জা করা হয়, যা এটি আরও সুস্বাদু এবং আকর্ষণীয় করে তোলে।

৭.২. উপস্থাপনা / ব্রেড পণ্য প্রদর্শন

ব্রেড পণ্যকে সুন্দরভাবে প্রদর্শন করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি গ্রাহকদের আকর্ষণ করে এবং বিক্রয়ের সম্ভাবনা বৃদ্ধি পায়:

উপস্থাপনা/ব্রেড পণ্য প্রদর্শন	বর্ণনা
ব্যবসায়িক পরিবেশ	বেকারি দোকানে ব্রেড পণ্যগুলি সুন্দরভাবে সাজিয়ে রাখা উচিত। সঠিক আলো, পরিষ্কার পরিবেশ এবং সাজানো ডিসপ্লে গ্রাহকদের আকৃষ্ট করতে সহায়তা করে।

ব্রেডের বৈশিষ্ট্য	প্রতিটি পণ্যের স্বাদ, আকার, গন্ধ, এবং রঙের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং আকর্ষণীয় উপস্থাপনা করতে হবে। যেমন সাদা ব্রেড, ব্রাউন ব্রেড, সাউডো ব্রেড একে অপরের পাশে সুন্দরভাবে সাজানো।
প্যাকেজিং	যদি পণ্যটি প্যাকেজ করা হয়, তবে সঠিক প্যাকেজিং ব্যবহার করা উচিত যাতে এটি তাজা এবং স্বাদ বজায় থাকে।

৭.৩. পণ্য স্টোরেজ শর্তাবলী

ব্রেড পণ্যের গুণমান বজায় রাখতে সঠিক স্টোরেজ শর্তাবলী অনুসরণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ:

ব্রেড সংরক্ষণ নিয়ম	বর্ণনা
তাপমাত্রা	ব্রেড সাধারণত ২০-২২ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করা উচিত। অধিক তাপমাত্রায় এটি দ্রুত শুকিয়ে যেতে পারে এবং নষ্ট হয়ে যেতে পারে।
আর্দ্রতা	খুব বেশি আর্দ্র পরিবেশে ব্রেড পচনশীল হতে পারে, তবে খুব শুষ্ক পরিবেশে এটি শক্ত হয়ে যেতে পারে। মাঝারি আর্দ্রতা বজায় রাখা জরুরি।
সিল করা কন্টেইনার	ব্রেড সংরক্ষণ করতে সিল করা কন্টেইনার বা বক্স ব্যবহার করা উচিত, যাতে এটি তাজা থাকে এবং বাইরে থেকে ধুলা বা ময়লা প্রবেশ না করে।
ফ্রিজে সংরক্ষণ	অতিরিক্ত ব্রেড সংরক্ষণ করার জন্য ফ্রিজে রাখা যেতে পারে, তবে এটি বেক করার পর ঠান্ডা করতে হবে এবং পরে রীহিট করা হবে।

৭.৪. পণ্যের গুণমান

ব্রেডের গুণমান নিশ্চিত করতে কিছু মৌলিক উপাদান অনুসরণ করতে হয়:

ব্রেডের গুণাবলী	বর্ণনা
টেক্সচার	ব্রেডটি নরম, মোলায়েম এবং খাস্তা হতে হবে। এটি অত্যধিক শক্ত বা খুব বেশি নরম হতে পারে না।
স্বাদ	ব্রেডের স্বাদ খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এটি মিষ্টি, নোনতা, বা খাস্তা হওয়া উচিত, এবং উপাদানগুলো একে অপরের সাথে ভালভাবে মিশে থাকতে হবে।
দেখতে কেমন	ব্রেডটি দেখতে আকর্ষণীয় হতে হবে, এবং এর রঙ সঠিকভাবে গড়ে উঠতে হবে। এটি সঠিকভাবে বেক হওয়া উচিত, যাতে বাহ্যিক অংশ এবং অভ্যন্তরীণ অংশের মধ্যে সঠিক ব্যালান্স থাকে।
জীবনকাল	ব্রেডের shelf life বা স্থায়িত্ব অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ব্রেড তাজা থাকতে হবে এবং তার প্যাকেজিং বা সংরক্ষণ প্রক্রিয়া এটি দীর্ঘ সময় ধরে রাখতে সহায়তা করবে।

এভাবে ব্রেড পণ্য সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করার সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করে আপনি গুণগত মান বজায় রেখে একটি সফল বেকারি ব্যবসা চালাতে পারবেন।

সেলফ চেক (Self Check)- ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. ব্রেড সাজানোর জন্য কী কী উপকরণ ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

২. ব্রেডের উপস্থাপনা কীভাবে করা উচিত?

উত্তর:

৩. ব্রেড পণ্য প্রদর্শনে কী গুরুত্ব রয়েছে?

উত্তর:

৪. ব্রেড সংরক্ষণের জন্য কোন তাপমাত্রা উপযুক্ত?

উত্তর:

৫. ব্রেড সংরক্ষণের জন্য কী ধরনের কন্টেইনার ব্যবহার করা উচিত?

উত্তর:

৬. ব্রেডের গুণমানের জন্য কী কী উপাদান গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৭. ব্রেডের গুণমান নিশ্চিত করতে কীভাবে প্যাকেজিং করা উচিত?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭: ব্রেড পণ্য সাজান, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা

১. ব্রেড সাজানোর জন্য কী কী উপকরণ ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: ব্রেড সাজাতে জেলি, গ্লোজ, হের্বস, চিনি, ফল, বীজ ও বাদাম ব্যবহার করা হয়।

২. ব্রেডের উপস্থাপনা কীভাবে করা উচিত?

উত্তর: ব্রেড পণ্যকে পরিষ্কার পরিবেশে সুন্দরভাবে সাজিয়ে রাখতে হয় এবং প্যাকেজিংয়ের মাধ্যমে তাজা রাখা উচিত।

৩. ব্রেড পণ্য প্রদর্শনে কী গুরুত্ব রয়েছে?

