



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসে অ্যাডভান্স

পেইন্টিং এর কাজ সম্পন্ন করা

(Module: Perform Advanced Painting on Interior Plaster Surface)

মডিউল কোড: CBLM- OU-PNT-03-L3-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।
১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন
ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭
ইমেইল : ec@nsda.gov.bd
ওয়েবসাইট : www.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 সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্টিং এর কাজ সম্পন্ন করা” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে।

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

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-৩ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ সিবিএলএমটি ব্যবহার করতে পারবে।

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

সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষণার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্টিং এর কাজ সম্পন্ন করতে পারবেন। ইহাতে পেইন্টিং বা রঙের কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ, সারফেস প্রস্তুতি, সিলার, পাট্রি ও রঙ প্রয়োগ করা এবং কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করা সম্পর্কিত দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

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

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

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

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

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

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

সূচিপত্র

কপিরাইট.....	i
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা.....	V
মডিউল কন্টেন্ট.....	১
শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : পেইন্টিং বা রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে.....	২
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities) ১- : পেইন্টিং এর জন্য সারফেস প্রস্তুত করা.....	৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১ : পেইন্টিং বা রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করা.....	৪
সেলফ চেক (Self Check)- ১ : পেইন্টিং এর জন্য সারফেস প্রস্তুত করা.....	১৪
উত্তরপত্র (Answer Key)-১ : পেইন্টিং এর জন্য সারফেস প্রস্তুত করা.....	১৫
টাস্ক শিট (Task Sheet) ১.১: ঝামা পাথর /পিউমিক স্টোন দিয়ে সারফেস ঘষা.....	১৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ১.১: পিউমিক স্টোন/ঝামা পাথর দিয়ে সারফেস ঘষা.....	১৭
শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে.....	১৮
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা.....	১৯
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) : ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা.....	২০
সেলফ চেক (Self Check)-২ : উন্নত মানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা.....	৩৩
উত্তর পত্র (Answer Key)- ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা.....	৩৪
টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.১ : সিলার প্রয়োগ করা.....	৩৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: সিলার প্রয়োগ করা.....	৩৬
শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করতে পারবে.....	৩৭
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ৩ : কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করতে পারবে.....	৩৮
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ৩ : কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করা.....	৩৯
সেলফ চেক (Self Check)-৩: কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা.....	৪৪
উত্তর পত্র (Answer Key)- ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা.....	৪৫
টাস্ক শিট (Task Sheet)-৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা.....	৪৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা.....	৪৭
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	৪৮
রেফারেন্স (Reference).....	৪৯
সিবিএলএম প্রণয়ন.....	৫০

মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্টিং এর কাজ সম্পন্ন করা (Perform Advanced Painting on Interior Plaster Surface)
ইউ ও সি কোড	OU-PTN-03-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্টিং এর কাজ সম্পন্ন করা
মডিউলের বর্ণনা	এই মডিউলটিতে অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্টিং এর কাজ সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান দক্ষতা এবং আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কে আলোকপাত করা হয়েছে। এতে পেইন্টিং বা রঙের কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ, সারফেস প্রস্তুতি, সিলার, পাট্রি ও রঙ প্রয়োগ করা এবং কাজের জায়গা, কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করা সম্পর্কিত দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৬০ ঘণ্টা
শিখনফল	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর প্রশিক্ষণার্থী নিম্ন বর্ণিত কাজ গুলো করতে পারবেন। ১. পেইন্টিং বা রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে ২. অ্যাডভান্স পেইন্ট প্রয়োগ করতে পারবে ৩. কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া (Assessment Criteria)

১. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ওএইচএস 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।
৫. সারফেসকে প্রয়োজনে পিউমিক স্টোন/স্যান্ড পেপার দিয়ে ঘষা হয়েছে।
৬. সারফেসগুলো পরিষ্কার করা হয়েছে।
৭. ত্রুটিযুক্ত ও পুরানো সারফেসকে প্রয়োজনীয় উপকরণ দিয়ে মেরামত করা হয়েছে।
৮. দেয়ালে ড্যাম, লোনা মুক্ত করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে সিলার প্রয়োগ করা হয়েছে।
৯. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পুরো সারফেসে লাইন পুটিং করা হয়েছে।
১০. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস স্যান্ডিং করা হয়েছে।
১১. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিশ্রিত করা হয়েছে।
১২. উপর্যুক্ত টুলস্ ব্যবহার করে সারফেসে ১ কোট রঙ /টপ কোট (নিম্ন ভিওসি) পেইন্ট প্রয়োগ করা হয়েছে।
১৩. ফাইন গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস অনুযায়ী স্যান্ড করা হয়েছে।
১৪. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী মধ্যম কোট অথবা ফাইনাল কোট প্রয়োগ করা হয়েছে।
১৫. আদর্শমানুসারে রঙ প্রয়োগের পর কোনো ধরনের সমস্যা থাকলে তা পরীক্ষা করে প্রয়োজনে সংশোধন করা হয়েছে।

শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : পেইন্টিং বা রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কাজের ধরণ অনুযায়ী পিপিই পরিধান করা হয়েছে ২. কাজের প্রয়োজন অনুসারে টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করা হয়েছে ৩. কাজের প্রয়োজন অনুসারে প্রয়োজনীয় মালামাল ও উপকরণ সংগ্রহ করা হয়েছে ৪. সারফেসকে বামা পাথর/ইমারি পেপার দিয়ে ঘষা হয়েছে ৫. মর্টার ড্রপিং মুক্ত করতে সারফেসগুলো পরিষ্কার করা হয়েছে ৬. ত্রুটিযুক্ত ও পুরানো সারফেসকে প্রয়োজনীয় উপকরণ দিয়ে মেরামত করা হয়েছে।
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. টুলস্ ও সরঞ্জাম ২. মালামাল ও ইকুইপমেন্ট ৩. পিউমিক স্টোন/বামা পাথর ব্যবহার ৪. স্যান্ড পেপার ব্যবহার ৫. সারফেস প্রস্তুতির কৌশল ৬. সারফেসে ত্রুটি চিহ্নিত ও সমাধান ৭. সিলার ৮. পাট্রি ৯. সিলার মিশ্রণ প্রক্রিয়া ও অনুপাত ১০. স্যান্ডার মেশিন ব্যবহার
এক্টিভিটি/ টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> ১. বামা পাথর/ পিউমিক স্টোন দিয়ে সারফেস ঘষা।
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities) ১- : পেইন্টিং এর জন্য সারফেস প্রস্তুত করা

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

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ যে উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করতে হবে।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন। টাস্ক শিট ১.১ : বামা পাথর/ পিউমিক স্টোন দিয়ে সারফেস ঘষা।

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১ : পেইন্টিং বা রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করা


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

- ১.১. টুলস্ ও সরঞ্জাম
- ১.২. মালামাল ও ইকুইপমেন্ট
- ১.৩. পিউমিক স্টোন/ঝামা পাথর ব্যবহার
- ১.৪. স্যান্ড পেপার ব্যবহার
- ১.৫. সারফেস প্রস্তুতির কৌশল
- ১.৬. সারফেসে ত্রুটি চিহ্নিত ও সমাধান
- ১.৭. সিলার
- ১.৮. পাট্রি
- ১.৯. সিলার মিশ্রণ প্রক্রিয়া ও অনুপাত
- ১.১০. স্যান্ডার মেশিন ব্যবহার

১.১. টুলস্ ও সরঞ্জাম

পেইন্টিং বা রঙ করার সময়, নিজেকে ঝুঁকি থেকে রক্ষা করার জন্য উপযুক্ত ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) পরিধান করা গুরুত্বপূর্ণ। ব্যবহার করা প্রয়োজনীয় নির্দিষ্ট পিপিই কাজের ধরনের উপর নির্ভর করবে।






কিছু সাধারণ পিপিই যা ব্যবহার করা যেতে পারে তার মধ্যে রয়েছে-







সরঞ্জাম	চিত্র	বিস্তারিত ব্যাখ্যা	ব্যবহার
মাস্ক		মুখ এবং নাককে ঢেকে রাখার জন্য একটি সরঞ্জাম। এতে বিভিন্ন ধরনের ফিল্টার থাকতে পারে যা ধুলো, ধোঁয়া, বা বিষাক্ত গ্যাসকে ফিল্টার করে।	নির্মাণ কাজ, রাসায়নিক কারখানা, খনি ইত্যাদি জায়গায় যেখানে ধুলো, ধোঁয়া বা বিষাক্ত গ্যাসের সম্ভাবনা থাকে।

সুরক্ষা চশমা		চোখকে আঘাত, রাসায়নিক, খুলো বা উড়ন্ত কণা থেকে রক্ষা করার জন্য বিশেষভাবে ডিজাইন করা চশমা।	রাসায়নিক ল্যাব, নির্মাণ কাজ, কাঠ কাটা, ধাতু কাটা ইত্যাদি কাজে।
গ্লাভস		হাতকে ক্ষতিকারক রাসায়নিক, তাপ, এবং অন্যান্য ক্ষতিকারক উপাদান থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়। বিভিন্ন ধরনের গ্লাভস আছে, যেমন রাবার গ্লাভস, চামড়ার গ্লাভস ইত্যাদি।	রাসায়নিক ল্যাব, নির্মাণ কাজ, পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার কাজ ইত্যাদি।
হেলমেট		মাথাকে আঘাত থেকে রক্ষা করার জন্য হেলমেট ব্যবহার করা হয়।	নির্মাণ কাজ, উঁচু জায়গায় কাজ, যন্ত্রপাতি চালানো ইত্যাদি কাজে।
স্টিল ক্যাপ যুক্ত জুতা		পায়ের আঙ্গুল এবং পা কে ভারী বস্তু পড়ে আঘাত লাগা থেকে রক্ষা করার জন্য স্টিলের একটি ক্যাপ দিয়ে তৈরি করা জুতা।	নির্মাণ কাজ, গুদামঘর, ইত্যাদি জায়গায় যেখানে ভারী বস্তু পড়ার সম্ভাবনা থাকে।
ইয়ারপ্লাগ বা ইয়ারমফ		কানকে শব্দ দূষণ থেকে রক্ষা করার জন্য কানে ঢুকিয়ে রাখা হয়।	শব্দ দূষণযুক্ত পরিবেশে, যেমন ফ্যাক্টরি, কনস্ট্রাকশন সাইট ইত্যাদি।

পেইন্টিং বা রঙ করার কাজ শুরু করার আগে, আপনার অবশ্যই প্রয়োজনীয় সকল সরঞ্জাম সংগ্রহ করতে হবে। ব্যবহার করা প্রয়োজনীয় নির্দিষ্ট সরঞ্জামগুলি কাজের ধরনের উপর নির্ভর করবে।

