



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন

লেভেল - ২

মডিউল শিরোনামঃ অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর রঙ করা

Module: Performing Painting of Interior Plaster Surface

মডিউল কোড: CBLM-OU-PNT-03-L2-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়,
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,

প্রধানমন্ত্রীর 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।

অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর রঙ করা সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-২ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল - ২ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে। এটি প্রশিক্ষার্থী, প্রশিক্ষকদের জন্য গুরুত্বপূর্ণ সহায়ক ডকুমেন্ট। এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক/ পেশাজীবীর দ্বারা এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল - ২ 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। পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-২ এর অন্যতম ইউনিট হচ্ছে অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর রঙ করা এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন, পেইন্টিং বা রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত, প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ, পাট্টি প্রয়োগ, রঙ প্রয়োগ ও কাজের জায়গা এবং টুলস ও সরঞ্জামাদী রক্ষনাবেক্ষণ ও সংরক্ষন করতে পারবেন। একজন দক্ষ কর্মীর 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 কর। 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 শিট' এ উল্লেখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর। শিখন গাইডের তথ্যপত্রটি অনুসরণ করে 'সেলফ চেক শিট' সমাপ্ত কর। '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 কর। 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	ii
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা.....	vi
মডিউলের বিষয়বস্তু	১
শিখনফল (Learning Outcome): ১ কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন করতে পারবে।.....	৩
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities): কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে.....	৪
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ১ কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন করতে পারবে.....	৫
সেলফ চেক(Self-Check)-১: কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন করা	৭
জব-শিট (Job Sheet)-১.১: কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএসএইচ (OHS) অনুশীলন কর	৯
শিখনফল (Learning Outcome) - ২: রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে.....	১১
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ২: রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে.....	১২
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ২ রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে	১৩
জব-শিট (Job Sheet)- ২.১: পেইন্টিংয়ের জন্য সারফেস প্রস্তুত কর.....	২৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ২.১: রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত কর	২৪
শিখনফল (Learning Outcome) : ৩ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে	২৫
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ৩: প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে.....	২৬
সেলফ চেক (Self-Check): ৩ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে	২৮
উত্তরপত্র (Answer Key)-৩: প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে.....	২৯
জব শিট (Job Sheet)-৩.১ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ কর.....	৩১
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) – ৩.১ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ কর	৩২
শিখনফল (Learning Outcome): পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে.....	৩৩
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : ৪. পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে.....	৩৪
ইনফরমেশন শিট (Information sheet): ৪ পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে.....	৩৫
সেলফ চেক (Self-Check) ৪: পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে	৩৬
উত্তরপত্র (Answer Key)-৪: পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে.....	৩৭
জব শিট (Job Sheet)-৪.১ পাট্টি প্রয়োগ কর.....	৩৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) –৪.১ পাট্টি প্রয়োগ কর	৩৯
শিখনফল (Learning Outcome) ৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে.....	৪০
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities)-৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে	৪১
ইনফরমেশন শিট (Information sheet): ৫ টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে.....	৪২
সেলফ চেক (Self-Check) ৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে.....	৫১
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে	৫২
জব শিট (Job Sheet)-৫.১ প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ কর	৫৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) – ৫.১ প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ কর।	৫৪
জব শিট (Job Sheet)-৫.২ ইজি ক্লিন প্রয়োগ কর.....	৫৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) – ৫.২ ইজি ক্লিন পেইন্ট প্রয়োগ কর	৫৬
জব শিট (Job Sheet)-৫.৩: লাক্সারী সিল্ক প্রয়োগ কর.....	৫৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৫.৩ লাক্সারী সিল্ক প্রয়োগ কর	৫৮
জব শিট (Job Sheet)-৫.৪ ডিসটেম্পার (SPD) প্রয়োগ কর.....	৫৯
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) : ৫.৪ ডিসটেম্পার (SPD) প্রয়োগ কর.....	৬০

শিখনফল (Learning Outcome) ৬: কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে	৬১
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities)- ৬ কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে	৬২
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet)- ৬: কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে	৬৩
উত্তরপত্র (Answer Key)-৬: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে.....	৭৪
জব শিট (Job Sheet) ৬.১ কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর	৭৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) -৬.১ কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর.....	৭৬
জব শিট (Job Sheet)- ৬.২ ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ্য নিষ্কাশন কর	৭৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৬.২ ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ্য নিষ্কাশন কর।	৭৮
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)	৭৯

মডিউলের বিষয়বস্তু

ইউ ও সি শিরোনাম: অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর রঙ করা।

ইউ ও সি কোড: OU-PNT-03-L2-V1

মডিউল শিরোনাম: অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর রঙ করা।

মডিউলের বর্ণনা: এই মডিউলটিতে অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর রঙ করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা এবং আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কে আলোকপাত করা হয়েছে। এতে পেইন্টিং বা রঙের কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ, সারফেস প্রস্তুতি, প্রাইমার (সিলার), পাট্রি ও রঙ (টপ কোট) প্রয়োগ করা এবং কাজের জায়গা, টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ, সংরক্ষণ করা সম্পর্কিত দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

নমিনাল সময়: ৭০ ঘন্টা।

শিখনফল: এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্নবর্ণিত কাজ গুলো করতে পারবেন।

১. কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে
২. পেইন্টিং বা রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে
৩. প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে
৪. পাট্রি প্রয়োগ করতে পারবে
৫. রঙ প্রয়োগ করতে পারবে
৬. কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া (Assessment Criteria)

১. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ও এএসএইচ অনুশীলন অনুসরণ করা হয়েছে
২. কাজের ধরণ অনুযায়ী পিপিই পরিধান করা হয়েছে
৩. কাজের প্রয়োজন অনুসারে টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করা হয়েছে
৪. কাজের প্রয়োজন অনুসারে প্রয়োজনীয় মালামাল ও উপকরণ সংগ্রহ করা হয়েছে। পিপিই, টুলস্ এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে।
৫. পিপিই, টুলস্ এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে
৬. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে ফরেন ম্যাটেরিয়ালস সনাক্ত করার জন্য সারফেস বা কাজের স্থান পরিদর্শন করা হয়েছে
৭. সঠিক টুলস্ এবং উপকরণ দিয়ে সারফেস ঘষা হয়েছে
৮. মর্টার ড্রপিং মুক্ত করতে সারফেসগুলো পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে পরিষ্কার করা হয়েছে
৯. ক্রটিযুক্ত দেয়ালের উপর প্রয়োজন অনুসারে প্যাচ ওয়ার্ক করা হয়েছে
১০. প্রয়োজন অনুযায়ী পাট্রি দিয়ে সারফেসের গর্ত পূর্ণ করা হয়েছে। প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী সিলারের সাথে পরিষ্কার পানি মেশানো হয়েছে।

১১. মালামালের হিসাব তৈরি করা হয়েছে
১২. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী সিলারের সাথে পরিষ্কার পানি মেশানো হয়েছে
১৩. সারফেস পরিপূর্ণ শুকানোর পর প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করা হয়েছে
১৪. প্রস্তুতকারকের নির্দেশনানুযায়ী সিলারের প্রয়োগ করা হয়েছে কিনা, চেক করা এবং প্রয়োজনে তা সংশোধন করা হয়েছে প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী পাট্টি তৈরি করা হয়েছে।
১৫. সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) সংগ্রহ করা হয়েছে
১৬. টুলস্ এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে
১৭. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশিকা অনুযায়ী পাট্টি তৈরি করা হয়েছে
১৮. ক্রটিযুক্ত সারফেসে প্রয়োজন অনুসারে ট্যাচ রা হয়েছে
১৯. সারফেসে প্রথম কোট পাট্টি প্রয়োগ করা হয়েছে
২০. প্রথম কোট পাট্টি প্রয়োগের পর দ্বিতীয় কোট পাট্টি প্রয়োগের মাঝখানে প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নিয়ম অনুযায় বিরতি দেওয়া হয়েছে
২১. সারফেস ফিনিশের এর জন্য দ্বিতীয় কোট পাট্টি প্রয়োগ করা হয়েছে
২২. ১২০ নং গ্রেডের শিরিষ কাগজ বা সেন্ডার মেশিন দিয়ে সারফেস ভালভাবে ঘসা হয়েছে
২৩. সঠিক নিয়মে পাট্টি প্রয়োগ করা হয়েছে কিনা, না হয়ে থাকলে তা পুনরায় করা হয়েছে কাজের প্রয়োজন অনুসারে পেইন্ট নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে।
২৪. কাজের প্রয়োজন অনুসারে পেইন্ট নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে
২৫. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নিয়ম অনুযায়ী রঙ প্রস্তুত করা হয়েছে
২৬. প্রয়োজনীয় উপকরণ দিয়ে প্রথম কোট রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে
২৭. উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী দ্বিতীয় কোট রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে
২৮. প্রয়োজন অনুযায়ী টপ কোট (প্লাস্টিক, ইজি ক্লিন, লাক্সরি সিল্ক ও ডিসটেম্পার) প্রয়োগ করা হয়েছে
২৯. অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য অথবা কর্মস্থলের কার্যপদ্ধতি অনুসরণ করে ডিস্পোজ করা হয়েছে।
৩০. বর্জ্য এবং স্ক্রাপ উপকরণ কর্মস্থলের পদ্ধতি অনুসরণ করে ডিস্পোজ করা হয়েছে।
৩১. চেকলিস্ট অনুযায়ী টুলস এবং ইনভেন্টরি তালিকাভুক্ত এবং রেকর্ড করা হয়েছে।
৩২. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী টুলস পরিষ্কার করা হয়েছে।

শিখনফল (Learning Outcome): ১ কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন করতে পারবে।

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ও ওএসএইচ অনুশীলন অনুসরণ করা হয়েছে। ২. কাজের ধরন অনুযায়ী পিপিই পরিধান করা হয়েছে। ৩. কাজের প্রয়োজন অনুসারে টুলস এবং ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করা হয়েছে। ৪. কাজের প্রয়োজন অনুসারে প্রয়োজনীয় মালামাল এবং উপকরণ সংগ্রহ করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউটস • ল্যাপটপ • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার • ইন্টারনেট সুবিধা • হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার • অডিও ভিডিও ডিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. অভ্যন্তরীণ রঙের জন্য প্রয়োজনীয়তা ২. মালামাল ও উপকরণ ৩. প্লাস্টার সারফেসের প্রকারভেদ
জব/ টাস্ক/ অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএসএইচ অনুশীলন করন এবং পিপিই পরিধান করন। ২. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী টুলস ইকুইপমেন্ট ও মালামাল সংগ্রহ করন।
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul 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) • ব্রেইনস্ট্রমিং (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities): কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে

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

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবে।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত কর।
৪. জব/ টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. ওএসএইচ অনুশীলন করার জন্য জব শিট ১. ১ অনুশীলন কর। জব শিট ১.১ ওএসএইচ অনুশীলন করা। স্পেসিফিকেশন শিট ১.১ ওএসএইচ অনুশীলন করা।

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ১ কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শিট পড়ে শিক্ষার্থীগণ-

১.১ কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএসএইচ অনুশীলন করতে পারবে

১.১ ওএসএইচ অনুশীলন

Occupational Health and Safety (OHS): যে কোন কাজ করতে গেলে সর্বপ্রথম প্রয়োজন ঐ কাজের জন্য নিজের ও কর্মপরিবেশের উপযুক্ত নিরাপত্তা। প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা সামগ্রী ব্যবহার করা হলে ও.এইচ.এস (OHS) সম্পূর্ণ হয়। এই নিরাপত্তা সামগ্রীগুলো হলঃ- সেফটি হেলমেট, সেফটি মাস্ক, সেফটি গগলস, সেফটি বেল্ট, সেফটি হ্যান্ড গ্লোভস, সেফটি-সু ইত্যাদি।

Personal Protective Equipment (PPE): এর অর্থ ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রীর উপকরণ। নিরাপত্তার জন্য যে সকল টুলস ব্যবহার করা হয়, তাকে সেফটি টুলস (Safety Tools) বলে।

- সেফটি হেলমেট
- মাস্ক
- সেফটি গগলস
- সেফটি বেল্ট
- সেফটি হ্যান্ড গ্লোভস
- সেফটি-সু
- এপ্রোন
- ইয়ার প্লাগ

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রীর উপকরণ	
	
চিত্র: সেফটি হেলমেট	চিত্র: সেফটি মাস্ক
সেফটি হেলমেট (Safety Helmet): মাথাকে নিরাপদ রাখার জন্য সেফটি হেলমেট পরিধান করা হয়।	সেফটি মাস্ক (Safety Mask): নাক মুখ দিয়ে যেন ধূলাবালি, রঙ এবং দুর্গন্ধ দেহে প্রবেশ না করতে পারে, তার জন্য সেফটি মাস্ক ব্যবহার করা হয়।

 <p>চিত্র: সেফটি গগলস্</p>	 <p>চিত্র: সেফটি বেল্ট</p>
<p>সেফটি গগলস্ (Safety Goggles): বিভিন্ন প্রকার ধূলাবালি এবং ময়লা থেকে চোখকে সুরক্ষিত রাখার জন্য সেফটি গগলস্ পরিধান করতে হয়</p>	<p>সেফটি বেল্ট (Safety Belt): ৫ ফিট বা ১.৫ মিটার এর উপরে কাজ করলে, পরে যাওয়ার হাত থেকে নিজেকে রক্ষা করার জন্য অবশ্যই সেফটি বেল্ট পরতে হবে।</p>
 <p>চিত্র: সেফটি হ্যান্ড গ্লোভস</p>	 <p>চিত্র: সেফটি-সু</p>
<p>সেফটি হ্যান্ড গ্লোভস (Safety Hand Gloves): হাতকে সুরক্ষিত রাখার জন্য সেফটি হ্যান্ড গ্লোভস ব্যবহার করা</p>	<p>সেফটি-সু (Safety Shoe) অতর্কিত দুর্ঘটনার হাত থেকে পা কে সুরক্ষার জন্য সেফটি-সু পরিধান করা হয়।</p>
 <p>চিত্র: সেফটি এপ্রোন</p>	 <p>চিত্র: ইয়ার প্লাগ</p>
<p>সেফটি এপ্রোন (Safety Apron): সম্পূর্ণ শরীর ডেকে রাখার জন্য সেফটি এপ্রোন ব্যবহার করা হয়। পরনের প্যান্ট, শার্ট ময়লা আবর্জনার হাত থেকে রক্ষা করার জন্য সেফটি এপ্রোন ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>ইয়ার প্লাগ (Ear Plug): কানকে তীব্র শব্দ থেকে রক্ষা করার জন্য ইয়ার প্লাগ ব্যবহার করা হয়।</p>

সেলফ চেক(Self-Check)-১: কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন কর।

প্রশিক্ষণার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-
অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নঃ

১. OHS এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর:

২. PPE এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর:

৩. PPE কেন পরিধান করা হয়?

উত্তর:

৪. ৫ টি PPE এর নাম লিখ?

উত্তর:

৫. সেফটি হেলমেট (Safety Halmet) কেন পরিধান করা হয়?

উত্তর:

৬. চোখকে আঘাত থেকে সুরক্ষিত রাখার জন্য কি পরিধান করতে হয়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-১: কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহন কর

১. OHS এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Occupational Health and Safety

২. PPE এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Personal Protective Equipment

৩. PPE কেন পরিধান করা হয়?

উত্তর: কর্মক্ষেত্রে দুর্ঘটনা থেকে নিজেকে রক্ষা করার জন্য।

৪. ৫ টি PPE এর নাম লিখ?

উত্তর: সেফটি হেলমেট, মাস্ক, হ্যান্ড গ্লোভস, এপ্রোন, সেফটি-সু

৫. সেফটি হেলমেট (Safety Helmet) কেন পরিধান করা হয়?

উত্তর: মাথাকে দুর্ঘটনা থেকে নিরাপদ রাখার জন্য সেফটি হেলমেট পরিধান করা হয়।

৬. চোখকে আঘাত থেকে সুরক্ষিত রাখার জন্য কি পরিধান করতে হয়?

উত্তর: সেফটি গগলস্ (Safety Goggles) পরিধান করা হয়।

জব-শিট (Job Sheet)-১.১: কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএসএইচ (OHS) অনুশীলন কর

উদ্দেশ্য: কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএসএইচ (OHS) অনুশীলন করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

ধাপ ১ - কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা সরঞ্জাম সংগ্রহ কর।

ধাপ ২- হেলমেট পরিধান করন।

ধাপ ৩- সেফটি গগলস্ পরিধান করন।

ধাপ ৪- হেলমেট পরিধান করন।

ধাপ ৫ - ইয়ার প্লাগ পরিধান করন।

ধাপ ৬ - সেফটি মাস্ক পরিধান করন।

ধাপ ৭ - সেফটি এপ্রোন পরিধান করন।

ধাপ ৮- সেফটি বেল্ট পরিধান

ধাপ ৯- সেফটি সু পরিধান করন।

ধাপ ১০- PPE পরিধান সম্পূর্ণ হলে কাজের

শুরুর প্রস্তুতি নিন।

ধাপ ১১- কাজ শেষে পরিস্কার করে PPE জমা দিন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ১.১: কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএসএইচ (OHS)
অনুশীলন করা

চিত্র:



প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	এপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭	সেফটি বেণ্ট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮	ইয়ার প্লাগ	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১

শিখনফল (Learning Outcome) - ২: রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. পিপিই, টুলস এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে। ২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে ফরেন ম্যাটেরিয়ালস সনাক্ত করার জন্য সারফেস বা কাজের স্থান পরিদর্শন করা হয়েছে। ৩. সঠিক টুলস এবং উপকরণ দিয়ে সারফেস ঘষা হয়েছে। ৪. মর্টার ড্রপিং মুক্ত করতে সারফেসগুলো পুঞ্জানুপুঞ্জভাবে পরিক্ষার করা হয়েছে। ৫. ত্রুটিমুক্ত দেয়ালের উপর প্রয়োজন অনুসারে প্যাচ ওয়ার্ক করা হয়েছে। ৬. প্রয়োজন অনুযায়ী পাট্রি দিয়ে সারফেসের গর্ত পূর্ণ করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ul 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 • প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্ট ম্যাটেরিয়ালস ও কনজিউমেবলস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. ফরেন ম্যাটেরিয়াল ২. অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের ত্রুটিগুলোর সমাধান ৩. মর্টার ড্রপিং ৪. প্যাচ ওয়ার্ক ৫. সারফেস প্রস্তুত প্রক্রিয়া ৬. পাট্রি ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা
জব/ টাস্ক/ অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে ফরেন ম্যাটেরিয়ালস সনাক্ত করার জন্য সারফেস বা কাজের স্থান পরিদর্শন করন। ২. সঠিক টুলস এবং উপকরণ দিয়ে সারফেস ঘষুন। ৩. মর্টার ড্রপিং মুক্ত করতে সারফেসগুলো পুঞ্জানুপুঞ্জভাবে পরিক্ষার করন। ৪. ত্রুটিমুক্ত দেয়ালের উপর প্রয়োজন অনুসারে প্যাচ ওয়ার্ক কর । ৫. প্রয়োজন অনুযায়ী পাট্রি দিয়ে সারফেসের গর্ত পূর্ণ কর ।
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul 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	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অতীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ২: রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে

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

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবে।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১. রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেক্ষ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত কর।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. সারফেসের ট্রুটি নির্ণয় করার জন্য জব শিট ১.১ সারফেসের ট্রুটি নির্ণয় করা। স্পেসিফিকেশন শিট ১.১ সারফেসের ট্রুটি নির্ণয় করা।

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ২ রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শিট পড়ে শিক্ষার্থীগণ-

- ১.১ প্লাস্টার সারফেসের ত্রুটি ব্যখ্যা করতে পারবে
- ১.১. প্লাস্টার সারফেসের ত্রুটির সমাধান করতে পারবে

১.১. প্লাস্টার সারফেসের ত্রুটি

প্লাস্টার সারফেসে বিভিন্ন ধরনের ত্রুটি দেখা যায়। পেইন্টিং কাজ শুরু করার পূর্বে সারফেসের ত্রুটি সনাক্ত করা প্রয়োজন। আকর্ষণীয় এবং সুন্দর ফিনিশিং এর জন্য দূর করা দরকার। বিভিন্ন কারণে ত্রুটি দেখা যায়।

- নির্মাণ কাজ মানসম্মত না হলে সমস্যা দেখা দিতে পারে।
- আবহাওয়াজনিত কারণে সমস্যা দেখা দিতে পারে।

প্লাস্টার সারফেসের ত্রুটি সমূহ:

ক. ক্লিস্টারিং (ফোঙ্কা পড়া)

সংজ্ঞাঃ বুদ্ধবুদ্ধ কিংবা ফোঙ্কা আকারে পৃষ্ঠ থেকে রঙের স্তর উঠে যাওয়া যা সাধারণত তাপ, আদ্রতা অথবা দুটোর সমন্বয়েই তৈরি হয়ে থাকে। যদি এটি ঠিক করা না হয় তবে রঙ খসে যেতে পারে।