উত্তর: ব্রেড পণ্যের সুন্দর উপস্থাপনা গ্রাহকদের আকর্ষণ করে এবং বিক্রির সম্ভাবনা বৃদ্ধি পায়।

৪. ব্রেড সংরক্ষণের জন্য কোন তাপমাত্রা উপযুক্ত?

উত্তর: ব্রেড ২০-২২ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করা উচিত, যাতে এটি নষ্ট না হয়।

৫. ব্রেড সংরক্ষণের জন্য কী ধরনের কন্টেইনার ব্যবহার করা উচিত?

উত্তর: ব্রেড সিল করা কন্টেইনার বা বক্সে সংরক্ষণ করা উচিত, যাতে তা তাজা থাকে।

৬. ব্রেডের গুণমানের জন্য কী কী উপাদান গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: ব্রেডের টেক্সচার, স্বাদ, আকৃতি এবং জীবনকাল সবই গুণমান নিশ্চিত করতে গুরুত্বপূর্ণ।

৭. ব্রেডের গুণমান নিশ্চিত করতে কীভাবে প্যাকেজিং করা উচিত?

উত্তর: প্যাকেজিংয়ের মাধ্যমে ব্রেডের স্থায়িত্ব বাড়ানো উচিত, যাতে তা দীর্ঘ সময় ধরে তাজা থাকে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.১: ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করুন

কাজের নাম	ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড পণ্যের উপর আইসিং প্রয়োগ এবং সজ্জিত করা। ২. মানদণ্ড অনুসরণ করে পণ্যটির সঠিক উপস্থাপন নিশ্চিত করা। ৩. গ্রাহকের অনুরোধ বা এন্টারপ্রাইজের মান অনুসারে পণ্য সাজানো।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. মানদণ্ড রেসিপি অনুসারে আইসিং প্রস্তুত করুন। ২. আইসিংয়ের ঘনত্ব ও রঙ সঠিক রাখতে পরিমাণ মাপুন। ৩. আইসিং দেওয়ার জন্য ব্রেড পণ্যের উপযুক্ত আকার এবং রূপ নির্বাচন করুন। ৪. ব্রেড পণ্যটি ঠান্ডা হওয়ার জন্য পর্যাপ্ত সময় দিন যাতে আইসিং গলে না যায়। ৫. ব্রেড পণ্যের উপর আইসিং সঠিকভাবে প্রয়োগ করুন। ৬. আইসিং প্রয়োগের পর প্রয়োজনীয় আড়াল বা ডিজাইন তৈরি করুন, যেমন ফুল, প্যাটার্ন, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী। ৭. ব্রেড পণ্য সজ্জিত করতে গ্রাহকের বা এন্টারপ্রাইজের নির্ধারিত ডিজাইন অনুসরণ করুন। ৮. যদি গ্রাহক নির্দিষ্ট কোনো শেপ বা ডিজাইন চায়, তা অনুসরণ করে সজ্জিত করুন। ৯. আইসিংয়ের সঠিক আকার এবং গুণমান নিশ্চিত করুন। ১০. পণ্যটি মানদণ্ডের সাথে মিলিয়ে পরীক্ষা করুন এবং প্রয়োজনীয় সজ্জা নিশ্চিত করুন। ১১. সজ্জিত ব্রেড পণ্যটিকে সংরক্ষণ বা পরিবেশনের জন্য প্রস্তুত করুন। ১২. যদি সজ্জা বা আইসিং শুকানোর প্রয়োজন হয়, তবে পর্যাপ্ত সময় দিন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৭.১.: ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং বেগ	পিস	১
২	স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	সজ্জা স্টেপিল	পিস	১
৪	রোলিং পিন	পিস	১
৫	বেকিং ট্রে	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	আইসিং মেশিন	পিস	১
৩	ফ্রিজ/কুলিং ইউনিট	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং সুগার	কেজি	০.৫
২	মাখন	গ্রাম	২০০
৩	ভ্যানিলা এসেন্স	মি.লি	১০
৪	পানি	লিটার	০.২৫
৫	খাদ্য রঙ	গ্রাম	১০

টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.২: ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন

কাজের নাম	ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড পণ্যের সঠিক উপস্থাপনা নিশ্চিত করা। ২. এন্টারপ্রাইজের মান অনুযায়ী পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে পণ্য প্রদর্শন করা। ৩. গ্রাহকের জন্য পণ্যটির আকর্ষণীয় উপস্থাপনা তৈরি করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. পণ্য উপস্থাপনের জন্য উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম নির্বাচন করুন, যেমন প্লেট, ট্রে বা বেকারি স্ট্যান্ড। ২. এন্টারপ্রাইজের মান অনুসারে পরিষেবা সরঞ্জাম নির্বাচন করা উচিত। ৩. ব্রেড পণ্যটি সতেজ ও আকর্ষণীয় দেখাতে প্রস্তুত করুন। ৪. পণ্যটি সঠিকভাবে সজ্জিত করতে আইসিং বা অন্য কোনো সজ্জার প্রয়োজন হলে তা প্রয়োগ করুন। ৫. পরিষেবা সরঞ্জামে ব্রেড পণ্যটি উপস্থাপন করুন। ৬. পরিষেবা সরঞ্জাম পরিষ্কার ও সুরক্ষিত অবস্থায় রাখা নিশ্চিত করুন, যাতে পণ্যটি সঠিকভাবে উপস্থাপন হয়। ৭. উপস্থাপিত পণ্যটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং পরিপূর্ণ হওয়া উচিত। ৮. গ্রাহকের কাছে পণ্যটি প্রভাবশালী ও সঠিকভাবে পরিবেশন করতে পরিবেশনকারী সহায়ক উপকরণ ব্যবহার করুন। ৯. পরিষেবা সরঞ্জামগুলি যদি পরিষ্কার এবং সঠিকভাবে তৈরি না হয়, তবে তা পুনরায় পরিষ্কার করুন বা বদলান। ১০. পরিবেশন করার পর সরঞ্জামগুলোকে পরিষ্কার করে আবার কাজে ব্যবহার করার জন্য প্রস্তুত করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৭.২.: ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি গগলস	পিস	১
৫	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	পরিষেবা ট্রে	পিস	১
২	প্লেট	পিস	২
৩	বেকারি স্ট্যান্ড	পিস	১
৪	আইসিং বেগ	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বেকারি কুলিং স্ট্যান্ড	পিস	১
২	মিক্সার	পিস	১
৩	ফ্রিজ/কুলিং ইউনিট	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ব্রেড পণ্য	পিস	১
২	আইসিং সুগার	কেজি	০.৫
৩	ভ্যানিলা এসেন্স	মি.লি	১০
৪	খাদ্য রঙ	গ্রাম	১০