কিছু সাধারণ সরঞ্জাম যা আপনার প্রয়োজন হতে পারে তার মধ্যে রয়েছে

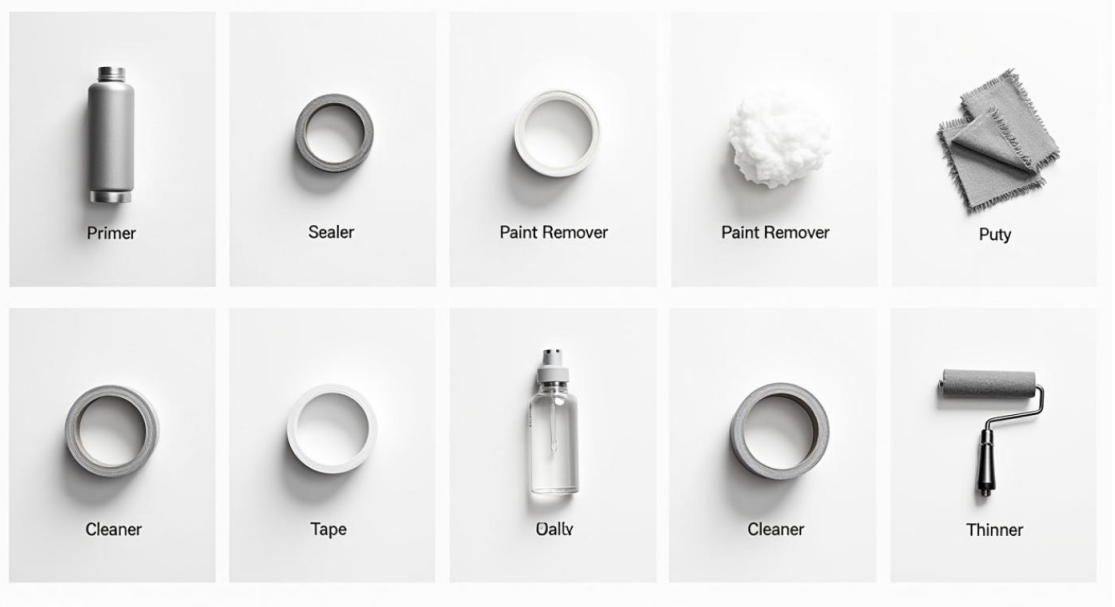
সরঞ্জাম		বিস্তারিত ব্যাখ্যা	ব্যবহার
পিউমিক স্টোন/ঝামা পাথর		ছিদ্রযুক্ত হালকা পাথর।	পুরানো পেইন্ট এবং ময়লা অপসারণ করতে।
স্যান্ডপেপার		বিভিন্ন রকম খসখসে পৃষ্ঠের একটি শিট।	পৃষ্ঠটিকে মসৃণ করতে এবং অসমতা দূর করতে।
স্ক্র্যাপার		একটি ধাতব বা প্লাস্টিকের সরঞ্জাম যার এক প্রান্ত ধারালো।	পেইন্ট, ময়লা এবং অবশিষ্টাংশ অপসারণ করতে।
পাট্রি নাইফ		একটি ছুরির মতো সরঞ্জাম যার এক প্রান্তে একটি ফ্ল্যাট ব্লেড থাকে।	গর্ত এবং ফাটল পূরণ করতে।
ব্রাশ		পেইন্টিং টুল যা তলু ও হাতল দিয়ে তৈরি।	প্রাইমার, পেইন্ট এবং সিলার প্রয়োগ করতে।

রোলার		একটি ফোম বা ফার্স রোলার যা একটি হাতলিতে সংযুক্ত থাকে।	বড় পৃষ্ঠগুলিতে প্রাইমার, পেইন্ট এবং সিলার প্রয়োগ করতে।
মিস্ত্রার স্টিক		একটি লম্বা, পাতলা সরঞ্জাম যা পেইন্ট মিশ্রণের জন্য ব্যবহৃত হয়।	পেইন্ট এবং সিলার মিশ্রিত করতে।
স্যান্ডব্লাস্টিং মেশিন		একটি মেশিন যা উচ্চ চাপে বালি বা অন্যান্য কণা ছিটিয়ে পৃষ্ঠতল পরিষ্কার করে।	পুরানো পেইন্ট বা অন্যান্য আবরণ সরাতে।
পেইন্ট স্প্রে		একটি সরঞ্জাম যার দ্বারা পেইন্ট স্প্রে করা হয়।	বড় পৃষ্ঠতলে দ্রুত এবং সমানভাবে পেইন্ট করতে।
তাপ বন্দুক		একটি সরঞ্জাম যা তাপ উৎপন্ন করে।	পুরানো পেইন্ট নরম করে সহজে সরাতে।
HEPA ভ্যাকুয়াম		একটি শক্তিশালী ভ্যাকুয়াম ক্লিনার যা খুব ছোট কণা পর্যন্ত শোষণ করতে পারে।	পেইন্টের ধুলো এবং অন্যান্য কণা পরিষ্কার করতে।

১.২. মালামাল ও ইকুইপমেন্ট

পেইন্টিং বা রঙ করার কাজ শুরু করার আগে, আপনার অবশ্যই প্রয়োজনীয় সকল সরবরাহ এবং উপকরণ সংগ্রহ করতে হবে। ব্যবহার করা প্রয়োজনীয় নির্দিষ্ট সরবরাহ এবং উপকরণগুলি কাজের ধরনের উপর নির্ভর করবে।