কারণ

- তাপের কারণে তেতে যাওয়া কোন পৃষ্ঠে কিংবা সরাসরি সূর্যালোকে রঙ প্রয়োগ করলে।
- স্যাঁত সৈঁতে কিংবা ভেজা কোনো পৃষ্ঠে দ্রাবকভিত্তিক কিংবা অ্যালকাইড রঙ প্রদানের কারণে।
- মাত্র গঠিত হওয়া কোনো রঙের স্তরকে শিশির, আদ্রতা কিংবা বৃষ্টির মুখোমুখি করলে।
- বাথরুম, রান্নাঘর এবং লন্ড্রিঘর থেকে আসা আদ্রতা অভ্যন্তরীণ দেয়ালে প্রবেশ করলে।



সমাধান

- ফোঙ্কা পড়ার ক্ষেত্রে তাপ নাকি আদ্রতার প্রভাব তা আগে নিশ্চিত করতে হবে। ভেঙে আলাদা করার মাধ্যমে পৃষ্ঠের অংশ এবং ফোঙ্কা পড়া রঙের পেছনের অংশ পরীক্ষা করতে হবে।
- যদি রঙের ফ্রেশ কোট ফোঙ্কা যুক্ত হয় তবে তা তাপের কারণে।
- যদি খসে যাওয়া ফোঙ্কা পড়া অংশে রঙের অধিক কোট থাকে ও পৃষ্ঠের অনাবৃত অংশ যদি দেখা যায় তবে ফোঙ্কা আদ্রতার কারণে তৈরি হয়েছে বলে ধরে নিতে হবে।

তাপের কারণে তৈরি হওয়া ফোঙ্কার ক্ষেত্রে

- রঙ বা প্রাইমারের নীচের কোট চাপের সাহায্যে কিংবা শিরিষ কাগজ দিয়ে ঘষার মাধ্যমে ফোঙ্কা দূরীভূত করা যায়।
- উচ্চমানের ইন্টেরিওর/এক্সটেরিওর পেইন্টের সাহায্যে পৃষ্ঠ পুনরায় রঙ করা।

আদ্রতার কারণে তৈরি হওয়া ফোঙ্কার ক্ষেত্রে

- এটির পুনরাবৃত্তি যাতে না হয় সেজন্য বিল্ডিংয়ের ভেন্টিলেশন উন্নত করা কিংবা আলগা সিলার মেরামত করতে হবে।

- পৃষ্ঠের অনাবৃত অংশের ফোঁকা পড়া অংশ শিরিষ কাগজের মাধ্যমে ঘষে পরিষ্কার করতে হবে।
- অনাবৃত অংশে উচ্চমানের প্রাইমার প্রয়োগ করতে হবে।
- অভিরুচি অনুযায়ী ফিনিশের জন্য উন্নতমানের রঙের সাহায্যে পৃষ্ঠ পুনরায় পেইন্ট করা আবশ্যিক।

সতর্কতা: পুরনো ভবনের পৃষ্ঠ শিরিষ কাগজ দিয়ে ঘষে পরিষ্কার করার সময় ধুলোবালি তৈরি হতে পারে যাতে সীসা, অ্যাজবেস্টসের উপস্থিতি লক্ষণীয়। এদের উপস্থিতি স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর। পৃষ্ঠ প্রস্তুতকরণ সময় ব্যক্তিগত সুরক্ষার জন্য পরিধানযোগ্য আবরণের ব্যবহার ও পৃষ্ঠের যেকোনো অবশিষ্টাংশ পানি দিয়ে পরিষ্কার আবশ্যিক।

খ. ক্র্যাকিং

ফাটল ধরা

একটি মাত্র কোটের পরে রঙের স্তরের টুকরো টুকরো হয়ে ভেঙে যাওয়া পেইন্টের প্রক্রিয়াকে বিফল করে দেয়। শুরুতে সূক্ষ্ম ফাটল দেখা দেয়। তারপর আস্তে আস্তে রঙের স্তর পরতে পরতে খসে পড়ে এবং পৃষ্ঠে মারাত্মক ফাটল দেখা দেয়। সঠিক পদক্ষেপের অভাবে পুরো রঙ করার প্রক্রিয়াটি ব্যর্থ হতে পারে।



কারণ

- রঙের পাতলা মিশ্রণ কিংবা এর পাতলাভাবে ছড়িয়ে পড়া
- সঠিকভাবে পৃষ্ঠ প্রস্তুত না করলে, বিশেষত প্রাইমিং ছাড়া কোন কাঠ আচ্ছাদিত পৃষ্ঠে রঙ প্রয়োগ করলে।
- ঠান্ডা আবহাওয়ায় রঙ প্রয়োগ করলে, কারন এ অবস্থায় রঙ তাড়াতাড়ি শুষ্ক হয়ে যায়।
- এমন কোনো পৃষ্ঠ যাতে অনেকবার রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে তাতে নীচের স্তরের রঙ তাদের নমনীয়তা হারিয়ে ফেলে, যার ফলে প্রসারিত হতে পারে না। পৃষ্ঠের সাথে স্টেট থাকা তাপমাত্রা ও আবহাওয়া দ্বারা প্রভাবিত হয়।

সমাধান

- লক্ষ্য করতে হবে যে ফাটল পৃষ্ঠের দিকে প্রসারিত হচ্ছে কিনা, যদি তা পৃষ্ঠের দিকে প্রসারিত না হয় তাহলে আলাগা ও পরতে পরতে খসে পড়া রংকে ঘষে কিংবা ওয়্যার ব্রাশের সাহায্যে তুলে ফেলতে হবে।
- ক্ষেত্রটি ঘষা আবশ্যিক এবং কনোগুলো মসৃণ করা আবশ্যিক।
- উন্নতমানের রঙ প্রয়োগের মাধ্যমে পুনরায় রঙ করা আবশ্যিক।

যদি ফাটল পৃষ্ঠ পর্যন্ত পৌঁছে যায় তবে-

- টেঁছে, শিরিষ কাগজের সাহায্যে ঘষে অথবা পেইন্ট রিমুভারের সাহায্যে সমস্ত রঙ তুলে ফেলতে হবে।
- যথাচিতভাবে উন্নতমানের প্রাইমার পৃষ্ঠে প্রয়োগ করতে হবে।
- উন্নতমানের রঙ প্রয়োগের মাধ্যমে পুনরায় রঙ করা আবশ্যিক।

গ. লবনাক্ততা

- উপরিভাগ গুঁড়ায় আবৃত হওয়া:



চিত্র-৩: উপরিভাগ গুঁড়ায় আবৃত হওয়া

সংজ্ঞা: আদ্রতার কারণে কংক্রিট, ইট, পাথর, দেয়ালের আস্তরে, মর্টার (বাড়ির দেয়াল ইত্যাদি গাঁথার জন্য এক ধরনের মিশ্রণ) এবং পাথর কিংবা ইটের তৈরি পৃষ্ঠে একধরনের সাদা দাগ (দ্রবণীয় লবন) দেখা যায়। পুনরায় রঙ করার পূর্বে সম্পূর্ণরূপে দূর করা না হলে দেখতে অনাকর্ষনীয় হওয়া ছাড়াও স্টেটে যাওয়ার সমস্যা, দাগ বর্ধিত হওয়াসহ নানা সমস্যা দেখা দিতে পারে।

কারণ

- পৃষ্ঠ যথাযথভাবে প্রস্তুতির অংশ হিসেবে পূর্ববর্তী সল্ট ডিপোজিটসমূহ দূরীভূত করতে ব্যর্থ হওয়া।
- অভ্যন্তরভাগ হতে অতিরিক্ত আদ্রতা বাইরের দেয়াল দিয়ে বেরিয়ে যাওয়া।
- সম্পূর্ণরূপে তৈরি না হওয়া পাথুরে পৃষ্ঠে রঙ প্রয়োগে।

সমাধান

- আলগা বস্তু (ময়লা, অতিরিক্ত বালি এবং ফ্যাকাশে রঙ) কিংবা গুঁড়ায় আবৃত হওয়া উপরিভাগ তার দ্বারা প্রস্তুতকৃত ব্রাশের সাহায্যে দূর করতে হবে। যদি এর দ্বারা প্রস্তুতকৃত ব্রাশ ব্যবহৃত হয় তবে পরবর্তীতে পৃষ্ঠ সম্পূর্ণরূপে ধোয়া আবশ্যিক।
- সল্ট সম্বন্ধীয় সমস্যা দূর কিংবা নিয়ন্ত্রণ করার জন্য কন্সট্রাকশন কেমিক্যাল ব্যবহার নিরাপদ।
- পরিষ্কার পানি দিয়ে সম্পূর্ণরূপে ধুয়ে ফেলতে হবে।
- পৃষ্ঠ সম্পূর্ণরূপে শুকিয়ে যাওয়ার অপেক্ষা করতে হবে।
- উপরিভাগ গুঁড়ায় যদি এখনো আবৃত থাকে তবে নিম্নবর্ণিত পদক্ষেপের পুনরাবৃত্তি আবশ্যিক।
- যদি সমস্যাটি গভীর হয় তবে পৃষ্ঠে সঠিক কেমিক্যাল প্রদান করতে হবে। উপরিভাগ গুঁড়ায় আবৃত হওয়া বন্ধ করার জন্য পৃষ্ঠে উন্নতমানের প্রাইমার প্রয়োগের মাধ্যমে সিল করা।
- উন্নতমানের অ্যাক্রেলিক ফিনিশের সাহায্যে পুনরায় রঙ আবশ্যিক।

ঘ. পিলিং

বন্ডের স্বল্পতার কারণে পূর্ণ পুরুত্বের প্লাস্টারের কিছু অংশ খসে পরতে পারে। ইহাকে পিলিং বলা হয় এবং এটা মূলত ক্রমাগত প্লাস্টার লেপার মধ্যে জমাট না বাধার কারণে হয়।

লক্ষণসমূহ

রঙের স্তরে অভ্যন্তরীণ আদ্রতার কারণে এটি সবু হয়ে খসে পড়া আদ্রতার কারণে ইন্টেরিয়ার পেইন্ট খসে যাওয়া ফাটল এবং পৃষ্ঠ থেকে আস্তে আস্তে পেইন্ট আলগা হয়ে যাওয়ার (আদ্রতার কারণে স্টেটে থাকার ক্ষমতা হারিয়ে ফেলা) মাধ্যমে চিহ্নিত করা যায়। রঙের স্তরের সামনে/ পেছনের দিক হতে তৈরি হওয়া আদ্রতা এবং রঙের স্তরের মধ্য দিয়ে বলপূর্বক ঠেলে দেওয়ার মাধ্যমে এ ধরনের পেইন্ট ফেইলিউর দেখা দিতে পারে।



গুরুত্বপূর্ণ কারণ সমূহ

- উচ্চ আদ্রতাসম্পন্ন জায়গা যেমন বাথরুম, রান্নাঘর, গরম ট্যাব, বেজমেন্টের স্যুঁত সঁতে অংশ আদ্রতার উৎস হিসেবে কাজ করে যা রঙের স্তরের ভেতর সামনাসামনি প্রবেশ করে।
- অভ্যন্তরের কিংবা অন্যান্য বাহ্যিক দেয়াল/ ছাদের মিলিত অংশের লিক ঘরে পানি চুইয়ে পড়তে সাহায্য করে এবং রঙের স্তরের পেছনের দিক হতে প্লাস্টার ভিজিয়ে ফেলে। এটি পৃষ্ঠ থেকে রঙ আলাদা হওয়ার অন্যতম কারণ।

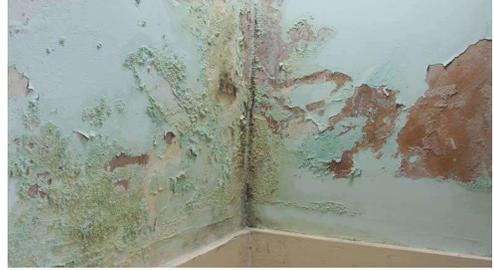
সম্ভাব্য মেরামত

- উচ্চ আদ্রতা সম্পন্ন কোনো ক্ষেত্র যেমন বাথরুমে এগজস্ট ভেন্ট ফ্যানের সাহায্যে ভেন্টিলেশনের ব্যবস্থা করা যেতে পারে যা আদ্রতা দূর করে ও বাইরে বের করে দেয়।
- ছাদ, দেয়াল, বিম ইত্যাদির যথাযথ ভেন্টিলেশনের ব্যবস্থা নিশ্চিত করা।
- চিমনি কিংবা দেয়াল/ছাদের সংযোগস্থলের ক্ষতিগ্রস্থ ফ্লাসিং মেরামত করা।
- পুরনো খসে যাওয়া রঙ তুলে ফেলা ও ক্ষতিগ্রস্থ ক্ষেত্রটি ঘষে মসৃণ করা।
- মুখ্য অনাবৃত অংশ চিহ্নিত করা।
- উন্নতমানের অ্যাক্রেলিক লেটেস্ট পেইন্ট দিয়ে রঙ করা।

দেয়ালে সৃষ্ট সমস্যা

ঙ. ছত্রাক আক্রান্ত হওয়া

জ্ঞাঃ এটি একধরনের ছত্রাক যা রং করা পৃষ্ঠের বহির্ভাগে/বাথরুমের দেয়ালের ওপর অথবা অধিক আদ্রতাসম্পন্ন কিংবা বাজেভাবে ভেন্টিলেশন করা কোন অভ্যন্তরীণ ক্ষেত্রে জন্ম নিয়ে থাকে। যদি ব্যবস্থা না নেওয়া হয় তবে ছত্রাক টিকে থাকার রঙের ক্ষয় করতে থাকে যা পরিণামস্বরূপ ক্ষতিগ্রস্থ ক্ষেত্রে রঙের অসফলতা। ছত্রাক প্রতিরোধ করার কার্যকর কোনো উপায় নেই তবে সঠিক নির্দেশনা ও সতর্কতা অবলম্বন করলে এটি নিয়ন্ত্রণ করা যেতে পারে কারণ



- রঙ প্রয়োগের আগে অনাবৃত পৃষ্ঠে উন্নতমানের প্রাইমার প্রয়োগে ব্যর্থ হলে
- পূর্বে ছাতা পড়া কোনো পৃষ্ঠে রঙ প্রয়োগ করলে
- অতিরিক্ত আদ্রতা কিংবা আদ্রতা সংক্রান্ত সমস্যা

সমাধান

- সমস্যাটি ছত্রাকজনিত কিনা তা নিশ্চিত হওয়ার জন্য পৃষ্ঠে কয়েক ফোঁটা ব্লিচ প্রয়োগ করতে হবে। যদি গাঢ় রঙটি কয়েক মিনিটের মধ্যে ফ্যাকাশে হয়ে যায় তবে এটি সম্ভবত ছত্রাকজনিত। এই প্রক্রিয়ায় ময়লা কিংবা অন্যান্য দূষিত পদার্থ দূরীভূত হবে না।
- অতিরিক্ত আদ্রতা কিংবা আদ্রতা বৃদ্ধিকারী উৎস খুঁজে বের করা ও প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নেওয়া।
- পৃষ্ঠ পরিষ্কারের পূর্বে সমস্ত চারাগাছ ও গুল্মজাতীয় উদ্ভিদ টুকরো কাপড় দিয়ে ঢেকে রাখা।
- পৃষ্ঠ পরিষ্কারের উদ্দেশ্যে বাণিজ্যিকভাবে ব্যবহৃত ছত্রাক দূরীভূতকারী পাউডার ব্যবহার করা। রঙ করার পূর্বে পৃষ্ঠ সম্পূর্ণ শুষ্ক রাখা।
- সঠিক প্রাইমার ব্যবহার করা ও পরবর্তীতে যথাযথ ফিনিশের জন্য উন্নতমানের রঙ প্রয়োগ করা।



সংজ্ঞাঃ ব্লকিং তখনই দেখা যায় যখন একে অপরের বিরুদ্ধে চাপ প্রয়োগের মাধ্যমে মাত্র পেইন্ট করা দুটি পৃষ্ঠ জোড়া লেগে যায় যেমন জ্যামে দরজা আটকে যাওয়া কিংবা জানালা চৌকাঠের সাথে লেগে যাওয়া। প্রায়শই যখন কোন পৃষ্ঠ খুলে বেরিয়ে আসে, তখন এটি তার রঙের দাগ ছেড়ে আসে অথবা অপর পৃষ্ঠ থেকে রঙ উঠে আসে।

কারণ

- শুষ্ক হওয়ার পূর্বে মাত্র রঙ করা পৃষ্ঠগুলোতে একসাথে চাপ প্রয়োগ।
- দ্রাবকভিত্তিক রঙ (যা ধীরে ধীরে শুকায়) অনেকদিন সংরক্ষণ করলে।
- প্রথম কোট সম্পূর্ণরূপে শুকানোর পূর্বে আবার রঙের কোট প্রয়োগে।
- পৃষ্ঠে অতিরিক্ত রঙ প্রয়োগে।
- নিম্নমানের, পানিভিত্তিক সেমি-গ্লস অথবা গ্লস পেইন্ট যাতে ব্লক প্রতিরোধ ক্ষমতা নেই

সমাধান

- যদি এমন কোনো পৃষ্ঠ থাকে যাতে রঙ প্রয়োগ হয়নি তবে তাতে উন্নতমানের প্রাইমার প্রয়োগ করতে হবে।
- যদি আগেই এতে ব্লকিং কন্ডিশন থাকে, তবে আলাদা রঙ উঠিয়ে ফেলার জন্য পৃষ্ঠ ঘষা আবশ্যিক। ময়লা অথবা ধুলোবালি বেরিয়ে এলে তা পরিষ্কার করা জরুরি এবং পরবর্তীতে উন্নতমানের প্রাইমার প্রয়োগ আবশ্যিক।
- রঙ করার পূর্বে দরজা এবং জানালাগুলো সুন্দরভাবে খোলা ও বন্ধ করার জন্য পরিপূর্ণ অ্যাডজাস্টমেন্ট আবশ্যিক।
- উন্নতমানের সেমি গ্লস অথবা গ্লস অ্যাক্রেলিক ওয়াটারবেসড পেইন্ট ব্যবহার করতে হবে।
- নিম্নমানের পানিভিত্তিক রঙে ব্লক প্রতিরোধ ক্ষমতা একেবারেই কম হয়ে থাকে, বিশেষভাবে গরম কিংবা আর্দ্র আবহাওয়ায়। ভিনাইল অ্যাক্রেলিক পেইন্টস অথবা অ্যালকাইড এবং সলভেন্টবেসড কোটিং এর চেয়ে অ্যাক্রেলিক ওয়াটারবেসড পেইন্টস অধিক ব্লক প্রতিরোধ ক্ষমতা থাকে।
- রঙের স্তর কঠিন থেকে কঠিনতর হওয়ার সাথে সাথে অ্যালকাইড উন্নত ব্লক প্রতিরোধ ক্ষমতা তৈরি করে।

দেয়ালে সৃষ্ট সমস্যা

ছ. পেইন্ট ইনকম্প্যাটিবিলিটি

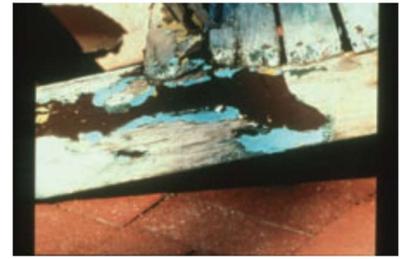
সংজ্ঞাঃ দ্রাবকভিত্তিক রঙের বিভিন্ন পুরনো কোটের উপরিভাগে পানিভিত্তিক টপকোট প্রয়োগের ফলে স্টেটে যাওয়ার ক্ষমতা হারিয়ে ফেলা।

কারণ

পৃষ্ঠে পুরানো দ্রাবকভিত্তিক রঙের একাধিক কোটে ওপর পানিভিত্তিক রঙ প্রয়োগের কারণ পুরোনো রঙ উঠে যায়।

সমাধান

- অনাবৃত অংশের সমস্ত আলাদা রঙ দূর করা। যদি লিকুইড রিমুভার ব্যবহার করা হয় তবে এর ছিটানো থেকে বাহ ও হাতের সুরক্ষা প্রদানের জন্য লম্বা হাতা ও গ্লাভস পরিধান করা আবশ্যিক।
- অনাবৃত পৃষ্ঠে উন্নতমানের প্রাইমার প্রয়োগ করা ও শুকোবার পর্যাপ্ত সময় দেওয়া।
- যথাযথ ফিনিশের জন্য উন্নতমানের রঙ ব্যবহার করা।