টাস্কশীট (Task Sheet)-৭.৩: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন

কাজের নাম	পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড পণ্যের সঠিক তাপমাত্রায় এবং স্বাস্থ্যকর পরিবেশে সংরক্ষণ করা। ২. পণ্যের তাজত্ব বজায় রাখা এবং সঠিক অবস্থায় স্টোরেজ নিশ্চিত করা। ৩. পণ্যকে যে কোনো ধরনের ক্ষতি, দুর্গন্ধ বা গুণগতমানের অবনতি থেকে রক্ষা করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. ব্রেড পণ্যটি সংরক্ষণের জন্য সঠিক তাপমাত্রা ও পরিবেশ তৈরি করুন। ২. তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে রাখতে ফ্রিজ, ফ্রীজ বা কুলিং সিস্টেম ব্যবহার করুন। ৩. আর্দ্রতা এবং বাতাসের পরিমাণ পরীক্ষা করে সঠিক অবস্থায় সংরক্ষণ নিশ্চিত করুন। ৪. পণ্যটি সংরক্ষণের আগে পরিদর্শন করুন এবং কোনো প্রকার ত্রুটি বা তাজা না হওয়া পণ্য দূর করুন। ৫. পণ্যটি পরিষ্কার এবং নিরাপদ অবস্থায় সংরক্ষণ করতে হবে। ৬. পণ্যটির সঠিক প্যাকেজিং ব্যবহার করুন যাতে এর গুণগতমান এবং তাজত্ব দীর্ঘস্থায়ী হয়। ৭. প্যাকেজিংটি ভালভাবে বন্ধ করুন যাতে কোনো বাতাস বা আর্দ্রতা প্রবাহিত না হয়। ৮. সঠিক জায়গায়, যেমন ঠান্ডা ও শুকনো স্থানে পণ্যটি রাখুন। ৯. পণ্যটি যথাযথ সঠিক তাপমাত্রায় রাখার জন্য হিটার বা এয়ার কন্ডিশনারের পাশেও রাখবেন না। ১০. প্রতিদিন তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতা পরিমাপ করুন যাতে সঠিক শর্তে সংরক্ষিত হয়। ১১. স্টোরেজ স্পেসের অবস্থান নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করুন। ১২. নিয়মিত সময় পর পর পণ্যটি পরিদর্শন করুন এবং সংরক্ষণ শর্তে কোনো সমস্যা আছে কিনা তা নিশ্চিত করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৭.৩.: পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্টোরেজ ট্রে	পিস	১
২	প্যাকেজিং ব্যাগ	পিস	১
৩	প্যাকিং সেলাই মেশিন	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ফ্রিজ/ফ্রীজ	পিস	১
২	আর্দ্রতা পরিমাপক যন্ত্র	পিস	১
৩	তাপমাত্রা পরিমাপক যন্ত্র	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ব্রেড পণ্য	পিস	১
২	প্যাকেজিং ব্যাগ	পিস	১

শিখনফল (Learning Outcome)- ৮: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচালনা বাবস্থা বজায় রাখতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে। ২. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে। ৩. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন ২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি ৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা। ৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন ২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৮: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন এর বাবস্থা করা

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষার্থীগণ কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন এর বাবস্থা করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৮ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন এর বাবস্থা করা
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৮ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৮ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-৮.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন টাস্কশীট-৮.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ৮: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শিট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৮.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন
- ৮.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি
- ৮.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।
- ৮.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

৮.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা

ব্রেড উৎপাদন এবং অন্যান্য বেকারি পণ্যের প্রস্তুতির ক্ষেত্রে, স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড মেনে চলা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এর মাধ্যমে খাবারের গুণগত মান নিশ্চিত করা হয় এবং সঠিকভাবে নিরাপদ খাদ্য পরিবেশন করা সম্ভব হয়। নিচে উল্লেখিত বিষয়গুলি স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণে সহায়ক:

তাপমাত্রা, আলো এবং বাতাস প্রবাহের গুরুত্ব

- **তাপমাত্রা:** সঠিক তাপমাত্রায় উপকরণ ও সরঞ্জামগুলি সংরক্ষণ করতে হবে। অধিকাংশ বেকারি পণ্যের জন্য তাপমাত্রা নির্ধারণ করা গুরুত্বপূর্ণ, যেমন খামির মেশানোর সময় উপযুক্ত তাপমাত্রা বজায় রাখতে হবে।
- **আলো:** খাবারের সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য উপকরণ এবং খাবারের উপাদানগুলি সঠিক আলোর মধ্যে রাখা উচিত। খুব বেশি আলোতে খাদ্য দ্রুত নষ্ট হতে পারে, তাই মৃদু আলো ব্যবহার করা উচিত।
- **বাতাস প্রবাহ:** কাজের এলাকা এবং সরঞ্জামের জন্য পর্যাপ্ত বাতাস চলাচল নিশ্চিত করা প্রয়োজন, যেন ময়লা বা আর্দ্রতা জমে না থাকে।

সঠিক পাত্র ব্যবহার

- **সর্বোত্তম পাত্র:** খাদ্য ও উপকরণ সংরক্ষণের জন্য সঠিক পাত্র ব্যবহার করা প্রয়োজন। যেমন, খাদ্য পাত্রগুলো অবশ্যই খাদ্য নিরাপত্তা মানদণ্ডে মানানসই হওয়া উচিত, যেন তা সঠিকভাবে সংরক্ষণ করা যায়।
- **পাত্রের সিলিং:** পাত্রগুলির সিলিং ঠিকভাবে করা উচিত, যেন ভিতরে কোনো ধরনের আর্দ্রতা বা ময়লা প্রবেশ না করে।