কিছু সাধারণ সরবরাহ এবং উপকরণ যা আপনার প্রয়োজন হতে পারে তার মধ্যে রয়েছে



উপকরণ/সরঞ্জাম	ব্যবহার / উদ্দেশ্য
প্রাইমার	সারফেস কে পেইন্টের জন্য প্রস্তুত করতে
পেইন্ট	পৃষ্ঠটিকে রঙ করতে
সিলার	পৃষ্ঠকে সিল করে দেয়ালের সাথে রঙের বন্ধন দৃঢ় করতে
পাট্রি	গর্ত এবং ফাটল পূরণ করতে
পেইন্ট রিমুভার	পুরানো পেইন্ট অপসারণ করতে
পরিস্কারকারক	সারফেসকে পরিস্কার করতে
ড্রপ ক্লথ	মেঝে এবং আশেপাশের এলাকাগুলি রক্ষা করতে
টেপ	পৃষ্ঠের প্রান্তগুলি টেপ করতে
ব্রাশ ক্লিনার	ব্যবহারের পরে ব্রাশ পরিস্কার করতে
রোলার ক্লিনার	ব্যবহারের পরে রোলার পরিস্কার করতে
খিনার	পেইন্ট পাতলা করতে (যদি প্রয়োজন হয়)

১.৩. পিউমিক স্টোন/ঝামা পাথর ব্যবহার

পেইন্টিং বা রঙ করার আগে, পৃষ্ঠটিকে ঝামা পাথর দিয়ে ঘষা গুরুত্বপূর্ণ। এটি পুরানো পেইন্ট, ময়লা অপসারণ করতে সাহায্য করবে, যা একটি মসৃণ এবং সমতল ফিনিস নিশ্চিত করবে।



১.৩. স্যান্ড পেপার ব্যবহার

স্যান্ড পেপার (Sandpaper) হলো আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ উপকরণ যা পৃষ্ঠকে মসৃণ করতে ব্যবহৃত হয়। এটি পেইন্টের আগে বা পরে ব্যবহার করা যেতে পারে, যাতে পেইন্টের গ্রিপ ভালো হয় এবং দীর্ঘস্থায়ী হয়। এছাড়াও, এটি শিশুদের শেখানোর সময় একটি নিরাপদ ও সহজ টুল হিসেবে বিবেচনা করা যায়, যদি তা বয়স উপযোগীভাবে ব্যবহার করানো হয়।



প্রধান ধাপগুলো:

- উপযুক্ত গ্রিট নম্বরের স্যান্ড পেপার নির্বাচন করুন (যেমন: মাঝারি বা ফাইন গ্রিট)।
- পৃষ্ঠে সমানভাবে ঘষুন।
- ধুলোবালি পরিষ্কার করে পরবর্তী ধাপে যান।

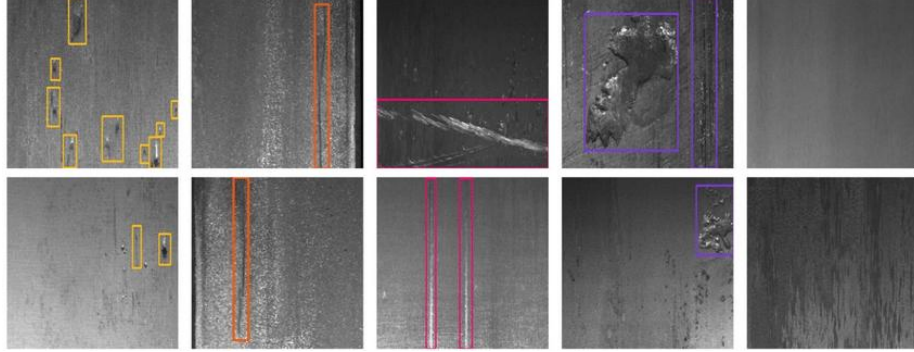
১.৪. সারফেস প্রস্তুতির কৌশল

পেইন্টিং বা রঙ করার আগে, ভাঙা এবং পুরানো পৃষ্ঠগুলিকে মেরামত করা গুরুত্বপূর্ণ। এটি পেইন্ট বা রঙের স্থায়িত্ব এবং ফাটল তৈরি হওয়া রোধ করতে সাহায্য করবে, যার ফলে একটি অসম এবং অস্বস্তিকর ফিনিস তৈরি হবে।



১.৫. সারফেসে ত্রুটি চিহ্নিত ও সমাধান

রঙ করার আগে পৃষ্ঠের ত্রুটি (যেমন: ফাটল, গর্ত, দাগ) চিহ্নিত করা জরুরি। ত্রুটি ঠিক না করলে রঙের ফিনিস ভালো হবে না এবং টেকসইও হবে না।



ধাপসমূহ:

- পৃষ্ঠ ভালোভাবে পর্যবেক্ষণ করুন।
- চোখে দেখা যায় এমন ফাটল, ছিদ্র বা দাগ চিহ্নিত করুন।
- প্রয়োজনে পেন্সিল বা টেপ দিয়ে মার্ক করুন।
- ছোট গর্ত বা ফাটল পাট্রি দিয়ে ভরাট করুন।
- শুকানোর পর স্যান্ড পেপার দিয়ে সমান করে নিন।

১.৬. সিলার

সিলার হলো একটি প্রাথমিক প্রলেপ যা রঙ করার আগে পৃষ্ঠে ব্যবহার করা হয়। এটি রঙের গ্রিপ বাড়ায়, তেলের দাগ আটকায় এবং রঙ দীর্ঘস্থায়ী করে।