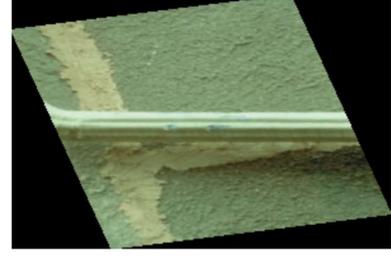


গ্যালভানাইজড মেটাল থেকে খসে যাওয়া

সংজ্ঞা রঙের গ্যালভানাইজড মেটালের পৃষ্ঠে স্টেটে থাকার ক্ষমতা হারিয়ে ফেলা

কারণ

- পৃষ্ঠের অপরিষ্কার অথবা অনুপযোগী প্রস্তুতি।
- দ্রাবকভিত্তিক অথবা ভিনাইল ওয়াটার ভিত্তিক রঙ ব্যবহারের আগে প্রাইমার ব্যবহার না করা।
- রঙের পূর্বে গ্লসি সারফেস কিংবা এনামেল ফিনিশের ওপর স্যান্ড বেকড না করা।



সমাধান

- ধাতব বস্তুর অনাবৃত অংশের সমস্ত আলগা ও খসে পড়া পেইন্ট তুলে ফেলা।
- অনাবৃত ধাতব বস্তুর ক্ষেত্রে দূষিত করে এমন বস্তু যেমন ময়লা, তেল ইত্যাদি পরিষ্কার করা এবং এটিং লিকুইড প্রয়োগ করা। বাহ ও হাতের সুরক্ষার জন্য লম্বা হাতা ও গ্লাভস পরিধান করা।
- পরিষ্কার পানি দিয়ে পৃষ্ঠ ধুয়ে ফেলা ও শুষ্ক হওয়ার পর্যাপ্ত সময় দেওয়া।
- গ্যালভানাইজড মেটাল প্রাইমার প্রয়োগ করা।
- উন্নতমানের রঙ দিয়ে পুনরায় রঙ করা।

ছ. সেপিং-

রঙে এই ধরনের বিপর্যয় সহজেই শনাক্ত করা যায় যখন পৃষ্ঠে প্রয়োগ করা রঙের স্তর ফোঁটায় ফোঁটায় ঝরে পড়ে শুকিয়ে যায়।

গুরুত্বপূর্ণ কারণ সমূহ

- ভারী কিংবা ওভারলোডেড রঙের কোট প্রয়োগ করলে
- অতিরিক্ত রঙ সম্পন্ন কোট প্রয়োগে
- রঙ প্রয়োগের সময় খুব বেশি পাতলা হলে
- সহায়ক নয় এমন আবহাওয়ায় যেমন প্রচণ্ড ঠান্ডা কিংবা অধিক আর্দ্র আবহাওয়ায় রঙ প্রয়োগ করলে
- অধিক জেল্লাসমৃদ্ধ খাড়া পৃষ্ঠে প্রাইমার ছাড়া রঙ প্রয়োগের ফলে রঙ করা পৃষ্ঠে টুথ তৈরি বাঁধাপ্রাপ্ত হয় যা ফিনিশ কোট স্টেটে যাওয়ার জন্য জরুরি।
- রঙ করা পৃষ্ঠ রঙ প্রয়োগের সময় যথাযথভাবে তৈরি কিংবা পরিষ্কার না হলে



সম্ভাব্য মেরামত প্রক্রিয়া

যদি রঙ এখনো ভেজা অবস্থায় থাকে তবে একটি ব্রাশ কিংবা রোলারের মাধ্যমে অতিরিক্ত রঙের পুনর্বিন্যাস জরুরি।

যদি রঙ শুকিয়ে যায় তবে অসমান অংশ ঘষে সমান করে তাতে হালকা করে রঙ পুনরায় প্রয়োগ করতে হবে।

যদি রঙ কোন গ্লসি সারফেসে প্রয়োগ করা হয় তবে অনুজ্জ্বল না হওয়া পর্যন্ত এটি ঘষা উচিত। শেষে রঙ স্টেটে থাকার খাতিরে পেইন্টের জন্য টুথ তৈরি হয় অথবা উন্নতমানের প্রাইমার প্রয়োগ করে পুনরায় রঙ করা হয়।

রঙের একটি ভারী কোটের পরিবর্তে দুটো হালকা কোট লাগানো উত্তম। পেইন্ট ব্রাশ কখনোই ওভারলোড করা উচিত নয়।

জ. ফ্লেকিং

একাধিক প্লাস্টার স্তরের মধ্যে কম বন্ডের কারণে প্লাস্টার খসে পরতে পারে। ইহাকে ফ্লেকিং বলে। প্লাস্টারযুক্ত অংশটি ছোট ছোট ভাবে আলাগা হয় সারফেসের গায়ে লেগে থাকে।



ঝ. অসমতল প্লাস্টার সারফেস

অসম প্লাস্টার সারফেস মিস্ত্রির ত্রুটিযুক্ত প্লাস্টার করার কারণে হয়ে থাকে।



ঞ. পপিং

প্লাস্টার পৃষ্ঠে কনিক্যাল ছিদ্র হওয়াকে পপিং বলে। কখনো কখনো প্লাস্টার মশলার মিশ্রনের মধ্যে কণা থাকে যা প্লাস্টার সেট হওয়ার পর প্রসারিত হয়। কণাটির চারপাশে একটি গর্ত তৈরি হয়। এই গর্তটিকে পপ বলা হয়।



ট. প্লাস্টারের নমনীয়তা

প্লাস্টার পৃষ্ঠের কোন অংশ স্যাতসেতে থাকলে ঐ অংশ নরম হয়ে যায়। এ জাতীয় সমস্যার কারনগুলি হলো প্লাস্টার এর স্থর পাতলা থাকা, লবনের উপস্থিতি, রঙের অতিরিক্ত শোষণ ইত্যাদি।



ঠ. স্যাতস্যাতে প্লাস্টার

বৃষ্টির পানি দেয়াল এর কোন অংশ দিয়ে চুইয়ে প্রবেশ করার কারণে প্লাস্টার স্যাতস্যাতে হয়। এর ফলে প্লাস্টার এর উপর ড্যাম হয়ে প্লাস্টারকে দুর্বল করে।



পুরাতন পেইন্টযুক্ত সারফেস

অনেকসময় পেইন্টারদের পুরাতন সারফেসে রঙ করতে হয়। পেইন্ট পুরাতন হয়ে গেলে অথবা ড্যাম্প হয়ে গেলে পুরাতন পেইন্ট উঠিয়ে নতুনভাবে পেইন্ট করতে হয়। স্ক্র্যাপার দিয়ে ঘষে পুরাতন পেইন্টটি সম্পূর্ণভাবে তুলে ফেলুন। পুরাতন পেইন্ট সারফেসে থাকলে নতুন পেইন্ট মস্নভাবে সারফেসের সাথে বসবে না। এর ফলে নতুন পেইন্ট সারফেস থেকে উঠে যেতে পারে। সম্পূর্ণ সারফেসটি স্ক্র্যাপার দিয়ে পেইন্ট উঠানোর পর মস্নতা আনার জন্য সারফেসটি ১২০ নাঞ্চর স্যান্ড পেপার ব্যবহার করে ঘষতে হবে।

উপরে বর্ণিত সারফেসের ত্রুটিগুলো সমাধানের প্রতিটি পর্যায়ে ভালভাবে দেয়াল থেকে বাড়তি ডাস্ট মুছে ফেলুন। এক্ষেত্রে নরম ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে। সারফেসটি সম্পূর্ণ পরিষ্কার করার পর ৪/৯ ইঞ্চি রোলার

ব্যবহার করে এক কোট ওয়াটার সিলার সিলার প্রয়োগ করতে হবে। সিলার শুকানোর পর সারফেসকে সুথ ফিনিশিং এর জন্য ভেতরের দেয়ালের ক্ষেত্রে ওয়াল পাট্রি (রেডিমেইড) ১/২কোট প্রয়োগে কর। পাট্রি শুকানোর পর ১২০ অথবা ২৪০ স্যান্ড পেপার অথবা সেন্ডারা মেশিন দিয়ে ভালোভাবে ঘষুন। তার পর আলগা ধুলাবালি ফুলের ঝাড়ু অথবা মার্কিন ক্লথ দিয়ে পরিষ্কার কর। প্রকৃতপক্ষে ডাস্ট পরিষ্কার করার জন্য একটি ভালমানের ডাস্ট কালেক্টর/ ভ্যাকুয়াম ক্লিনার ব্যবহার কর। পরিষ্কার সারফেসে ২কোট রঙ প্রয়োগ কর।

সেলফ চেক (Self-Check) ৩. রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-

অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১. ফ্লেকিং কী?

উত্তর:

২. পিলিং কী?

উত্তর:

৩. পপিং কেন হয়?

উত্তর:

৪. সারফেসে ব্লিস্টারিং (ফোসকা) কেন দেখা দেয়?

উত্তর:

৫. ফ্লেকিং হলে করনীয় কী?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৩: রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে

১. ফ্লেকিং কী ?

উত্তর: একাধিক গ্লাস্টার স্তরের মধ্যে কম বন্ডিং এর কারনে গ্লাস্টার খসে পরতে পারে। ইহাকে ফ্লেকিং বলে।

২. পিলিং কী?

উত্তর: বন্ডের স্বল্পতার কারনে পূর্ণ পুরুত্বের গ্লাস্টারের কিছু অংশ খসে পরতে পারে। ইহাকে পিলিং বলা হয়।

৩. পপিং কেন হয়?

উত্তর: গ্লাস্টার মশলার মিশ্রনের মধ্যে কণা থাকলে তা গ্লাস্টার সেট হওয়ার পর প্রসারিত হয়ে পপিং দেখা যায়।

৪. সারফেসে ব্লিস্টারিং (ফোসকা) কেন দেখা দেয়?

উত্তর: বন্ডিং এর ভিতরের গ্লাস্টারে ব্লিস্টার (ফোসকা) দেখা যায়। চূনের দানা দেরিতে ফোটার ফলে ব্লিস্টার (ফোসকা) দেখা দেয়।

৫. ফ্লেকিং হলে করনীয় কী?

উত্তর: পুরো দেয়াল থেকে গ্লাস্টার এর পাতলা আবরণ উঠিয়ে নিতে হবে এবং পুনরায় হালকাভাবে গ্লাস্টার করতে হবে।

জব-শিট (Job Sheet)- ২.১: পেইন্টিংয়ের জন্য সারফেস প্রস্তুত কর

উদ্দেশ্য: পেইন্টিংয়ের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

১. ধাপ ১ - কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত কর এবং পিপিই পরিধান কর।
২. ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম সংগ্রহ কর।
৩. ধাপ ৩- স্ক্যাফোল্ডিং ব্যবহার কর (যদি প্রয়োজন হয়)
৪. ধাপ ৪ - পেইন্টিং এর আগে নতুন সারফেস যথাযত ভাবে শুকানো হয়েছে কিনা তা নিশ্চিত কর।
৫. ধাপ ৫ - সারফেসের উপর থাকা অপদ্রব্য (ফরেন মেটেরিয়ালস) দূর করার জন্য তলে স্ক্র্যাপার ব্যবহার কর।
৬. ধাপ ৬- ৪০, ৬০, ৮০, ১২০ নম্বর পিউমিক স্টোন দিয়ে তল ঘষতে হবে। মস্নতার জন্য পিউমিক স্টোন ব্যবহার কর।
৭. ধাপ ৭- পরিষ্কার ও মস্ন নিশ্চিত করার জন্য স্টোন সমান চাপে তলের উপর গোলাকার ভাবে ঘুরিয়ে কাজ কর।
৮. ধাপ ৮- কোন ফাটল বা গর্ত থাকলে পূরণ করে মস্ন করতে হবে। পূরণকৃত জায়গা শুকাতে দিতে হবে এবং স্যান্ড পেপার দিয়ে অথবা স্টোন দিয়ে ঘষে মস্ন কর।
৯. ধাপ ৯- ঝাড় বা মার্কিন ব্লথ দিয়ে সারফেসটি পরিষ্কার কর।
১০. ধাপ ১০ - বেইস কোট হিসেবে সারফেস এর উপর সীলার প্রয়োগ করন।
১১. ধাপ ১১- টুলস্ ও কাজের জায়গা পরিষ্কার কর।
১২. ধাপ ১২- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় জমা কর।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ২.১: রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত কর

চিত্র:



প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	এপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	স্ক্যাপার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০২
২	ল্যাডার (মই)	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সেট	০১
৩	বামা পাথর (৪০, ৬০, ৮০, ১২০)	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০২
৪	১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০২
৫	ফুলের ঝাড়ু/ মার্কিন ক্লথ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৬	পাট্রি নাইফ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০২
৭	স্প্যাচুলা	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৮	ব্রাশ	১", ২", ৩", ৪"	সংখ্যা	০২
৯	রোলার	৪"	সেট	০১
১০	রোলার	৯"	সেট	০১

শিখনফল (Learning Outcome) : ৩ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে

মূল্যায়ন মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. মালামালের হিসাব তৈরি করা হয়েছে। ২. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী সিলারের সাথে পরিষ্কার পানি মেশানো হয়েছে। ৩. সারফেস পরিপূর্ণ শূকানোর পর প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করা হয়েছে। ৪. প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী সিলার প্রয়োগ করা হয়েছে কিনা, চেক করা এবং প্রয়োজনে তা সংশোধন করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ul 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 • পিপিই • প্রয়োজনীয় টুলস ও যন্ত্রপাতি • পেইন্টিং উপকরণ
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. সিলার প্রয়োগের প্রয়োজনীয়তা ২. মালামালের তালিকা ৩. মালামালের হিসাব
অ্যাক্টিভিটি/ টাস্ক/ জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় সকল ধাপ অনুসরণ করে প্রাইমার বা (সিলার) প্রয়োগ করন।
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul 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	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ৩: প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে

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

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবে।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩: প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করা।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেক্স-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত কর।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করার জন্য জব শিট ৩.১ অনুশীলন করতে হবে। জব শিট ৩.১ - প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করা। স্পেসিফিকেশন শিট ৩.১ - প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করা।

ইনফরমেশন শিট (Information sheet): ৩ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শিট পাঠ করে শিক্ষার্থীগণ-

- ৩.১ সিলার সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পারবে।
- ৩.২ সিলার মিশ্রণ পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারবে।

৩.১ সিলারের বৈশিষ্ট্য

- দেয়ালের ছোট ছোট ছিদ্র বন্ধ করে দেয় বা দেয়ালকে সীল করে দেয়।
- ভেতরের আর্দ্রতা বাইরে আসতে দেয় না এবং বাইরের আর্দ্রতা ভিতরে ঢুকতে দেয় না।
- পাট্টির সাথে শক্তিশালী বন্ধন তৈরি করে।

সিলার হল এক ধরনের আবরণ যা টপকোট প্রয়োগের আগে একটি পৃষ্ঠকে সিল করতে ব্যবহৃত হয়। ওয়াটার সিলার (ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেস) ওয়েদারকোট সিলার (এক্সটেরিয়র প্লাস্টার সারফেস) এ ব্যবহৃত হয়। দেয়ালে থাকা ছোট ছোট ছিদ্র ভিতরে সিলার প্রবেশ করে দেয়ালকে সিল করে দেয়, এবং উপরে একটি আবরণ তৈরি হয়। যার ফলে ভিতর এবং বাহির থেকে আর্দ্রতা বের হতে বাধা দেয়।

ওয়াটার বেসড সিলার

- ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেস: ঘরের ভিতরের সারফেসের ব্যবহার করা হয়। এই ধরনের সিলারকে বলা হয় ওয়াটার সিলার।
- এক্সটেরিয়র প্লাস্টার সারফেস: ঘরের বাহিরের সারফেসের ব্যবহার করা হয়। এই ধরনের সিলারকে বলা হয় ওয়েদারকোট এক্সটেরিয়র সিলার।

সিলার কেন গুরুত্বপূর্ণ

- আর্দ্রতা প্রতিরোধ করে
- প্রাচীরকে চূড়ান্ত সুরক্ষা প্রদান করে
- পেইন্ট দীর্ঘস্থায়ী করে
- পেইন্ট সারফেসের ত্রুটিগুলি হ্রাস করে
- দেয়ালের স্থিতিস্থাপকতা বৃদ্ধি করে

সিলার প্রয়োগ করার প্রয়োজনীয়তা

সিলার দেয়ালের আর্দ্রতা প্রতিরোধ করে: দেয়াল সিল করার জন্য সিলার অপরিহার্য। এটি ছিদ্রযুক্ত পৃষ্ঠকে ঢেকে রাখে এবং প্রাচীরের পৃষ্ঠে আর্দ্রতা রোধ করে। এটি প্রাচীরের পিছন থেকে আর্দ্রতা শোষণ করে। এছাড়া পুরাতন দেয়ালে সাধারণত অনেক ছিদ্র এবং ফাটল থাকে। সিলার দেয়ালের সমস্ত ছোট জায়গা পূরণ করে। এটি একটি মসৃণ পৃষ্ঠ নিশ্চিত করে। এটি আর্দ্রতাকে প্রভাবিত করতে বাধা দেয়।

সিলার দেয়ালে চূড়ান্ত সুরক্ষা প্রদান করে: সিলার শুধুমাত্র টপকোটকে রক্ষা করে না, এটি দেয়ালতকও রক্ষা করে। এমনকি ক্ষতিগ্রস্ত দেয়ালে সিলার প্রয়োগ করলেও এটি তার শক্তি ফিরে পাবে। এটি UV আলো, বৃষ্টি ইত্যাদির মতো বাহ্যিক কারণ থেকে প্রাচীরের প্রতিবন্ধক হিসেবে কাজ করে। সিলার দেয়ালের ছিদ্র সিল করে দেয় এবং দেয়ালের আর্দ্রতা আটকে দেয়। এছাড়া, সিলার দেয়ালে একটি পাতলা প্রতিরক্ষামূলক ফিল্ম তৈরি করে।

পেইন্ট দীর্ঘস্থায়ী করে: আপনি যদি সিলার প্রয়োগ না করেন, তাহলে ছিদ্রযুক্ত সিমেন্ট উজ্জ থেকে আর্দ্রতা শোষণ করতে পারে। সিলারগুলি বাধা হিসাবে কাজ করে এবং আর্দ্রতাকে আঠালো গুণমানকে প্রভাবিত করতে দেয় না।

সিলার টপকোটের অনেক ত্রুটি হ্রাস করে: দেয়ালের প্লাস্টার দুর্বল হলে টপকোট লাগানোর পর অনেক সমস্যার সম্মুখীন হতে হতে পারে। সবচেয়ে সাধারণ হল পিলিং, ফাটল, বুদ্ধবুদ্ধ ইত্যাদি। সিলার প্রয়োগ করা হলে এগুলো কম দেখা যায়।

সিলার পরিবেশের কারণগুলি প্রতিরোধ করতে প্রাচীরের স্থিতিস্থাপকতা বাড়ায়: সিলার তাপমাত্রা পরিবর্তন, আর্দ্রতা ইত্যাদির মতো পরিবেশগত কারণগুলি থেকে টপকোটকে সংরক্ষণ করতে সহায়তা করে। তাপমাত্রার পরিবর্তন টপকোটকে প্রভাবিত করতে পারে। এটি সংকোচন বা সম্প্রসারণ হতে পারে।

৩.২ সিলার মিক্সিং এর নিয়ম

ওয়াটার বেসড সিলার : প্লাস্টার সারফেসে ব্যবহারের জন্য ওয়াটার সিলার (ইন্টেরিয়র), ওয়েদারকোট এক্সটেরিয়র সিলার (এক্সটেরিয়র) এর সাথে পানির মিশ্রণ অনুপাত ১ : ১ অথবা ১ভাগ সিলারের সাথে ১ ভাগ পানি মিক্স করে ব্যবহার করতে হবে।



চিত্র: সিলিং এ সিলার প্রয়োগ



চিত্র: দেয়ালে সিলার প্রয়োগ



চিত্র: ওয়াটার সিলার

সেলফ চেক (Self-Check): ৩ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-
অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১. সিলার কখন ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

২. সিলার কেন ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৩. নতুন প্লাস্টার করা দেয়ালে রঙ করার পূর্বে কি ধরনের সিলার ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৪. সিলার শুকাতে কত ঘন্টা সময় লাগে?

উত্তর:

৫. সিলারের প্রধান কাজ কি?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৩: প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করতে পারবে

১. সিলার কখন ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: রঙ করার পূর্বে

২. সিলার কেন ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: দেয়ালের আর্দ্রতা প্রতিরোধের জন্য এবং রঙের স্থায়িত্ব বৃদ্ধির জন্য

৩. নতুন প্লাস্টার করা দেয়ালে রং করার পূর্বে কি ধরনের সিলার ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: ওয়াটার বেসড সিলার

৪. সিলার শুকাতে কত ঘন্টা সময় লাগে?

উত্তর: ৪ থেকে ৬ ঘন্টা।

৫. সিলারের প্রধান কাজ কি?