লেবেলিং

- **উপকরণ লেবেল করা:** যেকোনো উপকরণের প্যাকেজে সঠিকভাবে লেবেল থাকা উচিত যাতে তার নাম, উৎপাদন তারিখ, মেয়াদোত্তীর্ণ তারিখ এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তথ্য থাকে।

- **সার্ব লেবেলিং:** প্রতিটি খাবারের পণ্য বা উপকরণে স্পষ্ট এবং সঠিক লেবেল থাকা উচিত, যাতে পরিবেশনকারী, গ্রাহক বা উৎপাদনকারী সহজেই উপকরণ সম্পর্কে জানতে পারে।

ডিসপোজ কেবিনেটস

- **তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রিত ডিসপোজ কেবিনেটস:** ব্রেড এবং অন্যান্য বেকারি পণ্য প্রদর্শনের জন্য তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রিত কেবিনেট ব্যবহার করা উচিত, যা খাবারকে তাজা রাখে।
- **উত্তপ্ত বা শীতল ডিসপোজ:** প্রয়োজনীয় তাপমাত্রায় খাবার রাখা গুরুত্বপূর্ণ, যাতে তাজাতা এবং স্বাদ বজায় থাকে। তাজা ব্রেডের জন্য গরম ডিসপোজ এবং ঠান্ডা সংরক্ষণ করার জন্য ঠান্ডা ডিসপোজ কেবিনেট ব্যবহৃত হয়।

৮.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি

বেকারি শিল্পে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। সঠিকভাবে বর্জ্য নিষ্পত্তি না করলে তা পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর হতে পারে এবং স্বাস্থ্যঝুঁকি তৈরি করতে পারে। তাই বেকারি প্রতিষ্ঠানে সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, সঠিক পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা পদ্ধতি এবং সঠিক স্থানে বর্জ্য নিষ্পত্তি করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।



বর্জ্য নিষ্পত্তি

- **সঠিক স্থান নির্বাচন:** বেকারি কর্মক্ষেত্রে বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য একটি নির্দিষ্ট স্থান বা ব্যবস্থা থাকা প্রয়োজন, যেখানে সমস্ত বর্জ্য সঠিকভাবে রাখা হবে। এর মাধ্যমে পরিবেশের সুরক্ষা এবং পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করা যায়।
- **বিভিন্ন ধরনের বর্জ্য:** বেকারি কর্মক্ষেত্রে খাদ্যবর্জ্য, বেকিং উপকরণের অবশিষ্টাংশ, প্লাস্টিক, কাগজ, ধাতু, ইত্যাদি বিভিন্ন ধরনের বর্জ্য তৈরি হয়। এসব বর্জ্যকে আলাদা আলাদা করে সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা প্রয়োজন।



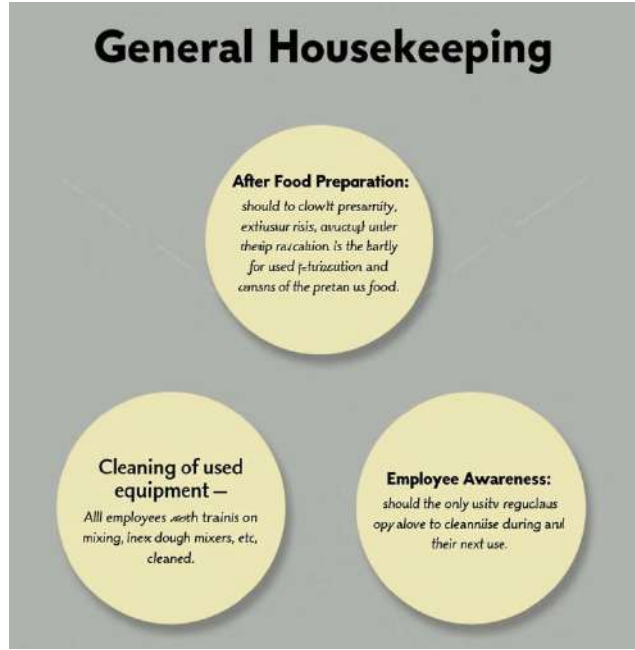
বর্জ্য নিষ্পত্তি পদ্ধতি

- **বর্জ্য সংগ্রহ:** বেকারি পণ্যের বর্জ্য নিয়মিতভাবে ডাস্টবিন বা বিশেষভাবে নির্ধারিত বর্জ্য সংগ্রহ পাত্রে রাখার ব্যবস্থা থাকতে হবে। এতে করে বর্জ্য দূত এবং সুষ্ঠুভাবে নিষ্পত্তি করা সম্ভব হবে।
- **রিসাইকেল ও পুনঃব্যবহার:** বেকারি সংক্রান্ত যেসব উপকরণ পুনঃব্যবহারযোগ্য যেমন কাগজ, প্লাস্টিক বা কিছু বেকিং উপকরণের অবশিষ্টাংশ, তা সঠিকভাবে আলাদা করে রিসাইকেল বা পুনঃব্যবহারযোগ্য উপকরণ হিসেবে নির্ধারিত স্থানে পাঠানো উচিত।
- **সঠিক নিষ্পত্তি:** যেসব বর্জ্য পুনঃব্যবহারযোগ্য নয়, সেগুলিকে সঠিক স্থানে নিষ্পত্তি করতে হবে, যেমন বর্জ্য পরিশোধন বা নির্দিষ্ট বর্জ্য নিষ্পত্তি কেন্দ্র। এতে পরিবেশের উপর নেতিবাচক প্রভাব কমানো যায় এবং পণ্যের গুণমান বজায় রাখা সম্ভব হয়।

বেকারি প্রতিষ্ঠানে সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত করলে শুধুমাত্র স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা যায় না, বরং এটি ব্যবসার উন্নতি এবং পরিবেশের সুরক্ষার জন্যও গুরুত্বপূর্ণ।