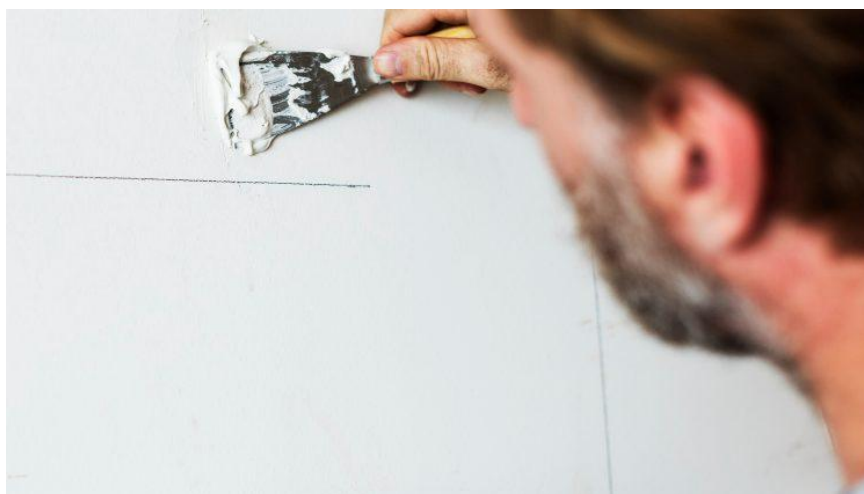


সিলারের উপকারিতা:

- রঙ পৃষ্ঠে ভালোভাবে বসে।
- পানির শোষণ কমায়।
- রঙের অপচয় কমে।

১.৭. পাট্টি

পাট্টি (Putty) ব্যবহার করা হয় ত্রুটি বা অসমান জায়গা ঢাকতে। এটি পৃষ্ঠকে মসৃণ ও সমতল করে।

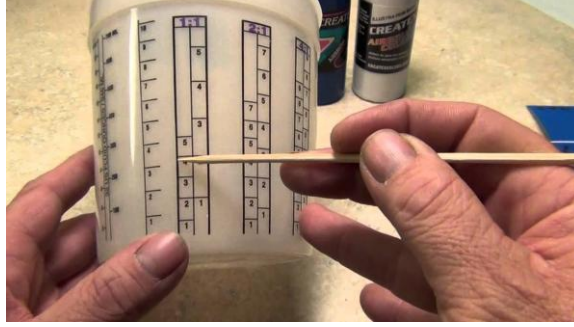


ব্যবহার পদ্ধতি:

- প্রয়োজনমতো পাট্টি নিন।
- পুট্টি নাইফ বা স্ক্র্যাপার দিয়ে গর্ত বা ফাটলে ভরাট করুন।
- পুরোপুরি শুকাতে দিন।
- পরে স্যান্ড পেপার দিয়ে সমান করুন।

১.৮. সিলার মিশ্রণ প্রক্রিয়া ও অনুপাত

সঠিক অনুপাতে সিলার মিশ্রণ রঙের গুণমান বজায় রাখতে সাহায্য করে।



উদাহরণস্বরূপ সাধারণ অনুপাত:

- সিলার: ১ ভাগ
- থিনার: ১ বা ১.৫ ভাগ (পৃষ্ঠ ও আবহাওয়া অনুযায়ী)

মিশ্রণের ধাপ:

- একটি পরিষ্কার বালতিতে সিলার নিন।
- নির্ধারিত অনুপাতে থিনার যোগ করুন।
- ভালোভাবে নাড়ুন যেন মিশ্রণ একঘেয়ে হয়।

১.৯. স্যান্ডার মেশিন ব্যবহার

স্যান্ডার মেশিন ব্যবহার করলে দ্রুত এবং সমানভাবে পৃষ্ঠ ঘষা যায়, যা সময় বাঁচায় এবং রঙের ফিনিশ উন্নত করে।



ব্যবহারবিধি:

- মেশিন চালু করার আগে স্যান্ডপেপার ভালোভাবে লাগানো আছে কিনা নিশ্চিত করুন।
- মেশিন চালু করে পৃষ্ঠের উপর হালকা চাপ দিয়ে ধীরে ধীরে চালান।
- বারবার এক জায়গায় ঘষবেন না—সমানভাবে চালাতে হবে।
- নিরাপত্তার জন্য মাস্ক ও চশমা পরুন।

সেলফ চেক (Self Check)- ১ : পেইন্টিং এর জন্য সারফেস প্রস্তুত করা

১. নিচের কোনটি স্বাস্থ্যকে খুলো, খোঁয়া এবং রাসায়নিক থেকে রক্ষা করে?

- (ক) সুরক্ষা চশমা
- (খ) গ্লাভস
- (গ) মাস্ক
- (ঘ) হার্ড হ্যাট

২. পেইন্টিং বা রঙ করার সময় কোনটি করা উচিত নয়?

- (ক) সারফেস পরিষ্কার
- (খ) মাস্ক পরা
- (গ) ধূমপান
- (ঘ) পিপিই পরা

৩. স্যান্ডব্লাস্টিংয়ের সময় কোন পিপিই অপরিহার্য?

- (ক) পূর্ণ মুখের মাস্ক, হুড এবং লেগিংস
- (খ) পূর্ণ মুখের মাস্ক, টাইভেক সুট এবং বুট
- (গ) পূর্ণ মুখের মাস্ক, গ্লাভস এবং হার্ড হ্যাট
- (ঘ) সুরক্ষা চশমা, মাস্ক এবং ইয়ারপ্লাগ

৪. পেইন্টিং বা রঙ করার আগে পৃষ্ঠটি কীভাবে প্রস্তুত করা উচিত?