উত্তরঃ

- দেয়ালের ছোট ছোট ছিদ্র বন্ধ করে দেয় বা দেয়ালকে সীল করে দেয়।
- ভেতরের আর্দ্রতা বাইরে আসতে দেয় না এবং বাইরের আর্দ্রতা ভিতরে টুকতে দেয় না।
- পাট্টির সাথে শক্তিশালী বন্ধন তৈরি করে।

জব শিট (Job Sheet)-৩.১ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ কর

উদ্দেশ্য: অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করা করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

১. ধাপ ১- কাজ শুরু রাকর পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
২. ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
৩. ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেওয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলাগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
৪. ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে পিউমিক স্টোন দ্বারা দেওয়াল ভালোভাবে ঘষে উচু নিচু সমান করন। পুরাতন সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘরে আলাগা রঙ ও ধুলাবালি উঠিয়ে ফেলতে হবে।
৫. ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলাগা ধুলাবালি ফুল বাডু দ্বারা সমস্ত দেয়াল পরিষ্কার করন।
৬. ধাপ ৬- নতুন এবং পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ওয়াটার সিলার লাগান ৪ইঞ্চি, ৯ ইঞ্চি রোলার ও ১-৪ ইঞ্চি ব্রাশ দিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।
৭. ধাপ ৭ - কাজ শেষ করার টুলস্ পরিষ্কার করন।
৮. ধাপ ৮ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
৯. ধাপ ৯ - টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট স্টোরে গুছিয়ে রেখ।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) – ৩.১ প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ কর

প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	অ্যাপ্রন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	পেইন্টিং রোলার	৪", ৯"	সংখ্যা	০৪
২	পেইন্টিং ব্রাশ	১", ২", ৩", ৫"	সংখ্যা	০৬
৩	স্ক্যাপার	২", ৩"	সংখ্যা	০২
৪	পাট্রি নাইফ	৬", ৮"	সংখ্যা	০৪
৫	স্যান্ড পেপার	(৮০/১২০/২৪০) নং	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৬	ঝামা পাথর	(৪০/৬০/৮০/১২০) নং	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৭	স্টীল টেপ	৫ মিটার	সংখ্যা	০১
৮	স্টিল ওয়্যার ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৯	পেইন্ট ট্রে	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০৩
১০	ফুলের ঝাড়ু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১১	খালি বালতি	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
১২	পরিষ্কার পানি	লিটার	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী

প্রয়োজনীয় কাচামাল সমূহ

ক্রম	কাচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	ওয়াটার সিলার	ভেতরের দেয়াল হলে (ওয়াটার সিলার), বাহিরের দেয়াল হলে (ওয়াটারকোটে এক্সটেরিয়র সিলার)	লিঃ	প্রয়োজন অনুযায়ী

শিখনফল (Learning Outcome): পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে

মূল্যায়ন মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) সংগ্রহ করা হয়েছে। ২. টুলস ও মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে। ৩. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী পাট্টি তৈরি করা হয়েছে। ৪. ত্রুটিযুক্ত সারফেসে প্রয়োজন অনুসারে ট্যাচ রা হয়েছে। ৫. সারফেসে প্রথম কোট পাট্টি প্রয়োগ করা হয়েছে। ৬. প্রথম কোট পাট্টি প্রয়োগের পর দ্বিতীয় কোট পাট্টি প্রয়োগের মাঝখানে প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নিয়ম অনুযায়ী বিরতি দেয়া হয়েছে। ৭. সারফেস ফিনিশের এর জন্য দ্বিতীয় কোট পাট্টি প্রয়োগ করা হয়েছে। ৮. ১২০ নং গ্রেডের শিরিষ কাগজ বা সেন্ডার দিয়ে সারফেস ভালভাবে ঘষা হয়েছে। ৯. সঠিক নিয়মে পাট্টি প্রয়োগ করা হয়েছে কিনা, না হয়ে থাকলে পুনরায় করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ul 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 • পিপিই • প্রয়োজনীয় টুলস ও যন্ত্রপাতি
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. পাট্টি ২. ত্রুটি ৩. পাট্টির কোটসমূহ
অ্যাক্টিভিটি/ টাস্ক/ জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় সকল ধাপ অনুসরণ করে পাট্টি প্রয়োগ করন ।
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপন (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) • প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যা সমাধান (Problem Solving) • মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : ৪. পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে

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

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবে।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪ পাট্টি প্রয়োগ করা।
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৪-এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর। উত্তরপত্র ৪ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত কর।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. পাট্টি প্রয়োগ করার জন্য জব শিট ৪.১ অনুশীলন করতে হবে। জব শিট ৪.১ - পাট্টি প্রয়োগ করা। স্পেসিফিকেশন শিট ৪.১ - পাট্টি প্রয়োগ করা।

ইনফরমেশন শিট (Information sheet): ৪পাট্টি প্রয়োগ করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শিট পাঠ করে শিক্ষার্থীগণ-

৪.১ পাট্টি সম্পর্কে জ্ঞানার্জন

৪.২ পাট্টি তৈরির নিয়ম জানা

৪.১ পাট্টি

পাট্টি দেওয়াল এর উঁচু নিচু জায়গা সমান করার জন্য ব্যবহার করা হয়। মসূন দেওয়াল পেতে উত্তমরূপে পাট্টি করা জরুরী। বাজারে রেডিমেইড পাট্টি কিনতে পাওয়া যায়। আবার কিছু সিমেন্ট বেসড পাট্টি পাওয়া যায়, যা তৈরি করে ব্যবহার করতে হয়।

বৈশিষ্ট্য

১. দেয়ালের ছোট গর্ত বন্ধ করে দেয়।
২. অসমতল দেয়ালকে সমতল এবং সুখ করে।
৩. টককোট এর কভারেজ বৃদ্ধি করে।
৪. সীলার ও টপকোটের সাথে শক্তিশালী বন্ধন তৈরি করে।

৪.২ পাট্টি তৈরির নিয়ম

বর্তমান সময়ে পাট্টি হাতে বানাতে হয় না, কারণ প্রায় সব রঙ উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান ইন্টেরিয়র এবং এক্সটেরিয়র সারফেসের জন্য রেডিমেইড পাট্টি তৈরি করে বাজারে বিক্রি করে। তবে কিছু পাট্টি পাওয়ার যায় সিমেন্টে বেইসড, যা পাওয়ার অবস্থায় থাকে। ঐ সকল পাট্টি পরিষ্কার পানি দিয়ে ভালো ভাবে মিক্স করে পাট্টি তৈরি করতে হয়। এখানে উল্লেখ্য যে, সিমেন্ট বেইসড পাট্টি নতুন প্লাস্টার সারফেসে সরাসরি ব্যবহার করতে হয়। পূর্বে থেকে সীলার বা রঙ করা নাই এমন সব সারফেসে ব্যবহার করা উত্তম।



চিত্র: সিমেন্ট বেইসড পাট্টি তৈরির পদ্ধতি

সেলফ চেক (Self-Check) ৪: পাট্রি প্রয়োগ করতে পারবে

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-
অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১. দেয়ালে পাট্রি কেন ব্যবহার করা হয় ?

উত্তর:

২. পাট্রি শুকাতে কত সময় লাগে?

উত্তর:

৩. পাট্রি প্রয়োগের টুলস এর নাম কি?

উত্তর:

৪. পাট্রি ঘষতে কত নম্বর স্যান্ড পেপার অথবা কি ধরনের পাওয়ার টুলস ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৪: পাট্রি প্রয়োগ করতে পারবে

১. দেয়ালে পাট্রি কেন ব্যবহার করা হয় ?

উত্তর:

- দেয়ালের ছোট গর্ত বন্ধ করে দেয়।
- অসমতল দেয়ালকে সমতল এবং সুখ করে।
- টককোট এর কভারেজ বৃদ্ধি করে।
- সীলার ও টপকোটের সাথে শক্তিশালী বন্ধন তৈরি করে।

২. পাট্রি শুকাতে কত সময় লাগে?

উত্তর: ৬ থেকে ৮ ঘন্টা।

৩. পাট্রি প্রয়োগের টুলস্ এর নাম কি?

উত্তর: পাট্রি নাইফ

৪. পাট্রি ঘষতে কত নম্বর স্যান্ড পেপার অথবা কি ধরনের পাওয়ার টুলস্ ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: ১২০ অথবা ২৪০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার, সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষতে হয়।

জব শিট (Job Sheet)-8.১ পাট্রি প্রয়োগ কর

উদ্দেশ্য: পাট্রি প্রয়োগ পদ্ধতি সম্পর্কে অবগত হওয়া।

কাজের ধারাবাহিকতা

ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।

ধাপ ২ - প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।

ধাপ ৩- সিমেন্ট বেস্‌ড পাট্রি প্রয়োগ করলে প্রথমে স্কাপার দ্বারা দেওয়ালে সিমেন্টের গোটা থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।

ধাপ ৪- ৪০, ৬০, ৮০ অথবা ১২০ গ্রেডের ঝামা পাথর দিয়ে দেওয়াল ঘষে উচু নিচু সমান করন।

ধাপ ৫- রেডিমেইড পাট্রি ব্যবহারের ক্ষেত্রে পূর্বে থেকে সিলার করা সারফেস নির্বাচন করতে হবে।

ধাপ ৬- পাট্রি নাইফ দিয়ে প্রথম কোট পাট্রি প্রয়োগ করতে হবে।

ধাপ ৭- পাট্রি শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৬-৮ ঘন্টা বিরতী দিতে হবে।

ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে দ্বিতীয় কোট পাট্রি প্রয়োগ করতে হবে।

ধাপ ৯ - কাজ শেষ করার পর পরই টুলস্ ভালোভাবে পরিষ্কার কর।

ধাপ ১০- কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার কর।

ধাপ ১১ - টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট স্টোরে গুছিয়ে রাখ।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) –৪.১ পাট্টি প্রয়োগ কর

চিত্র:



প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	এপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	স্ক্যাপার	২", ৩"	সংখ্যা	০২
২	পাট্টি নাইফ	৬", ৮"	সংখ্যা	০৪

প্রয়োজনীয় কাচামাল সমূহ:

ক্রম	কাচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	পাট্টি	রেডিমেইড	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী
২	সিমেন্ট বেসড পাট্টি	পাউডার	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী

শিখনফল (Learning Outcome) ৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে

মূল্যায়ন মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজের প্রয়োজন অনুসারে পেইন্ট নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে। ২. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নিয়ম অনুযায়ী রঙ প্রস্তুত করা হয়েছে। ৩. প্রয়োজনীয় উপকরণ দিয়ে প্রথম কোট রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে। ৪. উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী দ্বিতীয় কোট রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে। ৫. প্রয়োজন অনুযায়ী টপ কোট (প্লাস্টিক, ইজি ক্লিন, লাক্সারি সিল্ক ও ডিসটেম্পার) প্রয়োগ করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ul 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 • পিপিই • প্রয়োজনীয় টুলস ও যন্ত্রপাতি • পেইন্টিং উপকরণ
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্লাস্টিক রঙের ব্যবহার ২. ইজিক্লিন রঙের ব্যবহার ৩. মালামালের হিসাব লাক্সারি সিল্ক রঙের ব্যবহার ৪. ডিসটেম্পার (এসপিডি) রঙের ব্যবহার ৫. পেইন্টিং ব্রাশের সাইজ ৬. পেইন্টিং রোলারের সাইজ
অ্যাক্টিভিটি/ টাস্ক/ জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রয়োজনীয় সকল ধাপ অনুসরণ করে টপ কোট প্রয়োগ করন
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul 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	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities)-৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে

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

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবে।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫- টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৫-এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করন। উত্তরপত্র ৫ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করন।
৪. জব/ টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. টপকোট প্রয়োগ করার জন্য জব শিট ৫.১, ৫.২, ৫.৩ ও ৫.৪ অনুশীলন করতে হবে। জব শিট ৫.১. প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ করা। স্পেসিফিকেশন শিট ৫.১ - প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ করা। জব শিট ৫.২ - ইজি ক্লিন প্রয়োগ করা। স্পেসিফিকেশন শিট ৫.২ - ইজি ক্লিন প্রয়োগ করা। জব শিট ৫.৩ - লাক্সারী পেইন্ট প্রয়োগ করা। স্পেসিফিকেশন শিট ৫.৩ লাক্সারী পেইন্ট প্রয়োগ করা। জব শিট ৫.৪ - ডিসটেম্পার (এসপিডি) প্রয়োগ করা। স্পেসিফিকেশন শিট ৫.৪ ডিসটেম্পার (এসপিডি) প্রয়োগ করা।

ইনফরমেশন শিট (Information sheet): ৫ টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শিট পাঠ করে শিক্ষার্থীগণ-

- ৫.১ পেইন্ট সম্পর্কে জানতে পারবে
- ৫.২ প্লাস্টিক রঙ সম্পর্কে জানতে পারবে
- ৫.৩ ইজি ক্লিন সম্পর্কে জানতে পারবে।
- ৫.৪ লাক্সারী সিল্ক ইমালশন সম্পর্কে জানতে পারবে
- ৫.৫ ডিসটেম্পার (এসপিডি) সম্পর্কে জানতে পারবে

৫.১ পেইন্ট:

পেইন্ট: পেইন্ট বা রঙ এক প্রকার সুরক্ষাকারী আবরণ (প্রবাহী) পদার্থ, যা পদার্থের পৃষ্ঠতলে প্রয়োগ করা হয়। এটি এমন একটি দ্রবন, যাতে এক বা একাধিক কঠিন পদার্থ এবং তরল পদার্থ মিশ্রিত থাকে। এই দ্রবণকে কোন পৃষ্ঠতলে প্রলেপ আকারে দেয়ার পর তরল পদার্থটি সহজেই শুকিয়ে যায় এবং কঠিন পদার্থটি টেকসই পাতলা আবরণ হিসাবে পৃষ্ঠতলকে আচ্ছাদিত করে নির্দিষ্ট রঙ প্রদান করে।

অন্যকথায় বাউন্ডার এবং পিগমেন্ট (রঞ্জক)-এর তরল দ্রবণকে পেইন্ট বলে। এতে ইঙ্গিত বর্ণদায়ী (পিগমেন্ট) উপাদান ও তরল পদার্থ (বাউন্ডার) সমস্ত অবস্থায় থাকে। বেইজ ম্যাটেরিয়াল যেমন- কংক্রিট, ম্যাসনরি, প্লাস্টার ইত্যাদির সারফেসকে আবহাওয়া, ক্ষয় ও অন্যান্য রাসায়নিক ও জৈবিক ক্রিয়া হতে রক্ষা করার জন্য পৃষ্ঠদেশে পেইন্ট করা হয়। এটি পৃষ্ঠদেশে পাতলা ও উজ্জ্বল আবরণী প্রদান করে সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে। এই পেইন্ট বিভিন্ন প্রকারের হতে পারে। ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেসের জন্য মান ও ফিনিশিং এর দিক থেকে বিভিন্ন রকমের পেইন্ট পাওয়া যায়। যেমন- ডিসটেম্পার পেইন্ট, প্লাস্টিক ইমালশন, ইজিক্লিন, লাক্সারী সিল্ক ইমালশন ইত্যাদি।

রঙ বলেতে কি বোঝায়?

রঙ হলো এক ধরনের তরল, দ্রাব্য অথবা আঠালো মিশ্রণ যা কোনও বহির্ভাগে ব্যবহারের ফলে তা কঠিন স্থরে রূপান্তরিত হয়। এটি সাধারণত কোনও বস্তুর আবরণ দেওয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়।

রঙের মৌলিক উপাদান ৪টি

- ক. পিগমেন্ট
- খ. বাইন্ডার (ইমালশন/ রেজিন)
- গ. এডিটিভস
- ঘ. সলভেন্ট/ পানি



পিগমেন্ট কি?

পিগমেন্ট রঙের একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। এটি গুঁড়া জাতীয় পদার্থ যা দ্রবীভূত হয় না। রঙ তৈরির জন্যে এটা তরলের সাথে মিশ্র করা হয়।

রঙ প্রস্তুত করার জন্য দুই ধরনের পিগমেন্ট ব্যবহার করা হয়-

- ক. প্রধান পিগমেন্ট
- খ. সহায়ক পিগমেন্ট

প্রধান পিগমেন্ট: এটা এমন এক ধরনের পিগমেন্ট যা রঙ কে প্রকৃতঅর্থে রঙিন করে তোলে। উচ্চমান বলতে যা বোঝায় তা হলো কঠিন কনিকাকৃতি ইভেন কালার শেড এবং প্রয়োজনীয় ফলাফল পাওয়ার জন্য সর্বোচ্চ দু'বার প্রয়োগ করতে হয়।

বর্তমানে রঙ প্রস্তুত করার জন্য দুই ধরনের প্রধান পিগমেন্ট ব্যবহৃত হয়-

- ক. জৈবিক
- খ. অজৈবিক

সাধারণত জৈবিক রঞ্জক অধিক প্রাধান্য পেয়ে থাকে কারণ সাধারণত এতে –

- ক. উজ্জ্বল
- খ. শক্তিশালী (জৈবিক রঞ্জকে এর বড় আকারে তারতম্য হয়ে থাকে)
- গ. অধিক স্থিতিশীল

যদিও অজৈবিক রঞ্জক ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়ে থাকে কারণ এটা

- ক. ছড়িয়ে পড়ে না
- খ. অতিবেগুনি, তাপ এবং আলো প্রতিরোধকারী
- গ. জৈবিক পিগমেন্ট থেকে দামে অনেক সস্তায়ী
- ঘ. বহিভাগ টেকসই থাকে

সহায়ক পিগমেন্ট

পিগমেন্ট সারফেসের ছিদ্র বন্ধ করার উপাদান হিসেবে রঙে ব্যবহৃত হয়। প্রাথমিক রঞ্জকের মতো এরাও পৃষ্ঠে আড়াল করে না বরং রঙের কাযকারিতা যেমন- আড়াল করা, স্থায়িত্ব বৃদ্ধি, রঙ ধরে রাখা, পরিষ্কারযোগ্য কিনা এ সমস্ত ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখে। প্রাচীনকাল থেকে কাদামাটি, সিলিকা, ট্যান্ক, চক থেকে প্রসারক রঞ্জক তৈরি হয়ে আসছে। ছত্রাক যাতে না পড়ে তার জন্য এতে জিংক অক্সাইড মেশানো হয়ে থাকে। সিরামিক পেইন্ট নামে এক ধরনের নতুন রঙে প্রসারক রঞ্জকের বদলে মাইক্রোস্কপিক সিরামিক বিডস ব্যবহৃত হয়।

সাধারণ নাম	ব্যবহার
সাদা পাউডার (চক পাউডার)	ফ্ল্যাট পেইন্ট এবং আন্ডারকোটে ফ্ল্যাটিং এজেন্টস হিসেবে কাজ করে।
ট্যালকম পাউডার	রঞ্জক ছড়িয়ে পড়তে এবং বালুকাসদৃশ্য হতে সাহায্য করে।
ব্যারিটস	স্টেটে যেতে বাধা দেয় এবং এই কারণ তা ট্রাফিক পেইন্টসে ব্যবহৃত হয়।
চীনা মাটি	রঞ্জক ছড়িয়ে পড়তে ও চিটচিটে ভাব দূর করতে সাহায্য করে।
সিলিকা	স্টেটে যেতে এবং বিচ্ছিন্ন হতে বাধা দিয়ে থাকে এবং ফ্ল্যাটিং এজেন্ট হিসেবে কাজ করে।
মাইকা	সোলার এনার্জি অথবা কোনো রাসায়নিকের সংস্পর্শের প্রভাবে সম্ভাব্য পরিবর্তনকে রোধ করে এবং পানিরোধী করে।

বাইন্ডার ব্যবহারের উদ্দেশ্য

বাইন্ডার রঙের স্তর তৈরির উপাদান যা সাধারণত দ্রাবক হিসেবে পরিচিত। বাইন্ডারের উপস্থিতি ছাড়া রঙ পৃষ্ঠের সাথে স্টেটে থাকতে পারে না। এটি একমাত্র উপাদান যার উপস্থিতি বাঞ্ছনীয়। তবে পছন্দসই বৈশিষ্ট্যনুযায়ী স্তর তৈরির ক্ষেত্রে অন্যান্য উপাদান মেশানো যেতে পারে।

বাইন্ডারের ধরণ-

যদি ও বাইন্ডার অনেক ধরনের তরে রঙ তৈরির সময় চার ধরনেরও বেশি বাইন্ডার ব্যবহৃত হয়।

ক. অ্যালকাইড রেজিনস: রঙ শিল্পে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এবং বিশদভাবে ব্যবহৃত দ্রাবকভিত্তিক রেজিনস হলো অ্যালকাইড রেজিনস

খ. ইমালশন: ইমালশন পানিভিত্তিক এবং রেজিন দ্রাবকভিত্তিক রঙে ব্যবহৃত হয়। অ্যালকাইড পেইন্ট এ রঞ্জক, দ্রাবক ও বাইন্ডার থাকে যা পরস্পর দ্রবণীয়। অন্যদিকে, ইমালশন পেইন্ট রঞ্জক, এক্সটেন্ডার অ্যাডিটিভ প্রিজারভেটিভের সমন্বয়ে তৈরি হয়ে থাকে। পানি ভিত্তিক রঙ যা অ্যাক্রেলিক অথবা ভিনাইল-অ্যাক্রেলিক ইমালশনভিত্তিক সবচেয়ে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত রঙ যা খুচরা বাজারে ব্যবহৃত রঙের ৮০ শতাংশ।

গ. অ্যাডিটিভস:

রঙের তিনটি প্রধান উপাদান ছাড়াও এতে বিবিধ অ্যাডিটিভস থাকে। লক্ষণীয় বিষয় হলো যদিও তা সল্প আকারে মেশানো হয়ে থাকে তা সত্ত্বেও এটি পণ্যের উপর উল্লেখযোগ্য প্রভাব ফেলে। অ্যাডিটিভ হলো এক ধরনের পদার্থ যা তার গুণগতমান বৃদ্ধি কিংবা পরিবর্তনের জন্য অন্য পদার্থের সাথে মেশানো হয়ে থাকে। রঙের প্রবাহ, ছাতা পড়া রোধ, সুন্দরভাবে স্টেটে থাকা এ জাতীয় বিষয় নিশ্চিত করার জন্য সাধারণত রঙের সাথে অ্যাডিটিভস মেশানো হয়ে থাকে।

রঙের গঠন

রঞ্জক	বাইন্ডার	দ্রাবক	অ্যাডিটিভস	উদাহরণ
√	√	√	√	সব ধরনের রঙে; যেমন ডিস্টেম্পার
√	√	√	X	উড স্টেইন
√	√	X	√	পাউডার কোটিংস
X	√	√	√	ক্লিয়ার বার্নিশ

পেইন্টিং-এর উদ্দেশ্য নিম্নলিখিত উদ্দেশ্যে পেইন্টিং করা হয়। যথা:

- বস্তুর পৃষ্ঠতলকে আবহাওয়ার ক্ষতিকর প্রভাব হতে সুরক্ষিত রাখার জন্য।
- কাঠের পচন ও ধাতব পদার্থের ক্ষয় রোধ করার জন্য।
- কাঠামোর পৃষ্ঠদেশকে সুন্দর ও আকর্ষণীয় করার জন্য।
- স্বাস্থ্যসম্মত পরিবেশ নিশ্চিত করার জন্য।
- কক্ষকে অধিক উজ্জ্বলতর করার জন্য।

উত্তম পেইন্টের বৈশিষ্ট্য

- উত্তম পেইন্টের উচ্চ কভারেজ থাকতে হবে।
- পেইন্ট সুলভ ও অর্থনৈতিকভাবে সাশ্রয়ী হবে।
- সহজেই বস্তুতলে প্রয়োগ করার উপযোগী হবে।
- এটি পৃষ্ঠতলে একটি স্থায়ী শক্ত ও সুস্বম আবরণ তৈরি করবে।
- এর একটি গ্রহযোগ্য সময়সীমার মধ্যে শুকানোর ক্ষমতা থাকবে।
- এটি দীর্ঘস্থায়ী হবে।
- রঙ কৃত সারফেস আবহাওয়ার জর্নিত ক্ষতি থেকে সু-রক্ষা দেবে।
- শুকানোর পর পৃষ্ঠতল কোন ফাঁটা বা চিড়া দেখা দিবে না।

৫.১ প্লাস্টিক ইমালশন:

অভ্যন্তরীণ দেয়ালের সৌন্দর্য বর্ধন করার জন্য প্লাস্টিক পেইন্ট ব্যবহার করা হয়। প্লাস্টিক পেইন্টে উচ্চ অস্বচ্ছতার মাইক্রো-পিগমেন্ট সহ বিশুদ্ধ অ্যাক্রিলিক ল্যাটেক্স রয়েছে, যা পেইন্টে একটি সমৃদ্ধ মখমল-ম্যাট ফিনিশ প্রদান করে। যদিও প্লাস্টিকের পেইন্টগুলি সাধারণত ইমালশন হিসাবে পরিচিত, তবে ধোয়া যায় এমন বৈশিষ্ট্যগুলির কারণে ব্যবহার করা সুবিধাজনক।

প্লাস্টিক ইমালশনের বৈশিষ্ট্য

- মসৃণ ফিনিশ
- উচ্চমানের ক্ষয়প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন
- অ্যান্টি-ফাঙ্গাল ফর্মুলা
- দেয়ালের উজ্জ্বলতা থাকে দীর্ঘদিন



থিনিং রেশিও

রোলারে প্রয়োগ করলে: প্লাস্টিক পেইন্ট অনুপাত পানি ৩:১ অথবা ৩ ভাগ প্লাস্টিক পেইন্ট এর সাথে ১ ভাগ পানি মিশ্রণ করে প্রয়োগ করতে হয়।

ব্রাশে প্রয়োগ করলে: প্লাস্টিক পেইন্ট অনুপাত পানি ২:১ অথবা ২ ভাগ প্লাস্টিক পেইন্ট এর সাথে ১ ভাগ পানি মিশ্রণ করে প্রয়োগ করতে হয়।

কভারেজ: ১ লিটার প্লাস্টিক পেইন্ট দিয়ে ২ কোটে ৭০-৭৫ স্কেয়ার ফিট প্লাস্টার সারফেসে রঙ করা যায়।



চিত্র: দেয়ালে প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ

প্লাস্টিক ইমালশন ব্যবহার করার সময় নিচের গাইড লাইন অনুসরণ করা হয়

কাজের ধারাবাহিকতা

১. ধাপ ১- কাজ শুরু রাকর পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
২. ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
৩. ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
৪. ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুণ। পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষে আলগা রঙ ও ধূলাবালি পরিষ্কার করন।
৫. ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলগা ধূলাবালি ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করন।
৬. ধাপ ৬- নতুন এবং পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ওয়াটার সিলার প্রয়োগ কর ৪ইঞ্চি, ৯ ইঞ্চি রোলার ও ১-৪ ইঞ্চি ব্রাশ দিয়ে।
৭. ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতি দিন।
৮. ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে প্রথম কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
৯. ধাপ ৯- শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৬-৮ ঘন্টা বিরতি দিন।
১০. ধাপ ১০- পাট্রি নাইফ দিয়ে দ্বিতীয় কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
১১. ধাপ ১১- ১২ঘন্টা বিরতি দিয়ে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ অথবা সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষুণ এবং আলগা ধূলাবালি পরিষ্কার করন।
১২. ধাপ ১২- প্লাস্টিক পেইন্ট অনুপাত পানি ৩:১ (রোলারে) অথ্যাৎ তিনভাগ রঙ ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।
১৩. ধাপ ১৩- শুকানের জন্য ৫-৬ ঘন্টা বিরতি দিতে হবে।
১৪. ধাপ ১৪- দ্বিতীয় কোট প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ করন।
১৫. ধাপ ১৫- কাজ শেষে টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৬. ধাপ ১৬ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৭. ধাপ ১৭- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট স্টোরে গুছিয়ে রেখ।

৫.২ ইজি ক্লিন

ইজি ক্লিন বিশেষ ধরনের ইউভি স্পার্কেল ক্রস লিনকিং পলিমার যুক্ত। এবং সূক্ষ্ম রঞ্জক দিয়ে তৈরি করা হয়েছে। অ্যান্টি-ফাঙ্গাল, অ্যান্টি-ফেডিং এবং ন্যূনতম পোরোসিটির মতো বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন করে তৈরি করা হয়। এই পেইন্টও অভ্যন্তরীণ দেয়ালের সৌন্দর্য বর্ধন কাজের জন্য ব্যবহার করা হয়। এর বিশেষত্ব হল সারফেসের তেল, ধুলো-ময়লা ও সব ধরনের দাগ, যেমন- জুতার দাগ, রঙ পেন্সিল, চা/ কফি এর দাগ সহজেই সাবান পানি ও টি-৬ থিনার দিয়ে সহজেই দেয়াল থেকে পরিষ্কার করা যায়।

ইজি ক্লিন এর বৈশিষ্ট্য

- ইউভি স্পার্কেল ক্রস লিনকিং পলিমার যুক্ত
- অ্যান্টি- ফাঙ্গাল
- লে-ভিওসি (ভলাইল অর্গানিক কম্পাউন্ড)
- জুতার দাগ, রঙ পেন্সিল, চা/ কফি-এর দাগ সহজেই সাবান পানিও টি-৬ থিনার দিয়ে পরিষ্কার করা যায়।



খিনিং রেশিও

রোলারে প্রয়োগ করলে: ইজি ক্লিন রঙ অনুপাত পানি ৩ : ১ অথ্যাৎ তিনভাগ ইজি ক্লিন রঙ এর সাথে ১ ভাগ পানি মিশ্রণ করে প্রয়োগ করতে হয়।

ব্রাশে প্রয়োগ করলে: ইজি ক্লিন রঙ অনুপাত পানি ২:১ অথ্যাৎ ২ ভাগ ইজি ক্লিন রঙ এর সাথে ১ ভাগ পানি মিশ্রণ করে প্রয়োগ করতে হয়।

কভারেজ

১ লিটার ইজি ক্লিন রঙ দিয়ে ২ কোটে ৭০-৮২ স্কয়ার ফিট প্লাস্টার সারফেসে রঙ করা যায়।

ইজি ক্লিন রঙ ব্যবহার করার সময় নিচের গাইড লাইন অনুসরণ করা হয়:

কাজের ধারাবাহিকতা

- ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
- ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
- ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
- ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুন। পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষুন।
- ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলগা ধূলাবালি ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করন।
- ধাপ ৬- নতুন ও পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ৪ইঞ্চি, ৯ ইঞ্চি (রোলার) ও ১ ইঞ্চি-৪ ইঞ্চি পেইন্টিং ব্রাশ দিয়ে ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
- ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতি দিন।
- ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে প্রথম কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
- ধাপ ৯- পাট্রি শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৬-৮ ঘন্টা বিরতি দিন।
- ধাপ ১০- পাট্রি নাইফ দিয়ে দ্বিতীয় কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১১- ১২ঘন্টা বিরতি দিয়ে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ অথবা সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষুণ এবং আলগা ধূলাবালি পরিষ্কার করন।
- ধাপ-১২ ১ভাগ সিলারের সাথে ১ ভাগ পানি মিক্স করে পুনরায় ১ কোট ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১৩- ইজিক্লিন রঙ অনুপাত পানি ৩:১ (রোলারে) অথ্যাৎ তিনভাগ রঙ ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১৪- রঙ শুকানোর জন্য ৫-৬ ঘন্টা বিরতি দিতে দিন।
- ধাপ ১৫- দ্বিতীয় কোট ইজিক্লিন প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১৬- কাজ শেষে টুলস্ পরিষ্কার করন।
- ধাপ ১৭ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
- ধাপ ১৮- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট্য স্টোরে গুছিয়ে রাখুন।

৫.৩ লাক্সারী সিল্ক

লাক্সারী সিল্ক অতি উন্নত মানের ইমালশন পেইন্ট, যা দেয়ালে আনে লাক্সারিয়াস সিল্কি সুথ ফিনিশি। ভিতরের দেয়ালে লাক্সারী সিল্ক পেইন্ট ব্যবহার করা হয়। যা ঘরের ভিতরের দেয়ালকে হাই গ্লস প্রদান করে।



লাক্সারি সিল্ক এর বৈশিষ্ট্য

- লাক্সারিয়াস সিল্ক ফিনিশ
- অ্যান্টি-ব্যাকটেরিয়া ও অ্যান্টি- ফাঞ্জাল
- লে-ভিওসি (ভলাইল অর্গানিক কম্পাউন্ড)
- হাইজিন কোটিং সমৃদ্ধ

খিনিং রেশিও

রোলারে প্রয়োগ করলে: লাক্সারি সিল্ক অনুপাত পানি ৩ : ১ অথ্যাৎ তিনভাগ লাক্সারি সিল্ক এর সাথে ১ ভাগ পানি মিশ্রণ করে প্রয়োগ করতে হবে।

ব্রাশে প্রয়োগ করলে: লাক্সারি সিল্ক অনুপাত পানি ২:১ অথ্যাৎ ২ ভাগ লাক্সারি সিল্ক এর সাথে ১ ভাগ পানি মিশ্রণ করে প্রয়োগ করতে হবে।

কভারেজ: ১ লিটার লাক্সারি সিল্ক দিয়ে ২ কোটে ৮০-৮৫ স্কয়ার ফিট প্লাস্টার সারফেসে রঙ করা যায়।

লাক্সারি সিল্ক ব্যবহার করার সময় নিচের গাইড লাইন অনুসরণ করা হয়:

কাজের ধারাবাহিকতা

- ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
- ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
- ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
- ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুণ এবং পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষুণ।
- ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলগা ধূলাবালি ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করন।
- ধাপ ৬- নতুন এবং পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ৪ইঞ্চি অথবা ৯ ইঞ্চি (রোলার) ও ১-৪ ইঞ্চি পেইন্টিং ব্রাশ দিয়ে ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
- ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতি দিন।
- ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে প্রথম কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
- ধাপ ৯- পাট্রি শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৬-৮ ঘন্টা বিরতি দিন।
- ধাপ ১০- পাট্রি নাইফ দিয়ে দ্বিতীয় কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১১- ১২ঘন্টা বিরতি দিয়ে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ অথবা সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষুণ এবং আলগা ধূলাবালি পরিষ্কার করন।
- ধাপ-১২ ১ভাগ সিলারের সাথে ১ ভাগ পানি মিক্স করে পুনরায় ১ কোট ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১৩- লাক্সারি সিল্ক অনুপাত পানি ৩:১ (রোলারে) অথ্যাৎ তিনভাগ রঙ ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।



- ধাপ ১৪- রঙ শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৫-৬ ঘন্টা বিরতী দিতে দিন।
- ধাপ ১৫- দ্বিতীয় কোট লাক্সারি সিল্ক প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১৬- কাজ শেষে টুলস্ পরিষ্কার করন।
- ধাপ ১৭ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
- ধাপ ১৮- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট্য স্টোরে গুছিয়ে রেখ।

৫.৪ ডিসটেম্পার (এসপিডি) পেইন্ট:

ঘরের ভিতরের দেয়ালের জন্য ডিসটেম্পার পেইন্ট ব্যবহার করা হয়। ডিসটেম্পার এক ধরনের ডেকোরেটিভ পেইন্ট যা বহু পূর্ব থেকে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। ডিসটেম্পার পেইন্ট পানিরোধী না বিধায় সকল স্থানে ব্যবহার করা যায় না। ডিসটেম্পার পেইন্ট ওয়াশ করা যায় না। তাই রঙের উপর ধুলা ময়লা বসলে সহজে উঠতে চায় না।

ডিসটেম্পার পেইন্ট এর বৈশিষ্ট্য

- ভিনাইল এসিটেট কো-পলিমার সমৃদ্ধ ওয়াটার বেইজড পেইন্ট
- ফাঙ্গাস ও শেওলা প্রতিরোধক ফর্মুলা
- ৩ থেকে ৪ বছর পর্যন্ত পেইন্ট থাকে অটুট



খিনিং রেশিও

রোলারে এবং ব্রাশে প্রয়োগ করলে: ডিসটেম্পার পেইন্ট অনুপাত পানি ১:১

অথবা ১ ভাগ ডিসটেম্পার পেইন্টের সাথে ১ ভাগ পানি মিশ্রণ করে প্রয়োগ করতে হবে।

কভারেজ: ১ লিটার ডিসটেম্পার দিয়ে ২ কোটে ৬০-৬৫ স্কয়ার ফিট প্লাস্টার সারফেসে রঙ করা যায়।

ডিসটেম্পার পেইন্ট ব্যবহার করার সময় নিচের গাইড লাইন অনুসরণ করা হয়:

কাজের ধারাবাহিকতা

- ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
- ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
- ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
- ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুন। পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষুন।
- ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলগা ধূলাবালি ফুলের বাডু দিয়ে পরিষ্কার করন।
- ধাপ ৬- নতুন এবং পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ৪ ইঞ্চি অথবা ৯ ইঞ্চি (রোলার) ও ১-৪ইঞ্চি পেইন্ট ব্রাশ দিয়ে ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
- ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতী দিন।
- ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে ওয়াল পাট্রি টার্চ আপ করন।
- ধাপ ৯- পাট্রি শুকিয়ে গেলে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ দিয়ে অথবা সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষণ এবং আলগা ধূলাবালি পরিষ্কার করন।



- ধাপ ১০- ডিসটেম্পার পেইন্টের সাথে পানির মিশ্রণ অনুপাত পানি ১ : ১ (রোলারে অথবা ব্রাশ) অথ্যাৎ ১ ভাগ ডিসটেম্পার ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১১- রঙ শুকানোর জন্য ৫-৬ ঘন্টা বিরতী দিতে দিন।
- ধাপ ১২- দ্বিতীয় কোট ডিসটেম্পার রঙ প্রয়োগ করন।
- ধাপ ১৩- কাজ শেষে টুলস্ পরিস্কার করন।
- ধাপ ১৪ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিস্কার করন।

সেলফ চেক (Self-Check) ৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-

অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১. প্লাস্টিক পেইন্ট কোথায় ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

২. প্লাস্টিক পেইন্ট পাতলা করার জন্য কি ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৩. প্লাস্টিক পেইন্টের মিশ্রণের অনুপাত কত?

উত্তর:

৪. প্লাস্টিক পেইন্ট (২ কোটে) কভারেজ কত?

উত্তর:

৫. ইজি ক্লিন এর প্রধান ২টি বৈশিষ্ট্য লিখ?

উত্তর:

৬. লাক্সারী সিল্ক ইমালশন এর প্রধান ২টি বৈশিষ্ট্য লিখ?

উত্তর:

৭. লাক্সারী সিল্ক ইমালশন ২কোটে কভারেজ কত?

উত্তর:

৮. ডিস্টেম্পার কোথায় ব্যবহার করা হয়?

উত্তর:

৯. ইজি ক্লিন ২ কোটে কভারেজ কত?

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫: টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে

১. প্লাস্টিক পেইন্ট কোথায় ব্যবহার করা হয়?

উত্তরঃ ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সরফেসের উপর

২. প্লাস্টিক পেইন্ট পাতলা করার জন্য কি ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: পানি

৩. প্লাস্টিক পেইন্টের মিশ্রণের অনুপাত কত?

উত্তর: মিশ্রণ অনুপাত ব্রাশের ক্ষেত্রে, পেইন্ট : পানি = ২ : ১ এবং

রোলারের ক্ষেত্রে, পেইন্ট: পানি= ৩ : ১

৪. প্লাস্টিক পেইন্ট (২ কোটে) কভারেজ কত?

উত্তর: ৭০-৭৫ বর্গফুট/ লিটার / ২ কোট

৫. ইজি ক্লিন এর প্রধান ২টি বৈশিষ্ট্য লিখ?

উত্তর: ক. সহজে দাগ ময়লা পরিষ্কার করা যায়।

খ. ইউভি স্পার্কেল ক্রস লিনকিং পলিমার যুক্ত

৬. লাক্সারী সিল্ক ইমালশন এর প্রধান ২টি বৈশিষ্ট্য লিখ?

উত্তর: ক. লাক্সারিয়াস সিল্ক ফিনিশ

খ. অ্যান্টি-ব্যাকটেরিয়া ও অ্যান্টি- ফাঙ্গাল

৭. লাক্সারী সিল্ক ইমালশন ২কোটে কভারেজ কত?

উত্তর: ৮০-৮৫ বর্গফুট/ লিটার / ২ কোট

৮. ডিস্টেম্পার পেইন্ট কোথায় ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেসের উপর

৯. ইজি ক্লিন ২ কোটে কভারেজ কত?