৮.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা

বেকারি বা খাবার প্রস্তুতির ক্ষেত্রে কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণে সহায়ক এবং খাবারের গুণমান বজায় রাখতে সাহায্য করে। সঠিক হাউসকিপিং এর মাধ্যমে ঝুঁকি কমানো সম্ভব এবং পণ্য উৎপাদনে স্বাস্থ্যজনিত ঝুঁকি দূর করা যায়। নিম্নে কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখার জন্য কিছু মূল নির্দেশনা দেওয়া হলো:



পরিষ্কার পরিবেশ

- **সতর্কতা অবলম্বন:** কাজের এলাকা সবসময় পরিষ্কার রাখা উচিত, যাতে সেখানে কোন ধরনের ময়লা, দূষণ বা ক্ষতিকর উপাদান না জমে। খাবারের সাথে সরাসরি সম্পর্কিত কোনো যন্ত্রপাতি বা উপকরণে যদি ময়লা থাকে, তবে তা খাবারের মানের ক্ষতি করতে পারে।
- **নিয়মিত পরিষ্কার:** কর্মক্ষেত্রে কাজ করার সময় বা পরে নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত, যেমন মেঝে, কাউন্টার এবং অন্যান্য সরঞ্জাম যাতে জীবাণু বা ধূলা জমতে না পারে।

হাউসকিপিং নিয়ম

- **সাজসজ্জা:** বেকারি বা কুকিং এলাকা সঠিকভাবে সজ্জিত থাকতে হবে, যাতে সহজে পরিষ্কার করা যায়। ব্যবহৃত উপকরণ বা যন্ত্রপাতি অবশ্যই সঠিক স্থানে রাখার ব্যবস্থা থাকতে হবে, যা পরিষ্কারের কাজকে সহজ করে।
- **মেঝে এবং কাউন্টার পরিষ্কার রাখা:** মেঝে, কাউন্টার, ডেক এবং অন্যান্য সুরক্ষিত কাজের জায়গাগুলো নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত। বিশেষ করে যেখানে খাবার প্রস্তুতি করা হয়, সেগুলি জীবাণুমুক্ত ও পরিষ্কার রাখতে হবে।

সাধারণ হাউসকিপিং

- **খাবারের প্রস্তুতির পর:** কোনো কার্যক্রম বা খাবারের প্রস্তুতি শেষে কাজের স্থান দ্রুত পরিষ্কার করতে হবে। এতে করে নতুন খাবারের প্রস্তুতির জন্য জায়গা প্রস্তুত থাকে এবং আগের খাবারের অবশিষ্টাংশ সরানো যায়।
- **ব্যবহৃত উপকরণ পরিষ্কার করা:** খাবার প্রস্তুতির শেষে সমস্ত ব্যবহৃত উপকরণ যেমন পাত্র, মিশ্রণ বোল, ডো মিশ্রার ইত্যাদি পরিষ্কার করতে হবে। যাতে পরবর্তী ব্যবহারের জন্য তা নিরাপদ থাকে।
- **কর্মীদের সচেতনতা:** সমস্ত কর্মীকে নিয়মিত হাউসকিপিং সম্পর্কিত প্রশিক্ষণ প্রদান করা উচিত যাতে তারা প্রতিদিনের কাজের সময় সঠিক নিয়ম মেনে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার ক্ষেত্রে মনোযোগী থাকে।

কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখা শুধু খাবারের মান বাড়ানোর জন্যই গুরুত্বপূর্ণ নয়, এটি খাবারের সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করার জন্যও অপরিহার্য। সঠিক হাউসকিপিং পদ্ধতি প্রয়োগ করলে উৎপাদন পরিবেশ আরও নিরাপদ, সুস্থ এবং কার্যকর হয়।

৮.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

বেকারি প্রতিষ্ঠানে বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখতে এবং পরিবেশের সুরক্ষা নিশ্চিত করতে সাহায্য করে। সঠিকভাবে বর্জ্য নিষ্পত্তি না করলে পরিবেশ দূষিত হতে পারে এবং খাদ্য প্রস্তুতিতে অস্বাস্থ্যকর পরিস্থিতি সৃষ্টি হতে পারে। নিচে বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়ার মূল উপাদানগুলো আলোচনা করা হলো:

নির্দিষ্ট বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থান

- **সঠিক স্থান নির্বাচন:** বেকারি প্রতিষ্ঠানে একটি নির্দিষ্ট স্থান বা ব্যবস্থা থাকতে হবে যেখানে সকল ধরনের বর্জ্য নিরাপদভাবে সংরক্ষণ করা যাবে। এটি হতে পারে একটি বর্জ্য সংরক্ষণ কক্ষ, যা অন্যসব কার্যক্রম থেকে আলাদা এবং স্যানিটারি পরিবেশে থাকতে হবে।
- **পরিবেশবান্ধব পদ্ধতি:** বর্জ্য অপসারণের জন্য পরিবেশবান্ধব পদ্ধতি ব্যবহার করা উচিত। যেমন, খাদ্য বর্জ্য কম্পোস্ট করা, রিসাইক্লিং পদ্ধতি বা অন্যান্য সাসটেইনেবল (টেকসই) পদ্ধতিতে বর্জ্য অপসারণ করা।
- **অ্যাপ্রুভড বর্জ্য ডাম্পিং:** সাধারণ বর্জ্য এবং বিপজ্জনক বর্জ্য আলাদা করে নিষ্পত্তি করা উচিত। বিপজ্জনক বর্জ্য যেমন রাসায়নিক পদার্থ, প্যাকেজিং বা পরিষ্কার করার রাসায়নিক পদার্থ বিশেষভাবে অপসারণের জন্য নিয়মিত এবং অনুমোদিত স্থান বা সেবা ব্যবহারের প্রয়োজন।