- (ক) এটিকে ঝামা পাথর দিয়ে ঘষুন।
- (খ) এটিকে মর্টার দিয়ে সিল করুন।
- (গ) এটিকে ডিটারজেন্ট দিয়ে পরিষ্কার করুন।
- (ঘ) এটিকে প্রাইমার দিয়ে প্রলেপ করুন।

৫. ভাঙা এবং পুরানো পৃষ্ঠগুলি মেরামত করার সময় কোন পদক্ষেপটি গুরুত্বপূর্ণ নয়?

- (ক) ক্ষতির ধরণ নির্ধারণ করুন।
- (খ) সঠিক মেরামত উপকরণ নির্বাচন করুন।
- (গ) প্রয়োগ প্রণালী অনুসরণ করুন।
- (ঘ) পৃষ্ঠটিকে পেইন্ট করুন।

উত্তরপত্র (Answer Key)-১ : পেইন্টিং এর জন্য সারফেস প্রস্তুত করা

১. নিচের কোনটি স্বাস্থ্যকে খুলো, খোঁয়া এবং রাসায়নিক থেকে রক্ষা করে?

- (ক) সুরক্ষা চশমা
- (খ) গ্লাভস
- (গ) মাস্ক
- (ঘ) হার্ড হ্যাট

উত্তর: (গ) মাস্ক

২. পেইন্টিং বা রঙ করার সময় কোনটি ব্যবহার করা উচিত নয়?

- (ক) সারফেস পরিষ্কার
- (খ) মাস্ক পরা
- (গ) ধূমপান
- (ঘ) পিপিই পরা

উত্তর: (গ) ধূমপান

৩. স্যান্ডব্লাস্টিংয়ের সময় কোন পিপিই অপরিহার্য?

- (ক) পূর্ণ মুখের মাস্ক, হড এবং লেগিংস
- (খ) পূর্ণ মুখের মাস্ক, টাইভেক স্যুট এবং বুট
- (গ) পূর্ণ মুখের মাস্ক, গ্লাভস এবং হার্ড হ্যাট
- (ঘ) সুরক্ষা চশমা, গ্লাভস এবং ইয়ারপ্লাগ

উত্তর: (ক) পূর্ণ মুখের মাস্ক, হড এবং লেগিংস

৪. পেইন্টিং বা রঙ করার আগে পৃষ্ঠটি কীভাবে প্রস্তুত করা উচিত?

- (ক) এটিকে ঝামা পাথর দিয়ে ঘষুন।
- (খ) এটিকে মর্টার দিয়ে সিল করুন।
- (গ) এটিকে ডিটারজেন্ট দিয়ে পরিষ্কার করুন।
- (ঘ) এটিকে প্রাইমার দিয়ে প্রলেপ করুন।

উত্তর: (ক) এটিকে ঝামা পাথর দিয়ে ঘষুন।

৫. ভাঙা এবং পুরানো পৃষ্ঠগুলি মেরামত করার সময় কোন পদক্ষেপটি গুরুত্বপূর্ণ নয়?

- (ক) ক্ষতির ধরণ নির্ধারণ করুন।
- (খ) সঠিক মেরামত উপকরণ নির্বাচন করুন।
- (গ) প্রয়োগ প্রণালী অনুসরণ করুন।
- (ঘ) পৃষ্ঠটিকে পেইন্ট করুন।

উত্তর: (ঘ) পৃষ্ঠটিকে পেইন্ট করুন।

টাস্ক শিট (Task Sheet) ১.১: ঝামা পাথর /পিউমিক স্টোন দিয়ে সারফেস ঘষা

প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ:

১. কাজের এলাকা পরিষ্কার এবং ধুলোমুক্ত করুন।
২. ড্রপ ক্লথ দিয়ে মেঝে এবং আশেপাশের আসবাবপত্র ঢেকে রাখুন।
৩. প্রয়োজনে পৃষ্ঠে ফাটল বা গর্ত পূরণ করুন এবং শুকিয়ে নিন।
৪. ঝামা পাথর/পিউমিক স্টোন পানিতে ভিজিয়ে নিন।
৫. ছোট পৃষ্ঠের জন্য, ঝামা পাথর হাতে ধরে ঘষুন।
৬. বড় পৃষ্ঠের জন্য, ঝামা পাথরকে একটি স্পঞ্জ বা কাপড়ে সংযুক্ত করুন এবং ঘষুন।
৭. সরাসরি উপরে থেকে নীচে এবং বাম থেকে ডানে ঘষুন।
৮. প্রয়োজনে বালি ব্যবহার করে অতিরিক্ত ঘষুন।
৯. নিশ্চিত করুন যে পৃষ্ঠটি সমানভাবে ঘষা হয়েছে এবং কোন উঁচু বা নিচু জায়গা নেই।
১০. ভালো মসৃণতার জন্য সূক্ষ্ম স্যান্ডপেপার দিয়ে ঘষুন।
১১. কাজ শেষ করার পর পৃষ্ঠটি পরিষ্কার পানি দিয়ে ধুয়ে ফেলুন।
১২. ঝামা পাথর এবং স্পঞ্জ বা কাপড় পরিষ্কার করুন।
১৩. ড্রপ ক্লথ এবং ব্যবহৃত কাপড় ধুয়ে ফেলুন।
১৪. কাজের এলাকা পরিষ্কার এবং ধুলোমুক্ত করুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ১.১: পিউমিক স্টোন/ঝামা পাথর দিয়ে সারফেস ঘষা