উত্তর: ৭০-৮২ বর্গফুট/ লিটার / ২ কোট

জব শিট (Job Sheet)-৫.১ প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ কর

উদ্দেশ্য: ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেসে প্লাস্টিক ইমালশন প্রয়োগ করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা:

১. ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
২. ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
৩. ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
৪. ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুণ। পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষে আলগা রঙ ও ধুলাবালি পরিষ্কার করতে হবে।
৫. ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলগা ধুলাবালি ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করন।
৬. ধাপ ৬- নতুন এবং পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ওয়াটার সিলার লাগান ৪ইঞ্চি অথবা ৯ ইঞ্চি রোলার ও ১-৪ ইঞ্চি ব্রাশ দিয়ে।
৭. ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতি দিন।
৮. ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে প্রথম কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
৯. ধাপ ৯- শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৬-৮ ঘন্টা বিরতি দিন।
১০. ধাপ ১০- পাট্রি নাইফ দিয়ে দ্বিতীয় কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
১১. ধাপ ১১- ১২ঘন্টা বিরতি দিয়ে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ অথবা সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষণ এবং আলগা ধুলাবালি পরিষ্কার করন।
১২. ধাপ ১২- প্লাস্টিক ইমালশন রঙ অনুপাত পানি ৩:১ (রোলারে) অথ্যাৎ তিনভাগ রঙ ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।
১৩. ধাপ ১৩- শুকানোর জন্য ৫-৬ ঘন্টা বিরতি দিন।
১৪. ধাপ ১৪- দ্বিতীয় কোট প্লাস্টিক ইমালশন প্রয়োগ করন।
১৫. ধাপ ১৫- কাজ শেষে টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৬. ধাপ ১৬ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৭. ধাপ ১৭- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট্য স্টোরে গুছিয়ে রেখুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) – ৫.১ প্লাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ কর।

প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	এ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	পেইন্টিং রোলার	৪ ইঞ্চি এবং ৯ইঞ্চি	সংখ্যা	০৪
২	পেইন্টিং ব্রাশ	১", ২", ৩" ও ৫ ইঞ্চি	সংখ্যা	০৬
৩	স্ক্যাপার	২", ৩"	সংখ্যা	০২
৪	পাট্রি নাইফ	৬", ৮"	সংখ্যা	০৪
৫	স্যান্ড পেপার	৮০, ১২০ ও ২৪০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৬	ঝামা পাথর	৪০, ৬০, ৮০, ১২০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৭	স্প্যাচুলা	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮	স্টীল টেপ	৫ মিটার	সংখ্যা	০১
৯	মাস্কিং টেপ	১ ইঞ্চি	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১০	পলিথিন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১১	প্লাস্টিক ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১২	পেইন্ট ট্রে/ খালি বালতি	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০২
১৩	ফুলের ঝাড়ু/ মার্কিন রুথ	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী

প্রয়োজনীয় কাচামাল সমূহ

ক্রম	কাচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	ওয়াটার সিলার	সাদা	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী
২	ওয়াট পাট্রি	রেডিমেইড	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩	প্লাস্টিক পেইন্ট	যে কোন কালার	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী

জব শিট (Job Sheet)-৫.২ ইজি ক্লিন প্রয়োগ কর

উদ্দেশ্য: ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেসে ইজি ক্লিন প্রয়োগ করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা:

১. ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
২. ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
৩. ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
৪. ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুন। পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষুন।
৫. ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলগা ধূলাবালি ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করন।
৬. ধাপ ৬- নতুন ও পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ৪ইঞ্চি, ৯ ইঞ্চি (রোলার) ও ১ ইঞ্চি-৪ ইঞ্চি পেইন্টিং ব্রাশ দিয়ে ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
৭. ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতি দিন।
৮. ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে প্রথম কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
৯. ধাপ ৯- পাট্রি শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৬-৮ ঘন্টা বিরতি দিন।
১০. ধাপ ১০- পাট্রি নাইফ দিয়ে দ্বিতীয় কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
১১. ধাপ ১১- ১২ঘন্টা বিরতি দিয়ে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ দিয়ে অথবা সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষুণ এবং আলগা ধূলাবালি পরিষ্কার করন।
১২. ধাপ-১২ ১ভাগ সিলারের সাথে ১ ভাগ পানি মিক্স করে পুনরায় ১ কোট সিলার প্রয়োগ করন।
১৩. ধাপ ১৩- ইজিক্লিন রঙ অনুপাত পানি ৩:১ (রোলারে) অথবা ৩:১ তিনভাগ রঙ ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।
১৪. ধাপ ১৪- রঙ শুকানোর জন্য ৫-৬ ঘন্টা বিরতি দিতে দিন।
১৫. ধাপ ১৫- দ্বিতীয় কোট ইজিক্লিন প্রয়োগ করন।
১৬. ধাপ ১৬- কাজ শেষে টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৭. ধাপ ১৭ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৮. ধাপ ১৮- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট স্টোরে গুছিয়ে রাখুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) – ৫.২ ইজি ক্লিন পেইন্ট প্রয়োগ কর

প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	এ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	পেইন্টিং রোলার	৪ ইঞ্চি এবং ৯ইঞ্চি	সংখ্যা	০৪
২	পেইন্টিং ব্রাশ	১", ২", ৩" ও ৫ ইঞ্চি	সংখ্যা	০৬
৩	স্ক্যাপার	২", ৩"	সংখ্যা	০২
৪	পাট্রি নাইফ	৬", ৮"	সংখ্যা	০৪
৫	স্যান্ড পেপার	৮০, ১২০ ও ২৪০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৬	ঝামা পাথর	৪০, ৬০, ৮০, ১২০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৭	স্প্যাচুলা	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮	স্টীল টেপ	৫ মিটার	সংখ্যা	০১
৯	মাস্কিং টেপ	১ ইঞ্চি	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১০	পলিথিন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১১	পেইন্ট ড্রে/ খালি বালতি	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০২
১২	ফুলের ঝাড়ু/ মার্কিন ক্লথ	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী

প্রয়োজনীয় কাটামাল সমূহ

ক্রম	কাটামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	ওয়াটার সিলার	সাদা	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী
২	ওয়াট পাট্রি	রেডিমেইড	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩	ইজি ক্লিন পেইন্ট	যে কোন কালার	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী

জব শিট (Job Sheet)-৫.৩: লাক্সারী সিল্ক প্রয়োগ কর

উদ্দেশ্য: ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেসে লাক্সারী পেইন্ট প্রয়োগ করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

১. ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
২. ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
৩. ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
৪. ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুণ এবং পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষুণ।
৫. ধাপ ৫ -সারফেসে থাকা আলগা ধূলাবালি ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করন।
৬. ধাপ ৬- নতুন এবং পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ৪ইঞ্চি অথবা ৯ ইঞ্চি (রোলার) ও ১-৪ ইঞ্চি পেইন্টিং ব্রাশ দিয়ে ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
৭. ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতী দিন।
৮. ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে প্রথম কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
৯. ধাপ ৯- পাট্রি শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৬-৮ ঘন্টা বিরতি দিন।
১০. ধাপ ১০- পাট্রি নাইফ দিয়ে দ্বিতীয় কোট ওয়াল পাট্রি প্রয়োগ করন।
১১. ধাপ ১১- ১২ঘন্টা বিরতী দিয়ে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ দিয়ে অথবা সেন্ডার মেশিন দিয়ে পাট্রি ঘষুণ এবং আলগা ধূলাবালি পরিষ্কার করন।
১২. ধাপ-১২ ১ভাগ সিলারের সাথে ১ ভাগ পানি মিক্স করে পুনরায় (দ্বিতীয় কোট) সিলার প্রয়োগ করন।
১৩. ধাপ ১৩- লাক্সারী সিল্ক অনুপাত পানি ৩:১ (রোলারে) অথ্যাৎ তিনভাগ রঙ ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।
১৪. ধাপ ১৪- রঙ শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৫-৬ ঘন্টা বিরতী দিতে দিন।
১৫. ধাপ ১৫- দ্বিতীয় কোট লাক্সারী সিল্ক প্রয়োগ করন।
১৬. ধাপ ১৬- কাজ শেষে টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৭. ধাপ ১৭ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৮. ধাপ ১৮- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট স্টোরে গুছিয়ে রেখ।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৫.৩ লাক্সারী সিল্ক প্রয়োগ কর

চিত্র:



প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	এ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	পেইন্টিং রোলার	৪ ইঞ্চি এবং ৯ইঞ্চি	সংখ্যা	০৪
২	পেইন্টিং ব্রাশ	১", ২", ৩" ও ৫ ইঞ্চি	সংখ্যা	০৬
৩	স্ক্যাপার	২", ৩"	সংখ্যা	০২
৪	পাট্রি নাইফ	৬", ৮"	সংখ্যা	০৪
৫	স্যান্ড পেপার	৮০, ১২০ ও ২৪০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৬	ঝামা পাথর	৪০, ৬০, ৮০, ১২০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৭	স্প্যাচুলা	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮	ষ্টীল টেপ	৫ মিটার	সংখ্যা	০১
৯	মাক্সিং টেপ	১ ইঞ্চি	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১০	পলিথিন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১১	পেইন্ট ট্রে/ খালি বালতি	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০২
১২	ফুলের বাদু/ মার্কিন ক্লথ	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী

প্রয়োজনীয় কাচামাল সমূহ

ক্রম	কাচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	ওয়াটার সিলার	সাদা	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী
২	ওয়াট পাট্রি	রেডিমেইড	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩	লাক্সারী সিল্ক পেইন্ট	যে কোন কালার	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী

জব শিট (Job Sheet)-৫.৪ ডিসটেম্পার (SPD) প্রয়োগ কর

উদ্দেশ্য: ইন্টেরিয়র প্লাস্টার সারফেসে ডিসটেম্পার (এসপিডি) প্রয়োগ করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

১. ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে অর্থাৎ পিপিই পরিধান করন।
২. ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করন।
৩. ধাপ ৩- প্রথমে স্ক্যাপার দিয়ে দেয়ালে সিমেন্টের গোটা, আলগা রঙ থাকলে তা ভালভাবে উঠিয়ে ফেলতে হবে।
৪. ধাপ ৪- নতুন প্লাস্টার দেয়াল হলে (৪০-১২০) গ্রেডের পিউমিক স্টোন দিয়ে দেয়াল ভালোভাবে ঘষুন। পুরাতন রঙ করা সারফেস হলে ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে ভালো ভাবে ঘষুন।
৫. ধাপ ৫ - সারফেসে থাকা আলগা ধুলাবালি ফুলের ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার করন।
৬. ধাপ ৬- নতুন এবং পুরাতন উভয় দেয়ালের ক্ষেত্রে ৪ ইঞ্চি অথবা ৯ ইঞ্চি (রোলার) ও ১-৪ইঞ্চি পেইন্টি ব্রাশ দিয়ে ওয়াটার সিলার প্রয়োগ করন।
৭. ধাপ ৭- সিলার শুকানোর জন্য কমপক্ষে ৪-৬ ঘন্টা বিরতী দিন।
৮. ধাপ ৮- পাট্রি নাইফ দিয়ে ওয়াল পাট্রি টার্চ আপ করন।
৯. ধাপ ৯- পাট্রি শুকিয়ে গেলে ১২০/২৪০ গ্রেডের শিরিষ কাগজ দিয়ে পাট্রি ঘষণ এবং আলগা ধুলাবালি পরিষ্কার করন।
১০. ধাপ ১০- ডিসটেম্পার পেইন্টের সাথে পানির মিশ্রণ অনুপাত পানি ১:১ (রোলারে অথবা ব্রাশ) অথ্যাৎ ১ ভাগ ডিসটেম্পার ১ভাগ পানি মিক্স করে প্রথম কোট প্রয়োগ করন।
১১. ধাপ ১১- রঙ শুকানোর জন্য ৫-৬ ঘন্টা বিরতী দিতে দিন।
১২. ধাপ ১২- দ্বিতীয় কোট ডিসটেম্পার রঙ প্রয়োগ করন।
১৩. ধাপ ১৩- কাজ শেষে টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৪. ধাপ ১৪ - কাজের জায়গা ও অন্যান্য টুলস্ পরিষ্কার করন।
১৫. ধাপ ১৫- টুলস্ ও মালামাল পুনরায় নির্দিষ্ট স্টোরে গুছিয়ে রাখুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) : ৫.৪ ডিসটেম্পার (SPD) প্রয়োগ কর

চিত্র:



প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬	এ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রম	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	পেইন্টিং রোলার	৪ ইঞ্চি এবং ৯ইঞ্চি	সংখ্যা	০৪
২	পেইন্টিং ব্রাশ	১", ২", ৩" ও ৫ ইঞ্চি	সংখ্যা	০৬
৩	স্ক্যাপার	২", ৩"	সংখ্যা	০২
৪	পাট্রি নাইফ	৬", ৮"	সংখ্যা	০৪
৫	স্যান্ড পেপার	৮০, ১২০ ও ২৪০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৬	ঝামা পাথর	৪০, ৬০, ৮০, ১২০	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
৭	স্প্যাচুলা	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮	স্টীল টেপ	৫ মিটার	সংখ্যা	০১
৯	মাস্কিং টেপ	১ ইঞ্চি	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১০	পলিথিন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী
১১	পেইন্ট ট্রে/ খালি বালতি	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০২
১২	ফুলের ঝাড়ু/ মার্কিন ক্লথ	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুযায়ী

প্রয়োজনীয় কাচামাল সমূহ

ক্রম	কাচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	ওয়াটার সিলার	সাদা	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী
২	ওয়াট পাট্রি	রেডিমেইড	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩	ডিসটেম্পার (এসপিডি)	যে কোন কালার	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী

শিখনফল (Learning Outcome) ৬: কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশনা অনুযায়ী কর্মস্থল পরিষ্কার করা হয়েছে। ২. অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য অথবা কর্মস্থলের কার্যপদ্ধতি অনুসরণ করে ডিস্পোজ করা হয়েছে। ৩. বর্জ্য এবং ক্ষয় উপকরণ কর্মস্থলের পদ্ধতি অনুসরণ করে ডিস্পোজ করা হয়েছে। ৪. চেকলিস্ট অনুযায়ী টুলস এবং ইনভেন্টরি তালিকাভুক্ত এবং রেকর্ড করা হয়েছে। ৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী টুলস পরিষ্কার করা হয়েছে।
শর্ত এবং রিসোর্ট	<ul style="list-style-type: none"> • প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ • সিবিএলএম • হ্যান্ডআউট • ল্যাপটপ • মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর • কাগজ-কলমপেন্সিলইরেজার • ইন্টারনেটসুবিধা • হোয়াইটবোর্ডওমার্কার • অডিওভিডিওডিভাইস • পিপিই • প্রয়োজনীয় টুলস ও যন্ত্রপাতি
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রে ক্লিনিং ইকুইপমেন্টের তালিকা ২. ইনভেন্টরি ফরম ৩. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ ৪. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ অপসারণ
জব/টাস্ক/অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করণ। ২. ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ্য নিষ্কাশন করা।
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • আলোচনা (Discussion) • উপস্থাপনা (Presentation) • প্রদর্শন (Demonstration) • নির্দেশিতঅনুশীলন (Guided practice) • স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual) practice) • প্রজেক্টওয়ার্ক (Project Work) • সমস্যাসমাধা (Problem Solving) • বেইনস্টিমং (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> • লিখিত অভীক্ষা (Written Test) • প্রদর্শন (Demonstration) • মৌখিক প্রশ্ন Oral questioning)

শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities)- ৬ কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে

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

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবে।
২. ইনফরমেশনশিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশনশিট: ৬ – কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেন্স-চেকশিট: ৬- এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর। উত্তরপত্র: ৬-এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত কর।
৪. জব/ টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে। জব শিট ৬.১ ও ৬.২ অনুশীলন কর। জব শিট: ৬.১-কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করণ। স্পেসিফিকেশন শিট: ৬.১-কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করণ। জব শিট: ৬.২-ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ্য নিষ্কাশন করা। স্পেসিফিকেশন শিট: ৬.২- ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ্য নিষ্কাশন করা।

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet)- ৬: কাজের জায়গা এবং টুলস রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective): এই ইনফরমেশন শিট পড়ে শিক্ষার্থীগণ-

- ৬.১ কর্মক্ষেত্রে ক্লিনিং ইকুইপমেন্টের তালিকা করতে পারবে।
- ৬.২ ইনভেন্টরি ফরম তৈরী করতে পারবে।
- ৬.৩ বর্জ্য ও স্ক্র্যাপ সম্পর্কে জানতে পারবে।
- ৬.৪ বর্জ্য ও স্ক্র্যাপ অপসারণ বা ব্যবস্থাপনা করতে পারবে।

৬.১ কর্মক্ষেত্রে ক্লিনিং ইকুইপমেন্টের তালিকাকরা

নিরাপদ, সুসজ্জিত, এবং কর্ম পরিবেশবজায় রাখার জন্য কর্মক্ষেত্রে বা ওয়ার্কশপ পরিষ্কার রাখা অপরিহার্য। একটি কর্মক্ষেত্রে বা ওয়ার্কশপ পরিষ্কার ধাপ

- ক. **পরিষ্কারের রুটিন তৈরি কর :** একটি পরিষ্কারের সময়সূচি তৈরি কর যা নিয়মিত পরিষ্কারের কাজ এবং জবাবদিহিতা নিশ্চিত করে যথাযথভাবে পরিষ্কার কার্য সম্পাদন নিশ্চিত করবে।
- খ. **জঞ্জাল পরিষ্কার কর :** কর্মক্ষেত্রে বিশৃঙ্খল হতে পারে এমন কোনো অপ্রয়োজনীয় আইটেম, সরঞ্জাম সরিয়ে ফেলুন। স্থান সর্বাধিক করতে এবং সহজে প্রবেশের সুবিধার্থে মনোনীত স্টোরেজ এলাকায় সরঞ্জামগুলি সাজিয়ে রাখুন।



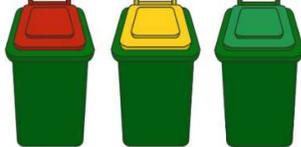
- গ. **ঝাড়ু দিন:** ওয়ার্কবেঞ্চ, তাক এবং সরঞ্জাম সহ ওয়ার্কশপের মেঝেত থাকা ধুলো ঝাড়ু দিয়ে পরিষ্কার কর। ধুলো এবং ধ্বংসাবশেষ অপসারণ করতে একটি নরম কাপড় বা ডাস্ট প্যান ব্যবহার কর। আলগা ময়লা, ধুলো এবং ধ্বংসাবশেষ অপসারণ করতে কর্মশালার মেঝে পুঞ্জানুপুঞ্জভাবে ঝাড়ু দিন। বাতাসে ধূলিকণা থেকে রক্ষা পেতে অবশ্যই মাস্ক পরিধান করবেন।
- ঘ. **মুছুন:** ঝাড়ু দেয়া সম্পন্ন হলে একটি ভেজা মপের সাহায্যে মুছে ফেলুন। মুছলে মেঝে আরো ভালোভাবে পরিষ্কার হয় এবং মেঝেতে থাকা অতি ক্ষুদ্র ধূলিকণা এবং জীবাণু দূর হয়।

ঙ. জানালা এবং দরজা পরিষ্কার কর : গ্লাস ক্লিনার বা জল এবং হালকা ডিটারজেন্টের মিশ্রণ ব্যবহার করে ওয়ার্কশপের জানালা, কাচের প্যানেল বা দরজা পরিষ্কার কর। নিশ্চিত কর যে কাচের পৃষ্ঠগুলি দাগ এবং দাগ থেকে মুক্ত। পরিষ্কারের ক্ষেত্রে আপনার প্রতিষ্ঠান দ্বারা প্রদত্ত কোনো নির্দিষ্ট পরিচ্ছন্নতার প্রোটোকল বা নির্দেশিকা অনুসরণ করতে ভুলবেন। পরিষ্কার, সুসজ্জিত কর্মশালা ও নিরাপদ কাজের পরিবেশ নিশ্চিত করার জন্য নিয়মিত এবং ধারাবাহিকভাবে পরিষ্কার কার্যক্রম অব্যাহত রাখুন।

টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করা

একটি পেইন্ট কৃত স্থানে বিভিন্ন ধরনের টুলস ও ইকুইপমেন্ট ব্যবহার করা হয়। এছাড়াও মেরামত কাজে অনেক ধরনের পদার্থ ব্যবহার করা হয় এবং কাজের শেষে প্রচুর পরিমাণে আবর্জনা পরে থাকে। যন্ত্রপাতির নিরাপত্তা ও দীর্ঘায়ুতা এবং ওয়ার্কশপের কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করা জরুরি।

পরিষ্কারের কাজে ব্যবহৃত সামগ্রি তালিকা:

<p>ঝাড়ু ঝাড়ুর সাহায্যে ওয়ার্কশপের মেঝেতে পরে থাকা ধুলা ময়লা পরিষ্কার করা হয়</p>	
<p>ডাস্ট প্যান ডাস্ট প্যানের সাহায্যে মেঝে থেকে ধুলা ময়লা তুলে ডাস্টবিনে ফেলা হয়।</p>	
<p>ক্লিনিং ব্রাশ এই ব্রাশের সাহায্যে বিভিন্ন টুলস, ইকুইপমেন্টের বডি থেকে ধোলা ময়লা পরিষ্কার করা হয়।</p>	
<p>মপ এটির সাহায্যে ওয়ার্কশপের মেঝে ধোঁয়া-মোছা করা হয়।</p>	
<p>বিন এটির মধ্যে ময়লা আবর্জনা রাখা হয়।</p>	

<p>ওয়্যার ব্রাশ এটির সাহায্যে ধাতব পদার্থের গায়ে লেগে থাকা মরিচা পরিষ্কার করা হয়।</p>	
<p>ওয়্যার স্পঞ্জ এটির সাহায্যেও ধাতব পদার্থের গায়ে লেগে থাকা মরিচা পরিষ্কার করা হয়।</p>	
<p>কনজিউমেবলস সামগ্রীঃ</p>	
<p>ওয়েস্ট কটন গাড়ির বিভিন্ন যন্ত্রাংশের তল ও তরল পদার্থ পরিষ্কার করার কাজে ওয়েস্ট কটন বা গার্মেন্টসের ঝুঁট তোলা ব্যবহার করা হয়ে থাকে।</p>	
<p>ওয়েল ক্যান এটির সাহায্যে টুলস ও ইকুপমেন্টকে লুব্রিকেটিং করা হয়</p>	
<p>তারপিন রোলার অথবা ব্রাশ দিয়ে রঙ প্রয়োগের পর টুলস পরিষ্কার করার জন্য তারপিন ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p>গ্লাস ক্লিনার কাঁচের দরজা-জানালা পরিষ্কার করতে গ্লাস ক্লিনার ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p>ডিটারজেন্ট ওয়ার্কপ্লেসের মেঝে এবং বিভিন্ন সরঞ্জাম পরিষ্কারের ক্ষেত্রে পানিতে গুলিয়ে ব্যবহার করা হয়। এটি পাউডার এবং লিকুইড উভয় ধরনের পাওয়া যায়।</p>	

টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করার পদ্ধতি

আপনার সরঞ্জামগুলি যখন আপনার প্রয়োজন তখন কাজ করে তা নিশ্চিত করতে আপনাকে অবশ্যই সেগুলির যথাযথ যত্ন নিতে হবে। প্রতিবার ব্যবহার শেষে সেগুলোকে পরিষ্কার এবং সংরক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে।

টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার ও সংরক্ষণ করার কিছু ধাপ:

<p>ধুলা ও ময়লা পরিষ্কার করা</p> <p>টুলস ও ইকুইপমেন্টের গায়ে লেগে থাকা ধুলা, ময়লা, তেল ও গ্রিজ ক্লিনিং ব্রাশ এবং ওয়েস্ট কটনের সাহায্যে পরিষ্কার কর।</p>	
<p>মরিচা পরিষ্কার করা</p> <p>ধাতব টুলস ও ইকুইপমেন্ট মরিচা দ্বারা আক্রান্ত হলে সেগুলোকে ঘষে তুলে ফেলুন, প্রয়োজনে রাস্ট বাস্টার ব্যবহার কর।</p>	
<p>লুব্রিকেশন করা</p> <p>বিভিন্ন ধরনের টুলস ও ইকুইপমেন্টের মুভিং সংযোগ গুলিতে লুব্রিকেন্ট ও গ্রিজ প্রয়োগ কর।</p>	
<p>পাওয়ার কর্ড চেক করা</p> <p>পাওয়ার টুলসের পাওয়ার কর্ড পরীক্ষা কর। কোন প্রকার ছিদ্র বা কাটা থাকলে তা অবশ্যই পরিবর্তন বা পুনরায় ইনসুলেশনের ব্যবস্থা কর।</p>	
<p>সঠিক বক্সে রাখা</p> <p>প্রতিটি টুলস ও ইকুইপমেন্টকে নির্দিষ্ট স্টোরেজ বক্সে সঠিক ভাবে সংরক্ষণ কর।</p>	
<p>ওয়ার্কশপ সাজিয়ে রাখা</p> <p>টুলস ইকুইপমেন্ট এবং এগুলোর বক্স গুলোকে নির্দিষ্ট জায়গায়, আলমিরা বা হ্যাংগারে সাজিয়ে রাখুন।</p>	

৬.২ ইনভেন্টরি ফরম সম্পর্কে জানতে পারবে

ক. **ইনভেন্টরি ফর্ম:** একটি ইনভেন্টরি ফর্ম একটি নথি যা একটি নির্দিষ্ট সিস্টেম, সংস্থা বা সেটিং এর মধ্যে আইটেম বা সম্পদের বিবরণ রেকর্ড এবং ট্র্যাক করতে ব্যবহৃত হয়। এটি সাধারণত যে সকল ক্ষেত্রগুলি অন্তর্ভুক্ত করে, যেমন আইটেমের নাম বা বিবরণ, পরিমাণ, অবস্থা, অবস্থান, মান এবং কার্যকরী ইনভেন্টরি পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয়বলে মনে করা সে সব অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তথ্য। ইনভেন্টরিফর্ম গুলি সাধারণত বিভিন্ন প্রসঙ্গে ব্যবহৃত হয়, যেমন খুচরা ব্যবসা, গুদাম, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, স্বাস্থ্যসেবা সুবিধা এবং আরও অনেক কিছু। একটি ইনভেন্টরি ফর্ম হল একটি নথি যা একটি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান বা সংস্থার স্টকে থাকা আইটেমগুলিকে তালিকাভুক্ত করতে এবং ট্র্যাক করতে ব্যবহৃত হয়। এটি ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্টের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ টুল হিসেবে কাজ করে, স্টক লেভেল নিরীক্ষণ করতে, ইনভেন্টরি মুভমেন্ট ট্র্যাক করতে এবং পণ্যের সঠিক অ্যাকাউন্টিং নিশ্চিত করতে সাহায্য করে। এখানে ইনভেন্টরি ফর্মের বিভিন্ন দিক কভার করে একটি বিশদ আলোচনা রয়েছে:

১. **উদ্দেশ্য:** একটি ইনভেন্টরি ফর্মের প্রাথমিক উদ্দেশ্য হল স্টকে থাকা সমস্ত আইটেমের একটি ব্যাপক রেকর্ড প্রদান করা। এটি স্টোর গুলিকে তাদের হাতে কী আছে, কী পুনরায় পূরণ করতে হবে এবং কী উদ্ভূত হতে পারে তা জেনে কার্যকরভাবে তাদের ইনভেন্টরি পরিচালনা করতে সহায়তা করে।
২. **বিষয়বস্তু:** একটি ইনভেন্টরি ফর্মে সাধারণত আইটেমের নাম বা বিবরণের জন্য কলাম, হাতে থাকা পরিমাণ, ইউনিটের দাম, মোটদাম, সুবিধার মধ্যে অবস্থান (যদি প্রযোজ্য হয়) এবং SKU (স্টক কিপিং ইউনিট) এর মতো কোনো প্রাসঙ্গিক শনাক্তকারী অন্তর্ভুক্ত থাকে) সংখ্যা বা ক্রমিক সংখ্যা

৩. ইনভেন্টরি ফর্মের প্রকার:

ম্যানুয়ালফর্ম- এগুলি হল ভৌত নথি যাহা ত দ্বারা পূরণ করা হয়। এগুলি কাগজে মুদ্রিত হতে পারে বা ম্যানুয়ালি একটি স্প্রেডশীটে প্রবেশ করা যেতে পারে।

ইলেক্ট্রনিকফর্ম- প্রযুক্তির উন্নতির সাথে, অনেক স্টোর ইলেক্ট্রনিক ইনভেন্টরি ফর্ম ব্যবহার করে যা ডিজিটাল ভাবে পূরণ করা যেতে পারে। এগুলি সাধারণ স্প্রেডশীট টেম প্লেট থেকে শুরু করে আর ও পরিবর্তনশীল ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্টসফটওয়্যার সিস্টেম পর্যন্ত হতে পারে।

৪. ব্যবহার:

স্টক কন্ট্রোল- ইনভেন্টরি ফর্ম স্টোর গুলিতে তাদের স্টক লেভেলের উপর নিয়ন্ত্রণ বজায় রাখতে সাহায্য করে, যাতে ওভারস্টকিং ছাড়াই চাহিদা মেটাতে তাদের কাছে প্রতিটি আইটেম পর্যাপ্ত থাকে।

অর্ডারিং এবং পুনরায় পূরণ: নিয়মিতভাবে ইনভেন্টরি ফর্ম আপডেট করার মাধ্যমে, স্টোরকিপার শনাক্ত করতে পারে কখন স্টক কম চলছে এবং সময়মতো পুনরায় পূরণের জন্য অর্ডার দিতে পারে।

সম্পদ ট্র্যাকিং: ইনভেন্টরি ফর্মগুলি একটি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে মূল্যবান সম্পদ যেমন সরঞ্জাম বা যন্ত্র পাতি ট্র্যাক করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।

আর্থিক ব্যবস্থাপনা: আর্থিক প্রতিবেদনের জন্য সঠিক ইনভেন্টরি রেকর্ড অপরিহার্য, কারণ তারা বিক্রিত পণ্যের খরচের হিসাব এবং ব্যালেন্সশীটে সম্পদের মূল্যায়নকে প্রভাবিত করে।

৫. **ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম:** অনেক ব্যবসা তাদের ইনভেন্টরি ফর্মগুলিকে বিস্তৃত ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমে একীভূত করে। এই সিস্টেমগুলিতে প্রায়ই বারকোড স্ক্যানিং, স্বয়ংক্রিয় পুনর্বিন্যাস ট্রিগার, ইনভেন্টরি মুভমেন্টের রিয়েল-টাইম ট্র্যাকিং এবং অ্যাকাউন্টিং সফ্টওয়্যারের সাথে একীকরণের মতো বৈশিষ্ট্য অন্তর্ভুক্ত থাকে।

৬. **সর্বোত্তম অভ্যাস:**

নিয়মিত আপডেট: সর্বাধিক বর্তমান স্টক স্তর এবং গতিবিধি প্রতিফলিত করতে ইনভেন্টরি ফর্মগুলি নিয়মিত আপডেট করা উচিত।

নির্ভুলতা: ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্টে অমিল এবং ত্রুটি এড়াতে ইনভেন্টরি ফর্মে প্রবেশ করা তথ্য সঠিক কিনা তা নিশ্চিত করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

সংস্থা: আইটেমগুলি কে ফর্মে নিয়মতান্ত্রিকভাবে তালিকাভুক্ত করা উচিত, যাতে নির্দিষ্ট আইটেমগুলি সনাক্তকরা এবং ট্র্যাক করা সহজ হয়।

নিরাপত্তা: ইনভেন্টরি ফর্মগুলিতে স্টকের মাত্রা এবং মান সম্পর্কে সংবেদনশীল তথ্য থাকতে পারে, তাই সেগুলিকে সুরক্ষিত রাখা এবং অনুমোদিত কর্মীদের অ্যাক্সেস সীমাবদ্ধ করা অপরিহার্য।

৭. **চ্যালেঞ্জ:**

ম্যানুয়াল ত্রুটি: ম্যানুয়াল ইনভেন্টরি ফর্মগুলি ব্যবহার করার সময়, ভুল গণনা বা ডেটা এন্ট্রি ভুলের মতো মানবিক ত্রুটি ঘটতে পারে।

সময়-সাপেক্ষ: সঠিক ইনভেন্টরি রেকর্ডগুলি বজায় রাখা সময় সাপেক্ষ হতে পারে।

প্রযুক্তিগত সীমাবদ্ধতা: ইলেকট্রনিক ইনভেন্টরি সিস্টেমের জন্য প্রাথমিক সেটআপের প্রয়োজন হয় এবং প্রযুক্তিগত সমস্যা যেমন সফ্টওয়্যার ত্রুটি বা অন্যান্য সিস্টেমের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ সমস্যাগুলির বিষয় হতে পারে।

উপসংহারে, ইনভেন্টরি ফর্মগুলি ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্টে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে, স্টোরকিপার স্টক লেভেল নিরীক্ষণ করতে, ইনভেন্টরির গতি বিধি ট্র্যাক করতে এবং পণ্যের সঠিক অ্যাকাউন্টিং নিশ্চিত করতে সহায়তা করে। সর্বোত্তম অনুশীলন অনুসরণ করে এবং যেখানে সম্ভব প্রযুক্তি ব্যবহার করে, স্টোরকিপার তাদের ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট প্রক্রিয়াগুলিকে প্রবাহিত করতে পারে এবং প্রশিক্ষণার্থীর চাহিদা মেটাতে সর্বোত্তম স্টক স্তর বজায় রাখতে পারে।

খ. **ইনভেন্টরি ফর্ম তৈরি:**

একটি ইনভেন্টরি ফর্ম তৈরি করার জন্য এটি সমস্ত প্রয়োজনীয় তথ্য সঠিকভাবে এবং দক্ষতার সাথে ক্যাপচার করে তা নিশ্চিত করার জন্য বেশ কয়েকটি পদক্ষেপ জড়িত। একটি তালিকা ফর্ম তৈরি করতে আপনি অনুসরণ করতে পারেন এমন পদক্ষেপগুলির একটি তালিকা এখানে রয়েছে:

১. **উদ্দেশ্য এবং সুযোগ সংজ্ঞায়িত কর :** ইনভেন্টরি ফর্মের উদ্দেশ্য এবং এটি কভার করা আইটেম গুলির সুযোগ নির্ধারণ কর। এর মধ্যে পণ্য, সরঞ্জাম, সম্পদ ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে।
২. **প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রচিহ্নিত কর :** প্রতিটি আইটেমের জন্য আপনাকে ট্র্যাক করার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য নির্ধারণ কর। সাধারণ ক্ষেত্রগুলিতে আইটেমের নাম বা বিবরণ, পরিমাণ, অবস্থান, অবস্থা, ফ্রিমিক নম্বর, মান এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক বিবরণ অন্তর্ভুক্ত থাকে।
৩. **একটি বিন্যাসচয়ন কর :** আপনার ইনভেন্টরি ফর্মের বিন্যাস সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নিন। এটি একটি ফিজিক্যাল পেপার ফর্ম, একটি ডিজিটাল স্প্রেডশীট (যেমন, এক্সেল), একটি ডাটাবেস ফর্ম, বা **Google** ফর্ম বা মাইক্রোসফ্ট ফর্মগুলির মতো প্ল্যাটফর্মগুলি ব্যবহার করে একটি অনলাইন ফর্ম হতে পারে।
৪. **লেআউট ডিজাইন কর :** আপনার ইনভেন্টরি ফর্মের লেআউট ডিজাইন কর যাতে এটি বোঝা এবং ব্যবহার করা সহজ হয়। যৌক্তিক ভাবে ক্ষেত্রগুলিকে সংগঠিত কর এবং গোষ্ঠীসম্পর্কিত তথ্যের জন্য টেবিল, বিভাগ বা বিভাগগুলি ব্যবহার করার কথা বিবেচনা কর।
৫. **ক্ষেত্র এবং লেবেল তৈরি কর :** প্রতিটি তথ্যের জন্য ক্ষেত্র তৈরি কর যা আপনি ক্যাঁপচার করতে চান এবং স্পষ্টভাবে লেবেল করতে চান। নিশ্চিত কর যে প্রত্যাশিত ডেটা মিটমাট করার জন্য ক্ষেত্রগুলি যথাযথভাবে মাপ করা হয়েছে।
৬. **বৈধকরণের নিয়ম যোগ কর (যদি প্রযোজ্য হয়):** যদি একটি ডিজিটাল ফর্ম ব্যবহার করেন, তাহলে তথ্যের নির্ভুলতা নিশ্চিত করতে যাচাইকরণের নিয়মগুলি যোগ করার কথা বিবেচনা কর। উদাহরণস্বরূপ, আপনি শুধুমাত্র পরিমাণের জন্য সাংখ্যিক মান গ্রহণ করার জন্য নিয়ম সেট করতে পারেন বা জমা দেওয়ার আগে নির্দিষ্ট ক্ষেত্র গুলিপূরণ করতে হবে।
৭. **স্বাক্ষর এবং তারিখের জন্য স্থান অন্তর্ভুক্ত কর (যদি প্রযোজ্য হয়):** যদি ইনভেন্টরি ফর্মটির যাচাই বা অনুমোদনের প্রয়োজন হয়, তাহলে ফর্মটি পূরণ বা পর্যালোচনা করার জন্য দায়ীদের স্বাক্ষর এবং তারিখগুলির জন্য স্থান অন্তর্ভুক্ত কর।
৮. **ফর্মটি পরীক্ষাকর :** ইনভেন্টরি ফর্মটি চূড়ান্ত করার আগে, এটি লক্ষ্য অনুযায়ী কাজ করে তা নিশ্চিত করতে এটি পরীক্ষা কর। কোনো ত্রুটি বা অসঙ্গতি পরীক্ষা কর এবং প্রয়োজনীয় সমন্বয় কর।
৯. **পর্যালোচনা এবং সংশোধন:** মতামত সংগ্রহ করতে এবং প্রয়োজনীয় সংশোধন করতে স্টেকহোল্ডারদের সাথে ইনভেন্টরি ফর্মটি পর্যালোচনা কর। এটি সমস্তজড়িত পক্ষের প্রয়োজনীয়তা এবং প্রত্যাশা পূরণ করে তা নিশ্চিত কর।

১০. **চূড়ান্তকরণ এবং বিতরণ:** একবার ইনভেন্টরি ফর্মের সাথে সন্তুষ্ট হলে, এটি চূড়ান্ত কর এবং এটি প্রাসঙ্গিক কর্মীদের বা বিভাগে বিতরণ কর। কীভাবে ফর্মটি কার্যকরভাবে ব্যবহার করতে হয় সে সম্পর্কে প্রশিক্ষণ বা নির্দেশাবলী প্রদান কর।

১১. **আপডেটগুলির জন্য পদ্ধতিগুলি স্থাপন কর :** ইনভেন্টরি স্তর, অবস্থান বা অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তথ্যের পরিবর্তনগুলি প্রতিফলিত করতে নিয়মিতভাবে ইনভেন্টরি ফর্ম আপডেট করার পদ্ধতিগুলি স্থাপন কর।

১২. **ট্র্যাকিং এবং মনিটরিং প্রয়োগ কর :** সম্পূর্ণ ইনভেন্টরি ফর্ম ব্যবহার করে ইনভেন্টরি ট্র্যাকিং এবং পর্যবেক্ষণের জন্য একটি সিস্টেম বাস্তবায়ন কর। ক্রয়, স্টকিং এবং সম্পদ বরাদ্দ সম্পর্কে জ্ঞাত সিদ্ধান্ত নিতে নিয়মিতভাবে ইনভেন্টরি ডেটা পর্যালোচনা এবং বিশ্লেষণ কর। এই পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করে, আপনি আপনার নির্দিষ্ট চাহিদা এবং প্রয়োজনীয়তা অনুসারে একটি বিস্তৃত ইনভেন্টরি ফর্ম তৈরি করতে পারে। নিচে একটি ইনভেন্টরি ফর্মের চিত্র দেওয়া হলো-

জমা						খরচ						
ক্রমিক নং	মাল্যামালের নাম ও বিবরণ	গ্রহণের তথ্যাদি	ফরম্যাশন নং ও তারিখ	পরিমাণ	তারিখ	খরচের বিবরণ	পরিমাণ	অবশিষ্ট	খরচকারীর স্বাক্ষর	শপ চার্জের স্বাক্ষর	কর্মকর্তার স্বাক্ষর	মন্তব্য
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	পে ইন্টা গ্রুপের ইটি	ফেব্রু-	১২/০৪৪	২ নম্বর টি				২ নম্বর টি				
2		ফেব্রু মাস ২০	০৭/০১/১৯৯০									
3		পঞ্চা ১৫নং হাফ										
4		অনিত										
5												
6												
7												
8												
9												
10												

চিত্র: ইনভেন্টরি ফর্ম

গ. টুলস ও ইকুইপমেন্ট স্টোরিং-

কাজের শেষে টুলস ইকুইপমেন্ট গুলো স্টোরিং করা প্রয়োজন কারণ টুলস ইকুইপমেন্ট গুলো স্টোরিং না করলে যন্ত্রপাতি হারিয়ে যেতে পারে। এবং যন্ত্রপাতি গুলো স্টোরিং না হলে নষ্ট হতে পারে পরবর্তী কাজের জন্য যন্ত্রপাতি খুজে পেতে সমস্যা হতে পারে। তাই যন্ত্রপাতির সঠিক রক্ষণাবেক্ষণের জন্য স্টোরিং এর প্রয়োজন।

৬.৩ বর্জ্য ও ক্ষ্যাপ

বর্জ্য এবং ক্ষ্যাপ বলতে এমন উপকরণ, পণ্য বা উপ-পণ্য বোঝায় যেগুলি আরব্য বহারযোগ্য নয় বা তাদের উদ্দেশ্যে প্রয়োজন হয় না। বিভিন্ন শিল্পে, বর্জ্য এবং ক্ষ্যাপ উৎপাদন, পরিবহন বা স্টোরেজের বিভিন্ন স্তর থেকে উদ্ভূত হতে পারে। এখানে সাধারণত কী বর্জ্য এবং ক্ষ্যাপ অন্তর্ভুক্ত থাকে তার একটি বিশেষ আলোচনা রয়েছে:

১. **উৎপাদিত বর্জ্য:** এর মধ্যে এমন সামগ্রী বা পণ্য রয়েছে যা ত্রুটি, ত্রুটি বা অদক্ষতার কারণে উৎপাদন প্রক্রিয়ার সময় ফেলে দেওয়া হয়। উদাহরণস্বরূপ, একটি ফ্যাক্টরি উৎপাদনের সময় যদি একটি পণ্য ভুলভাবে তৈরি করা হয় বা ক্ষতিগ্রস্ত হয় ও ভাল মানের না হয়, তবে এটি উৎপাদন বর্জ্য হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা যেতে পারে।
২. **অতিরিক্তপূর্ণ :** উদ্বৃত্ত বা অপ্রচলিত স্ক্র্যাপ যা আর চাহিদা নেই বা মেয়াদ শেষ হয়ে গেছে তাও অপচয় বা স্ক্র্যাপ হিসাবে বিবেচিত হতে পারে। এর মধ্যে এমন পণ্যগুলি অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে যা অতিরিক্ত উৎপাদন করা হয়েছে, আর বিক্রি হচ্ছে না বা পুরানো।
৩. **ক্ষতিগ্রস্ত বা ত্রুটিপূর্ণ পণ্য:** যে আইটেমগুলি উৎপাদন, পরিবহন বা স্টোরেজের সময় ক্ষতিগ্রস্ত বা ত্রুটিযুক্ত এবং তাদের উদ্দেশ্যমূলক উদ্দেশ্যে বিক্রি বা ব্যবহার করা যায়না সেগুলি বর্জ্য এবং স্ক্র্যাপের মধ্যে পড়ে। এতে ভাঙা, নষ্ট বা দূষিত পণ্য অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে।
৪. **উপাদান বা অবশিষ্টাংশ:** কিছু শিল্প তাদের উৎপাদন প্রক্রিয়ার অংশ হিসেবে উপজাত বা অবশিষ্টাংশ উৎপাদন করে। এই উপকরণগুলির প্রাথমিক উৎপাদন প্রক্রিয়ার সামান্য বা কোন মূল্য থাকতে পারে এবং প্রায়ই বর্জ্য বা স্ক্র্যাপ হিসাবে বিবেচিত হয়।
৫. **প্যাকেজিং বর্জ্য:** পণ্য সুরক্ষা এবং পরিবহনের জন্য ব্যবহৃত প্যাকেজিং উপকরণ থেকে উৎপন্ন বর্জ্যকে এবং স্ক্র্যাপ হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা যেতে পারে। এর মধ্যে রয়েছে কার্ডবোর্ড, প্লাস্টিক, স্টাইরো ফোম বা অন্যান্য প্যাকেজিং সামগ্রী যা ব্যবহারের পরে ফেলে দেওয়া হয়। সামগ্রিক ভাবে, বর্জ্য এবং স্ক্র্যাপ উপাদান, অতিরিক্ত ময়লা বা উপকরণ যা কার্যকরভাবে ব্যবহার করা যায়না এমন অদক্ষতার প্রতিনিধিত্ব করে। বর্জ্য এবং স্ক্র্যাপ ব্যবস্থাপনা ব্যবসার জন্য তাদের ক্রিয়াকলাপ ও খরচ কমাতে এবং পরিবেশগত প্রভাব কমানোর জন্য অপরিহার্য। বর্জ্য এবং স্ক্র্যাপ ন্যূনতম করার কৌশল গুলির মধ্যে রয়েছে গুণমান নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা বাস্তবায়ন, ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট অনুশীলন গুলি অনুসরণ করা এবং বা পূর্ণ ব্যবহারের ব্যবস্থা গুলি বাস্তবায়ন করা।

৬.৪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

একটি পেইন্টিং কাজের স্থানে যথাযথ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিবেশ সুরক্ষা নিশ্চিত করতে, কমপ্লায়েন্স মেনে চলা এবং নিরাপদ কাজের পরিবেশ বজায় রাখার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। একটি পেইন্টিং কাজের স্থানে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য কিছু বিবেচ্য বিষয়:

<p>বর্জ্য পৃথকীকরণ: কাজের স্থানে উৎপন্ন বিভিন্ন ধরনের বর্জ্য পৃথক করার জন্য একটি বর্জ্য পৃথকীকরণ ব্যবস্থা বাস্তবায়ন কর। বর্জ্য পদার্থের মধ্যে সাধারণ বর্জ্য, পুনর্ব্যবহারযোগ্য (যেমন ওয়াটার পেপার, পলিথিন, ব্রাশ, রোলার), বিপজ্জনক বর্জ্য (যেমন ব্যবহৃত, সলভেন্ট বেসড এনামেল, বিভিন্ন প্রকার থিনার, রঙ, ইত্যাদি) প্রতিটি বর্জ্য প্রকারের জন্য পরিষ্কারভাবে লেবেলযুক্ত বিন বা পাত্র সরবরাহ কর এবং ওয়ার্কশপের কর্মীদের যথাযথ বর্জ্য পৃথকীকরণ অনুশীলন সম্পর্কে অবহিত কর।</p>	
---	--

<p>পুনর্ব্যবহার: যখনই সম্ভব উপকরণের সর্বোচ্চ পুনর্ব্যবহার নিশ্চিত কর। পুনর্ব্যবহারযোগ্য উপকরণ যেমন ওয়াটার পেপার, ইমারী ক্লথ, পেইন্টিং ব্রাশ, রোলার, খালি ক্যান, প্লাস্টিকের বোতল, ধাতব ক্যান এবং স্ক্র্যাপ মেটাল।</p>	
<p>ব্যবহৃত তেল এবং তরল ব্যবস্থাপনা: ব্যবহৃত তেল, কুল্যান্ট, ব্রেক ফ্লুইড এবং অন্যান্য তরল সংগ্রহ ও পরিচালনার জন্য একটি সঠিক ব্যবস্থা স্থাপন কর। স্টোরেজের জন্য উপযুক্ত পাত্র ব্যবহার কর এবং নিশ্চিত কর যে সেগুলো ফুটো প্রতিরোধে নিরাপদে সিল করা আছে। অনুমোদিত পুনর্ব্যবহারযোগ্য সুবিধা বা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সার্ভিস এর মাধ্যমে ব্যবহৃত তেল এবং তরলগুলির যথাযথ নিষ্পত্তি বা পুনর্ব্যবহার করার ব্যবস্থা কর।</p>	
<p>বর্জ্য নিষ্কাশন ও ডিসপোজালঃ সিটি কর্পোরেশন বা সরকারের নিয়ম মেনে বর্জ্য নিষ্কাশন করতে হবে। রিসাইকেল যোগ্য পদার্থকে রিসাইক্লিং সার্ভিস প্রদানকারি সংস্থার কাছে জমা বা বিক্রি করতে হবে। ব্যাটারিতে বিপজ্জনক পদার্থ থাকে এবং সাধারণ বর্জ্যের সাথে ডিসপোজাল করা উচিত নয়। ব্যাটারি রিসাইক্লিং কোম্পানির সাথে যোগাযোগ করে ব্যাটারির নিরাপদ এবং পরিবেশ বান্ধব উপায়ে ডিসপোজাল নিশ্চিত করা যায়।</p>	

সেলফ চেক (Self-Check) ৬: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ-

অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন-

১. টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কেন জরুরী?

উত্তর:

২. টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করার পদ্ধতি লিখ?

উত্তর:

৩. কোন কোন পদার্থকে পুনঃব্যবহার করা সম্ভব?

উত্তর:

৪. বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা লিখ।

উত্তর:

৫. কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করার পদ্ধতি লিখ।

উত্তর:

উত্তরপত্র (Answer Key)-৬: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে

১. কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করার পদ্ধতি লিখুন।

উত্তরঃ একটি পেইন্টিং কাজের স্থানে বিভিন্ন ধরনের টুলস ও ইকুইপমেন্ট ব্যবহার করা হয়। এছাড়াও মেরামত কাজে অনেক ধরনের পদার্থ ব্যবহার করা হয় এবং কাজের শেষে প্রচুর পরিমাণে আবর্জনা পরে থাকে। যন্ত্রপাতির নিরাপত্তা ও দীর্ঘায়ুতা এবং ওয়ার্কশপের কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করা জরুরি।

২. টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করার পদ্ধতি লিখুন?

উত্তরঃ টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করার পদ্ধতি;

- টুলস ও ইকুইপমেন্টের গায়ে লেগে থাকা ধূলা ও ময়লা পরিষ্কার করা।
- টুলস ও ইকুইপমেন্টের গায়ে লেগে থাকা মরিচা পরিষ্কার করা।
- টুলস ও ইকুইপমেন্টগুলোকে লুব্রিকেশন করা।
- পাওয়ার টুলসের পাওয়ার কর্ড চেক করা।
- টুলস ও ইকুইপমেন্টগুলোকে নির্দিষ্ট বক্সে গুছিয়ে রাখা।
- টুলস ও ইকুইপমেন্টগুলোকে ওয়ার্কশপে সাজিয়ে রাখা।

৩. কোন কোন পদার্থকে পুনঃ ব্যবহার করা সম্ভব?

উত্তরঃ পুনর্ব্যবহারযোগ্য উপকরণ যেমন ওয়াটার পেপার, ইমারী ক্লথ, পেইন্টিং ব্রাশ, রোলার, প্লাস্টিকের ক্যান, ধাতব ক্যান এবং স্ক্র্যাপ মেটাল।

৪. বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা লিখুন।

উত্তরঃ সরকারের নির্দেশিকা অনুযায়ী বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কর। ব্যবহৃত তেল, কুল্যান্ট, ব্রেকফ্লুইড, দ্রাবক, পেইন্ট এবং ব্যাটারির মতো বিপজ্জনক পদার্থের জন্য পাত্র চিহ্নিত কর এবং সঠিক ভাবে লেবেল কর। সঠিক নির্দেশনা মেনে এগুলোকে এগজস্ট কর।

৫. কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করার পদ্ধতি লিখুন।

উত্তরঃ কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করার পদ্ধতি;

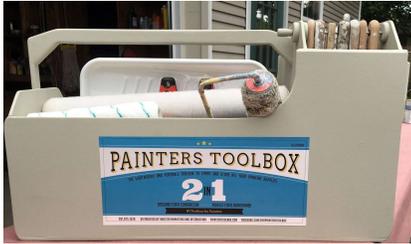
- পরিষ্কারের রুটিন তৈরি করা।
- ফ্লোর ঝাড়ু দেয়া।
- ফ্লোর পানি দিয়ে মোছা।
- দরজার জানালা পরিষ্কার করা।

জব শিট (Job Sheet) ৬.১ কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর

উদ্দেশ্য: কাজ শেষে ওয়ার্কপ্লেসের টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার ও সংরক্ষণ করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা:

- ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত কর এবং পিপিই পরিধান করন।
- ধাপ ২- পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন কাজে ব্যবহৃত সকল সামগ্রী সংগ্রহ করন।
- ধাপ ৩- টুলস ও ইকুইপমেন্ট গুলোকে ধরণ অনুযায়ী আলাদা করন।
- ধাপ ৪- টুলস ও ইকুইপমেন্ট গুলোর গায়ে লেগে থাকা ধুলা ময়লা কাপড় দিয়ে পরিষ্কার করন।
- ধাপ ৫- টুলস ও ইকুইপমেন্ট গুলোর গায়ে মরিচা থাকলে তা ঘষে তুলে ফেলুন।
- ধাপ ৬ - টুলস এর গায়ে পুনরায় মরিচা না হয় এজন্য এন্টি রাস্ট ওয়েলের প্রলেপ দিন।
- ধাপ ৬- টুলস ও ইকুইপমেন্ট গুলোর সংযোগ পয়েন্টগুলোতে প্রয়োজনীয় অয়েল ক্যান বা গ্রীজের সাহায্যে লুব্রিকেশন করন।
- ধাপ ৭- পাওয়ার টুলসের পাওয়ার কর্ড পরীক্ষা কর এবং ছেড়া বা কাঁটা থাকলে ইনসুলেশন বা পরিবর্তন করে করন।
- ধাপ ৮- টুলস ও ইকুইপমেন্ট গুলোকে ধরণ অনুযায়ী নির্দিষ্ট বক্সে সাজিয়ে রাখুন।
- ধাপ ৯- টুলস ও ইকুইপমেন্ট বক্স গুলোকে ওয়ার্কশপের নির্দিষ্ট স্থানে সংরক্ষণ করন।
- ধাপ ১০- ওয়ার্কশপের মেঝেতে কোন টুলস বা ইকুইপমেন্ট পরে থাকলো কিনা নিশ্চিত করন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) -৬.১ কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর

প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রমিক	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২.	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩.	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪.	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫.	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬.	অ্যাপ্রন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	ক্রিনিং ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	ওয়্যার ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সেট	০১
৩.	ওয়্যার স্পঞ্জ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৪.	ঝাড়ু	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৫.	মপ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৬.	ডাস্ট প্যান	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৭.	ওয়াটার বাকেট	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৮.	ওয়েল ক্যান	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৯.	বিন	বর্জ্যের ধরণ অনুযায়ী মার্ক করা	সংখ্যা	প্রয়োজনীয় সংখ্যক

প্রয়োজনীয় কাঁচামাল সমূহ

ক্রমিক	কাঁচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	তারপিন	টি-৬	লিঃ	প্রয়োজন অনুযায়ী
২.	ডিটারজেন্ট	স্ট্যান্ডার্ড (পাউডার)	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩.	গ্লাস ক্লিনার	স্ট্যান্ডার্ড	লিঃ	প্রয়োজন অনুযায়ী
৪.	ওয়েস্ট কটন	স্ট্যান্ডার্ড	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী

জব শিট (Job Sheet)- ৬.২ ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ্য নিষ্কাশন কর

উদ্দেশ্য: পেইন্টিং করার পরে ওয়ার্কপ্লেসের উৎপন্ন বর্জ্য নিষ্কাশন করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা:

- ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত কর এবং পিপিই পরিধান করন।
- ধাপ ২- পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন কাজে ব্যবহৃত সকল সামগ্রী সংগ্রহ করন।
- ধাপ ৩- ওয়ার্কশপের মেঝে ঝাড়ু দিয়ে ধুলা ময়লা পরিষ্কার করন।
- ধাপ ৪- ধরণ অনুযায়ী (বিপজ্জনক, রিসাইকেলেবল) আবর্জনা গুলোকে পৃথক কর এবং নির্দিষ্ট্য বিনে রাখুন।
- ধাপ ৫ - ওয়ার্কশপের মেঝে মুছে ফেলুন।
- ধাপ ৬- বিপজ্জনক পদার্থ গুলোকে সাবধানতার সাথে সিটি করপোরেশনের নিয়ম মেনে ডিস্পোজ করন।
- ধাপ ৭ - তরল লুব্রিকেন্ট বা গ্রীজ গুলোকে রিসাইকেলকারী প্রতিষ্ঠানের কাছে হস্তান্তর করন।
- ধাপ ৮- অন্যান্য রিসাইকেলেবল পদার্থগুলোকে রিসাইকেলকারী প্রতিষ্ঠানের কাছে হস্তান্তর করন।
- ধাপ ৯- ওয়ার্কশপের দরজা- জানালা পরিষ্কার কর।
- ধাপ ১০- পরিচ্ছন্নতা কার্যে ব্যবহৃত সরঞ্জাম এবং সামগ্রী গুলোকে পরিষ্কার করে নির্দিষ্ট স্থানে গুছিয়ে রাখ।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৬.২ ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ্য নিষ্কাশন কর।



পেইন্টিং বর্জ্য

বর্জ্য নিষ্কাশন পদ্ধতি

প্রয়োজনীয় পিপিই সমূহ

ক্রমিক	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	সেফটি সু	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
২.	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৩.	সেফটি হেলমেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৪.	হ্যান্ড গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	জোড়া	০১
৫.	সেফটি গগলস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৬.	এ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	ক্রিনিং ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	ওয়্যার ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সেট	০১
৩.	ওয়্যার স্পঞ্জ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৪.	ঝাড়ু	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৫.	মপ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৬.	ডাস্ট প্যান	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৭.	ওয়াটার বাকেট	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৮.	ওয়েল ক্যান	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৯.	বিন	বর্জের ধরণ অনুযায়ী মার্ক করা	সংখ্যা	প্রয়োজনীয় সংখ্যক

প্রয়োজনীয় কাঁচামাল সমূহ

ক্রমিক	কাঁচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	ডিটারজেন্ট	স্ট্যান্ডার্ড (পাউডার)	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী
২.	গ্লাস ক্লিনার	স্ট্যান্ডার্ড	লিঃ	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩.	ওয়েস্ট কটন	স্ট্যান্ডার্ড	কেজি	প্রয়োজন অনুযায়ী

দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষণার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষণার্থীর 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
কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ও ওএসএইচ অনুশীলন অনুসরণ করা হয়েছে।		
কাজের ধরন অনুযায়ী পিপিই পরিধান করা হয়েছে।		
কাজের প্রয়োজন অনুসারে টুলস এবং ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করা হয়েছে।		
কাজের প্রয়োজন অনুসারে প্রয়োজনীয় মালামাল এবং উপকরন সংগ্রহ করা হয়েছে।		
পিপিই, টুলস এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে।		
কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে ফরেন ম্যাটেরিয়ালস সনাক্ত করার জন্য সারফেস বা কাজের স্থান পরিদর্শন করা হয়েছে।		
সঠিক টুলস এবং উপকরণ দিয়ে সারফেস ঘষা হয়েছে।		
মর্টার ড্রপিং মুক্ত করতে সারফেসগুলো পুঞ্জানুপুঞ্জভাবে পরিষ্কার করা হয়েছে।		
ত্রুটিমুক্ত দেয়ালের উপর প্রয়োজন অনুসারে প্যাচ ওয়ার্ক করা হয়েছে।		
প্রয়োজন অনুযায়ী পাট্রি দিয়ে সারফেসের গর্ত পূর্ণ করা হয়েছে।		
মালামালের হিসাব তৈরি করা হয়েছে।		
প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী সিলারের সাথে পরিষ্কার পানি মেশানো হয়েছে।		
সারফেস পরিপূর্ণ শুকানোর পর প্রাইমার (সিলার) প্রয়োগ করা হয়েছে।		
প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী সিলার প্রয়োগ করা হয়েছে কিনা, চেক করা এবং প্রয়োজনে তা সংশোধন করা হয়েছে।		
সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) সংগ্রহ করা হয়েছে।		
টুলস ও মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে।		
প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী পাট্রি তৈরি করা হয়েছে।		
ত্রুটিমুক্ত সারফেসে প্রয়োজন অনুসারে ট্যাচ রা হয়েছে।		
সারফেসে প্রথম কোট পাট্রি প্রয়োগ করা হয়েছে।		
প্রথম কোট পাট্রি প্রয়োগের পর দ্বিতীয় কোট পাট্রি প্রয়োগের মাঝখানে প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নিয়ম অনুযায়ী বিরতি দেয়া হয়েছে।		
সারফেস ফিনিশের এর জন্য দ্বিতীয় কোট পাট্রি প্রয়োগ করা হয়েছে।		
১২০ নং গ্রেডের শিরিষ কাগজ বা সেন্ডার দিয়ে সারফেস ভালভাবে ঘষা হয়েছে।		
সঠিক নিয়মে পাট্রি প্রয়োগ করা হয়েছে কিনা, না হয়ে থাকলে পুনরায় করা হয়েছে।		
কাজের প্রয়োজন অনুসারে পেইন্ট নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে।		
প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নিয়ম অনুযায়ী রঙ প্রস্তুত করা হয়েছে।		
প্রয়োজনীয় উপকরন দিয়ে প্রথম কোট রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে।		
উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী দ্বিতীয় কোট রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে।		

প্রয়োজন অনুযায়ী টপ কোট (প্লাস্টিক, ইজি ক্লিন, লাক্সারি সিঙ্ক ও ডিসটেম্পার) প্রয়োগ করা হয়েছে।		
কর্মক্ষেত্রের নির্দেশনা অনুযায়ী কর্মস্থল পরিষ্কার করা হয়েছে।		
অব্যবহৃত মালামাল পুনরায় ব্যবহারের জন্য অথবা কর্মস্থলের কার্যপদ্ধতি অনুসরণ করে ডিস্পোজ করা হয়েছে।		
বর্জ্য এবং স্ফ্রাপ উপকরণ কর্মস্থলের পদ্ধতি অনুসরণ করে ডিস্পোজ করা হয়েছে।		
চেকলিস্ট অনুযায়ী টুলস এবং ইনভেন্টরি তালিকাভুক্ত এবং রেকর্ড করা হয়েছে।		
প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী টুলস পরিষ্কার করা হয়েছে।		

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

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

সিবিএলএম প্রণয়ন (Development of CBLM)

‘অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসের উপর রঙ করা’ (অকুপেশন: পেইন্টিং ফর কম্পট্রাকশ, লেভেল-২) শীর্ষক কম্পিউটারি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়াল (সিবিএলএম)-টি জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সিমেক সিস্টেম, বার্জার ট্রেনিং ইনস্টিটিউট, ইসিএফ কনসালটেন্সি এবং সিমেক ইনস্টিটিউট (যৌথ উদ্যোগ প্রতিষ্ঠান) এর সহায়তায় জুলাই ২০২৪ মাসে প্যাকেজ SD-9B (তারিখঃ ২৭ জুন ২০২৩) এর অধীনে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবী	মোবাইল নং
১.	মো: নিয়াজ মোর্শেদ	লেখক	০১৭১৫-৬৪৬৬৬৬৮
২.	মোঃ হোসেন	সম্পাদক	০১৯৩৮-৮৮৭৫৮০
৩.	ইঞ্জি: মো: জুয়েল পারভেজ	কো-অর্ডিনেটর	০১৭৩৭-২৭৮৯০৬
৪.	মোঃ আব্দুর রাজ্জাক	রিভিউয়ার	০১৭৪২-৭৩৪৩১৩

রেফারেন্স

১. <https://civilblog.org/2014/11/03/what-are-the-defects-found-in-plaster-work/>
২. <https://www.weekand.com/home-garden/article/repairing-peeling-plaster-bathroom-18012540.php>
৩. <https://erebushorizon.com/product/berger-weathercoat-exterior-sealer/>
৪. <https://www.othoba.com/rainbow-water-base-intsealer-white-18>