প্রতিবন্ধকতা এবং পুনঃব্যবহার

- **পুনঃব্যবহারযোগ্য উপকরণ আলাদা করা:** বর্জ্য অপসারণের সময়ে পুনঃব্যবহারযোগ্য উপকরণ আলাদা করা উচিত, যেমন প্লাস্টিক, কাচ বা কার্ডবোর্ড। এগুলো আবার পুনর্ব্যবহারযোগ্য হতে পারে, যা পরিবেশকে সহায়তা করবে এবং খরচও কমাবে।
- **পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য নিষ্পত্তি:** পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য যেমন কাগজ বা প্লাস্টিকের বোতল আলাদাভাবে নিষ্পত্তি করা উচিত এবং সেগুলোর পুনর্ব্যবহারের জন্য নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া অনুসরণ করা উচিত।

- **খাদ্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনা:** খাদ্য বর্জ্য যেমন পুরনো কেক, অপ্রয়োজনীয় উপকরণ বা তাজা খাবারের বর্জ্য কম্পোস্টের মাধ্যমে পরিবেশে ফেরানো যেতে পারে। কিছু বেকারি বিশেষভাবে খামির বা অন্যান্য খাদ্য বর্জ্যকে কম্পোস্ট করে, যা পোষণীয় উদ্ভিদ বা গাছের জন্য উপকারী হতে পারে।

বর্জ্য নিষ্পত্তির অন্যান্য দিক

- **বর্জ্য চিহ্নিতকরণ ও সংরক্ষণ:** বর্জ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে একটি পরিষ্কার চিহ্নিতকরণ ব্যবস্থা থাকতে হবে যাতে ভিন্ন ভিন্ন ধরনের বর্জ্য সহজেই চিহ্নিত করা যায় এবং সেগুলোর যথাযথ নিষ্পত্তি করা যায়।
- **শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণ:** বেকারি কর্মীদের বর্জ্য সঠিকভাবে সংগ্রহ, পৃথকীকরণ এবং নিষ্পত্তি করার বিষয়ে নিয়মিত প্রশিক্ষণ প্রদান করা উচিত। বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সঠিক পদ্ধতি নিশ্চিত করার জন্য সবার সচেতনতা প্রয়োজন।

বেকারি প্রতিষ্ঠানে বর্জ্য নিষ্পত্তি একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ। সঠিকভাবে বর্জ্য নিষ্পত্তি করলে এটি কেবল পরিবেশ রক্ষায় সাহায্য করে না, পাশাপাশি প্রতিষ্ঠানটির স্বাস্থ্যবিধি এবং স্যানিটেশন মানও উন্নত হয়।

সেলফ চেক (Self Check)- ৮: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণে কি গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

২. তাপমাত্রার গুরুত্ব কী?

উত্তর:

৩. কেন পাত্রের সিলিং গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৪. বর্জ্য নিষ্পত্তির সঠিক পদ্ধতি কী?

উত্তর:

৫. কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

৬. বেকারি প্রতিষ্ঠানে কীভাবে বর্জ্য রিসাইকেল করা হয়?

উত্তর:

৭. বেকারি প্রতিষ্ঠানে বর্জ্য নিষ্পত্তি কেন প্রয়োজন?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৮: সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণে কি গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: ব্রেড উৎপাদন ও বেকারি পণ্যের প্রস্তুতির ক্ষেত্রে স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণ খাদ্যের গুণগত মান নিশ্চিত করে এবং নিরাপদ খাদ্য পরিবেশন সম্ভব হয়।

২. তাপমাত্রার গুরুত্ব কী?

উত্তর: সঠিক তাপমাত্রায় উপকরণ ও সরঞ্জাম সংরক্ষণ করা গুরুত্বপূর্ণ, যেমন খামির মেশানোর সময় উপযুক্ত তাপমাত্রা বজায় রাখা।

৩. কেন পাত্রের সিলিং গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: পাত্রগুলির সিলিং সঠিকভাবে করা উচিত, যেন ভিতরে আর্দ্রতা বা ময়লা প্রবেশ না করে এবং খাদ্য নিরাপদ থাকে।

৪. বর্জ্য নিষ্পত্তির সঠিক পদ্ধতি কী?

উত্তর: বেকারি কর্মক্ষেত্রে বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য নির্দিষ্ট স্থান বা ব্যবস্থা থাকতে হবে, এবং আলাদা করে সঠিকভাবে বর্জ্য নিষ্পত্তি করা উচিত।

৫. কাজের এলাকা পরিষ্কার রাখা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: পরিষ্কার কাজের এলাকা স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণে সহায়তা করে এবং খাবারের গুণমান বজায় রাখতে সাহায্য করে।

৬. বেকারি প্রতিষ্ঠানে কীভাবে বর্জ্য রিসাইকেল করা হয়?

উত্তর: পুনঃব্যবহারযোগ্য উপকরণ যেমন কাগজ বা প্লাস্টিক আলাদা করে রিসাইক্লিং পদ্ধতিতে পাঠানো উচিত।

৭. বেকারি প্রতিষ্ঠানে বর্জ্য নিষ্পত্তি কেন প্রয়োজন?

উত্তর: সঠিক বর্জ্য নিষ্পত্তি পরিবেশ সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখতে সাহায্য করে, পাশাপাশি খারাপ পরিস্থিতি সৃষ্টি হতে প্রতিরোধ করে।