প্রয়োজনীয় পিপিইঃ

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মাস্ক	সংখ্যা	০১
২	হ্যান্ড গ্লাভস	জোড়া	০১
৩	সেফটি গগলস	সংখ্যা	০১
৪	এপ্রোন	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলসঃ

ক্রম	টুলস/মালামাল এর নাম	একক	পরিমাণ
১	পিউমিক স্টোন /ঝামা পাথর	সেট	০১
২	স্যান্ড পেপার	সংখ্যা	প্রয়োজন অনুসারে
৩	পানি		প্রয়োজন অনুসারে
৪	বালি		প্রয়োজন অনুসারে
৫	স্পঞ্জ বা কাপড়	সেট	০১

শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. দেয়ালে ড্যাম, লোনা মুক্ত করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে সিলার প্রয়োগ করা হয়েছে ২. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পুরো সারফেসে লাইন পাট্রি প্রয়োগ করা হয়েছে ৩. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস স্যান্ডিং করা হয়েছে ৪. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিক্সড করা হয়েছে ৫. উপর্যুক্ত টুলস্ ব্যবহার করে সারফেসে ১ কোট রঙ /টপ কোট (নিম্ন ভিওসি) পেইন্ট প্রয়োগ করা হয়েছে ৬. ফাইন গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস অনুযায়ী স্যান্ডিং করা হয়েছে ৭. কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী মধ্যম কোট অথবা ফাইনাল কোট প্রয়োগ করা হয়েছে ৮. আদর্শমানুসারে রঙ প্রয়োগের পর কোন ধরনের সমস্যা থাকলে তা পরীক্ষা করে প্রয়োজনে সংশোধন করা হয়েছে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. নিম্ন ভিওসি রঙের প্রয়োজনীয়তা ২. রঙ মিশ্রণ পদ্ধতি ও মিশ্রণ অনুপাত ৩. ব্যবহার প্রক্রিয়া ৪. ড্রাই টাইম
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. সিলার প্রয়োগ করা
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা

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

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ যে উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “রঙ প্রয়োগের জন্য স্ক্যাফোল্ডিং তৈরি করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্ক শিট ২.১ : সিলার প্রয়োগ করা

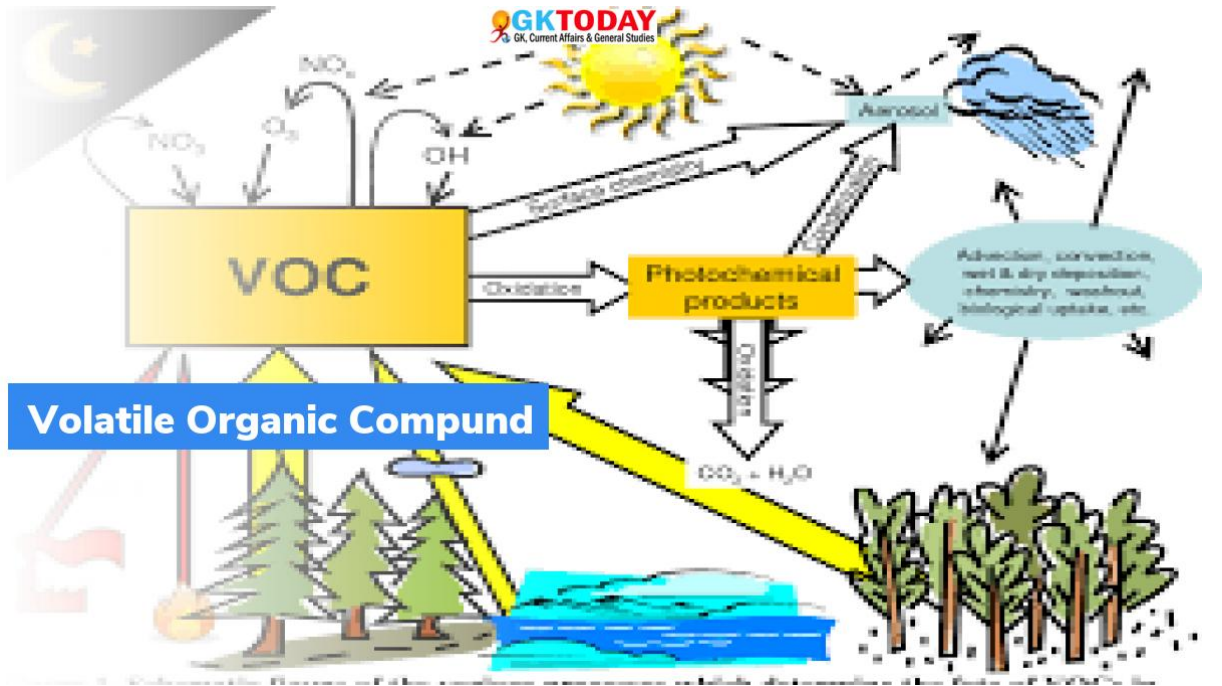
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) : ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা

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

- ২.১. নিম্ন ভিওসি রঙের প্রয়োজনীয়তা
- ২.২. রঙ মিশ্রণ পদ্ধতি ও মিশ্রণ অনুপাত
- ২.৩. ব্যবহার প্রক্রিয়া
- ২.৪. ডাই টাইম