টাস্কশীট (Task Sheet)-৮.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার রাখা যাতে খাদ্য সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্যবিধি বজায় থাকে। ২. পণ্য নিরাপদ এবং স্বাস্থ্যকর পরিবেশে প্রস্তুত করা। ৩. উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জামগুলির যথাযথ পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করা যাতে কোনো ধরনের দূষণ না হয়। ৪. কর্মক্ষেত্রে সঠিক স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজ শুরু করার আগে, নিশ্চিত করুন যে আপনার সমস্ত প্রয়োজনীয় পিপিই (পার্সোনাল প্রোটেকটিভ ইকুইপমেন্ট) পরিধান করা হয়েছে। ২. সব ধরনের ক্ষতিকর বা অস্বাস্থ্যকর উপাদান সরিয়ে ফেলুন, যাতে কোনো দূষণ না হয়। ৩. সমস্ত বেকিং সরঞ্জাম এবং যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করুন, যেমন মিশ্রণকারী, ট্রে, শেলফ, কাটিং বোর্ড ইত্যাদি। ৪. গরম পানি এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করে সরঞ্জামগুলি ভালভাবে পরিষ্কার করুন। ৫. কোনো ধরনের তেল বা আঠা থাকলে তা পরিষ্কার করুন। ৬. পুরো উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করুন। ৭. মেঝে, দেয়াল এবং কাউন্টার টপগুলির ময়লা, গ্রীস বা অন্যান্য ময়লা পরিষ্কার করুন। ৮. খাদ্য প্রস্তুতির জন্য ব্যবহৃত পৃষ্ঠের সঠিক পরিষ্কারের জন্য জীবাণুনাশক ব্যবহার করুন। ৯. সব ধরনের বর্জ্য সরিয়ে ফেলুন এবং ডাস্টবিন পরিষ্কার করুন। ১০. ডাস্টবিনে উপযুক্ত ঢাকনা লাগানো নিশ্চিত করুন, যাতে দুর্গন্ধ বা দুর্গন্ধ ছড়াতে না পারে। ১১. আপনার হাত সঠিকভাবে ধুয়ে নিন এবং স্যানিটাইজ করুন। ১২. উৎপাদন এলাকার আশেপাশে যে কোনো অস্বাস্থ্যকর পরিস্থিতি নেই তা নিশ্চিত করুন, যেমন: পোকামাকড় বা অন্যান্য জীবাণু। ১৩. কাজ শেষে, উৎপাদন এলাকা ও সরঞ্জামগুলির পরিদর্শন করুন এবং নিশ্চিত করুন যে সবকিছু পরিষ্কার এবং নিরাপদ।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৮.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	এপ্রোন	পিস	১
৩	মাস্ক	পিস	১
৪	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিশ্রণকারী (মিক্সার)	পিস	১
২	ট্রে	পিস	১
৩	শেলফ	পিস	১
৪	কাটিং বোর্ড	পিস	১
৫	স্প্যাচুলা	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	গরম পানি সরবরাহ সিস্টেম	পিস	১
২	জীবাণুনাশক (ডিসইনফেক্টেন্ট)	পিস	১
৩	ময়দা সিফটার	পিস	১
৪	ভ্যাকুয়াম ক্লিনার	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	জীবাণুনাশক সলিউশন	লিটার	১
২	হাত স্যানিটাইজার	পিস	১
৩	পরিষ্কার কাপড়	পিস	২
৪	গরম পানি	লিটার	২

টাস্কশীট (Task Sheet)-৮.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

কাজের নাম	কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ol style="list-style-type: none"> ১. উৎপাদন এলাকা এবং পণ্য প্রস্তুতির পর, সকল বর্জ্য উপযুক্ত পদ্ধতি অনুযায়ী নিষ্পত্তি করা। ২. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়ার মাধ্যমে কর্মক্ষেত্রের পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখা। ৩. সঠিক স্বাস্থ্যবিধি এবং পরিবেশ সুরক্ষার জন্য বর্জ্য সরানোর কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহণ করা। ৪. পরিবেশ দূষণ এবং স্বাস্থ্যঝুঁকি কমাতে বর্জ্য সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজ শুরুর আগে পিপিই (পার্সোনাল প্রোটেকটিভ ইকুইপমেন্ট) পরিধান করুন, যেমন গ্লাভস, মাস্ক, এপ্রোন ইত্যাদি। ২. নিশ্চিত করুন যে বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য যথাযথ সরঞ্জাম প্রস্তুত রয়েছে (যেমন: বর্জ্য ব্যাগ, ডাস্টবিন, পরিষ্কার উপকরণ ইত্যাদি)। ৩. উৎপাদন এলাকা থেকে সমস্ত অপ্রয়োজনীয় বস্তু এবং বর্জ্য যেমন প্লাস্টিক, কাগজ, বেকিং উপকরণের খালি প্যাকেজিং সংগ্রহ করুন। ৪. তরল বর্জ্য এবং কঠিন বর্জ্য আলাদাভাবে সংগ্রহ করুন। ৫. খাবার বা কীচামালের অবশিষ্টাংশ এবং অন্যান্য জীবাণু সৃষ্টি করতে পারে এমন বর্জ্য আলাদা করে রাখুন। ৬. বর্জ্য ডাস্টবিন বা ব্যাগে সঠিকভাবে প্যাকেজ করুন। ৭. পচনশীল এবং অপ্রচলিত বর্জ্য আলাদা ব্যাগে রাখুন। ৮. কোনো ধরনের খোলামেলা প্যাকেজিং থেকে বর্জ্য বের না হয়ে পরিবেশ দূষণ সৃষ্টি করতে পারে, তা নিশ্চিত করুন। ৯. সকল বর্জ্য নির্দিষ্ট নিষ্পত্তি স্থানে পাঠান যেখানে সেগুলি নিরাপদভাবে পরবর্তী পদক্ষেপের জন্য প্রস্তুত হবে। ১০. জীবাণুমুক্ত করার জন্য কোনো বর্জ্য জীবাণুমুক্ত সলিউশন ব্যবহার করা হতে পারে, বিশেষত খাদ্য উৎপাদন স্থান থেকে বের হওয়া বর্জ্যের জন্য। ১১. নিষ্পত্তির পর, বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানে প্রতিদিনের নিয়মিত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করুন। ১২. স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা নিশ্চিত করতে, নিষ্পত্তির পর সঠিকভাবে হাত ধুয়ে স্যানিটাইজ করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৮.১: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রোন	পিস	১
৪	সেফটি শূ	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ডাস্টবিন	পিস	১
২	বর্জ্য ব্যাগ	পিস	১
৩	ঝাড়ু ও মোপ	পিস	১
৪	জীবাণুনাশক স্প্রে	পিস	১
৫	স্ক্যাপার	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	জীবাণুমুক্ত করার সলিউশন	লিটার	১
২	বর্জ্য কম্পোস্টার	পিস	১
৩	ময়লা সরানোর যন্ত্র	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বর্জ্য ব্যাগ	পিস	৫
২	জীবাণুনাশক সলিউশন	লিটার	১
৩	স্যানিটাইজার	পিস	১
৪	পরীক্ষার কাপড়	পিস	৩

রেফারেন্স

১. "The Bread Baker's Apprentice: Mastering the Art of Extraordinary Bread" - Peter Reinhart (2001)
২. "Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach" - Michel Suas (2009)
৩. "The Art of Baking Bread: What You Really Need to Know to Make Great Bread" - Eric Kastel (2007)
৪. "The Professional Pastry Chef: Fundamentals of Baking and Pastry"- Bo Friberg (2002)
৫. "Bread Science: The Chemistry and Craft of Making Bread" - Andrew R. Janes and Beth H. L. S. (2011)
৬. "The Taste of Bread" - Raymond Calvel (1983)

দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষণার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষণার্থী নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্মদক্ষতা মূল্যায়ন করবে এবং সক্ষম হলে “হ্যাঁ” এবং সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিকচিহ্ন দিন।		
কর্মদক্ষতা মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে		
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে		
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে		
৪. ব্রেডের খামির তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলি নির্বাচন, পরিমাপ এবং রেসিপি অনুযায়ী ওজন করা হয়েছে।		
৫. সরঞ্জাম ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত ও নিশ্চিত করা হয়েছে		
৬. ময়দা মেশানোর সরঞ্জাম সেট করা এবং ময়দা মেশানোর জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে		
৭. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢালা হয়েছে।		
৮. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত এবং নিরীক্ষণ করা হয় পছন্দসই পণ্য এবং অন্যান্য ভেরিয়েবল বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।		
৯. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।		
১০. খামির প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।		
১১. অগ্রহণযোগ্য খামির রিপোর্ট করা হয়েছে।		
১২. বিভিন্ন ধরনের ব্রেডের জন্য খামির পরিমাপ করা হয়েছে।		
১৩. খামির একটি প্রাথমিক আকৃতি প্রদান করা হয়েছে।		
১৪. রেসিপি অনুযায়ী প্রয়োজন হলে ফল, বাদাম এবং অন্যান্য উপাদান যোগ করা হয়েছে।		
১৫. অন্যান্য ভেরিয়েবল সহ সমস্ত কারণ বিবেচনা করে স্কেল করা এবং ছাঁচ করা খামিরের ট্রুটিগুলি চিহ্নিত করা এবং অপসারণ বা সংশোধন করা হয়েছে।		
১৬. গোলাকার এবং ছাঁচনির্মাণ সরঞ্জাম ব্যবহার করে খামিরকে ম্যানুয়ালি বা যান্ত্রিকভাবে আকার দেওয়া হয়েছে।		
১৭. খামির টিন বা বেকিং ট্রেতে প্রয়োজন অনুসারে স্থাপন করা হয়েছে।		
১৮. তাপমাত্রা এবং সময় সহ অনুকূল অবস্থা বজায় রাখা হয়েছে।		
১৯. চূড়ান্ত প্রমাণ প্রয়োজন অনুযায়ী ভেজা বা শুকানো হয়েছে।		
২০. চূড়ান্ত প্রমাণিত খামিরের ট্রুটিগুলি চিহ্নিত করা এবং অপসারণ বা সংশোধন করা হয়েছে।		
২১. সমাপ্তি পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়েছে।		
২২. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।		
২৩. ওভেন ম্যানুয়ালি লোড করা হয়েছে, ট্রে স্থাপন বা কর্মক্ষেত্রের সরঞ্জাম অনুযায়ী স্লিপ এবং বেল্ট ব্যবহার করা হয়েছে।		

২৪. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।		
২৫. ব্রেড তৈরির কৌশল এবং শর্তাবলী, এন্টারপ্রাইজের প্রয়োজনীয়তা এবং মান অনুযায়ী তৈরি করা হয়েছে।		
২৬. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী ব্রেড বেক করা হয়েছে।		
২৭. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।		
২৮. বাষ্প ইঞ্জেকশনের ভিত্তিতে বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।		
২৯. গঠন, রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা করা হয়েছে।		
৩০. ব্রেড পণ্য আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা এবং মানদণ্ড রেসিপি, এন্টারপ্রাইজ মান, বা গ্রাহকের অনুরোধ অনুযায়ী সজ্জিত করা হয়েছে।		
৩১. ব্রেড পণ্য এন্টারপ্রাইজ মান অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষেবা সরঞ্জাম ব্যবহার করে উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে।		
৩২. পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।		
৩৩. সর্বোচ্চ খাওয়ার গুণমান, চেহারা এবং তাজাতা শিল্প মান অনুযায়ী বজায় রাখা হয়েছে।		
৩৪. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।		
৩৫. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।		
৩৬. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করা হয়েছে।		

আমি (প্রশিক্ষার্থী) এখন আমার আনুষ্ঠানিক যোগ্যতা মূল্যায়ন করতে নিজেকে প্রস্তুত বোধ করছি।

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

সিবিএলএম প্রনয়ন

“ব্রেড উৎপাদন এবং প্রস্তুত করন” (অকুপেশন: বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন) শীর্ষক কমপিটেসি বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-9C (তারিখ: ১৫ জানুয়ারী ২০২৪) এর অধিনে ২০২৪ এর আগষ্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	আফরোজা খানম সনি	লেখক	০১৯২৮২৯৫৭৬২ afrozasony৯৮৮@gmail.com
০২	সালেহ মুহাম্মদ সাগর	সম্পাদক	০১৯১৪৮৫৯৯৪৬ salehmd১১৬৬@gmail.com
০৩	খান মোহাম্মদ মাহমুদ হাসান	কো – অর্ডিনেটর	০১৭৪০-৮৭৮৯৭ kmmhasan@gmail.com
০৪	মো: মোফাজ্জেল হোসেন	রিভিউয়ার	০১৭২২ ৮৭৫৫৩৯ nsda.mofajjel@gmail.com