২.১. নিম্ন ভিওসি রঙের প্রয়োজনীয়তা

ভিওসি (VOC) অর্থ হলো Volatile Organic Compounds, যা অনেক ধরনের রঙ, থিনার ও কেমিক্যাল পণ্যে থাকে। এগুলো বাতাসে মিশে পরিবেশ ও স্বাস্থ্যের ক্ষতি করতে পারে। তাই নিম্ন ভিওসি (Low-VOC) বা ভিওসি-কম রঙ ব্যবহার করা বর্তমানে একটি গুরুত্বপূর্ণ ও দায়িত্বশীল পছন্দ।



নিম্ন ভিওসি রঙ ব্যবহারের কারণ ও উপকারিতা:

১. পরিবেশবান্ধব: কম ভিওসি মানে বাতাসে কম ক্ষতিকর রাসায়নিক মিশে। এটি জলবায়ু ও প্রকৃতির জন্য ভালো।
২. স্বাস্থ্য নিরাপদ: কম ভিওসি রঙে কম গন্ধ ও কম বিষাক্ততা থাকে, ফলে শিশু, বৃদ্ধ ও অ্যালার্জি-প্রবণ ব্যক্তিদের জন্য নিরাপদ।

৩. ঘরের ভেতরে ব্যবহারে উপযোগী: নিম্ন ভিওসি রঙ দ্রুত শুকায় এবং ঘরের ভিতরে (ইন্ডোর) ব্যবহার করলে ঝুঁকি কম।
৪. আইন ও মান রক্ষা: অনেক দেশে পরিবেশ সংক্রান্ত আইন অনুযায়ী নিম্ন ভিওসি পণ্য ব্যবহারে উৎসাহ দেওয়া হয়।

২.২. রঙ মিশ্রণ পদ্ধতি ও মিশ্রণ অনুপাত

রঙ মিশ্রণ একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ, যা রঙের গুণগত মান, সমতা এবং স্থায়িত্ব নিশ্চিত করে। ভুল অনুপাতে বা ভুলভাবে মেশালে রঙ ঠিকমতো বসে না, ফিনিশ খারাপ হয় এবং নষ্ট হয়ে যেতে পারে।



রঙ মিশ্রণের উপাদানসমূহ:

১. বেস রঙ (Base Paint) – মূল রঙ
২. হার্ডনার (Hardener) – রঙকে দ্রুত শুকাতে ও শক্ত করতে সাহায্য করে (বিশেষ করে PU/NC রঙে)
৩. থিনার (Thinner) – রঙ পাতলা করার জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে সহজে লাগানো যায়

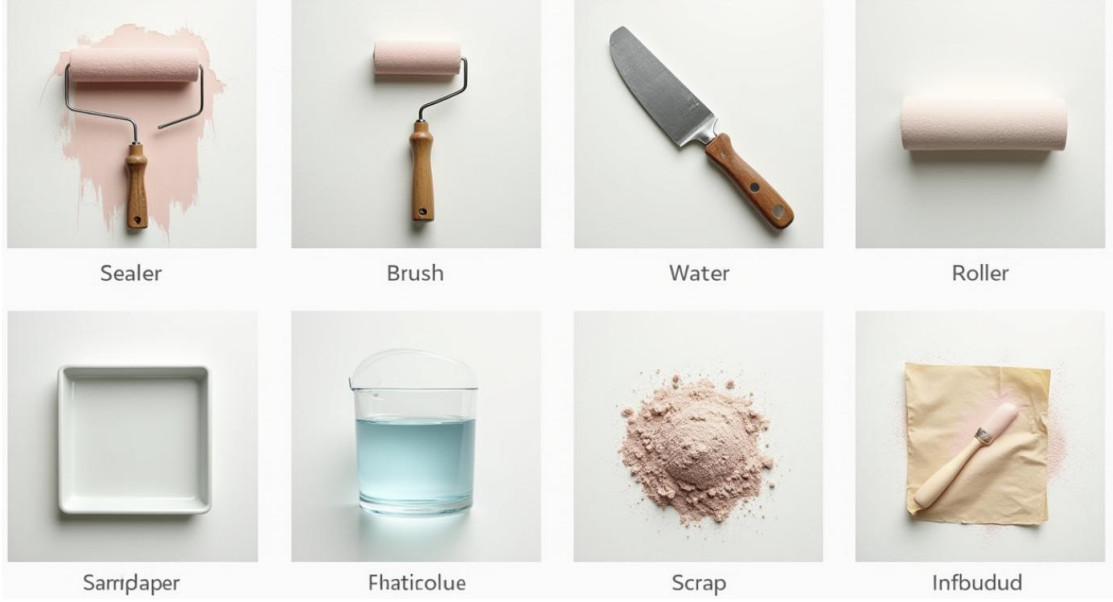
সাধারণ মিশ্রণ অনুপাত (উদাহরণস্বরূপ):

ধরণ	বেস রঙ	হার্ডনার	থিনার
PU রঙ	২ ভাগ	১ ভাগ	১–১.৫ ভাগ
NC রঙ	১ ভাগ	–	১.৫–২ ভাগ
ইমালশন/ওয়াটার বেস	১ ভাগ	–	প্রয়োজনে সামান্য পানি

দ্রষ্টব্য: প্রকৃত অনুপাত ব্র্যান্ড ও পণ্যের গাইডলাইনের উপর নির্ভর করে, তাই রঙের প্যাকেট বা লেবেলের নির্দেশনা অবশ্যই পড়তে হবে।

২.৩. ব্যবহার প্রক্রিয়া

প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ



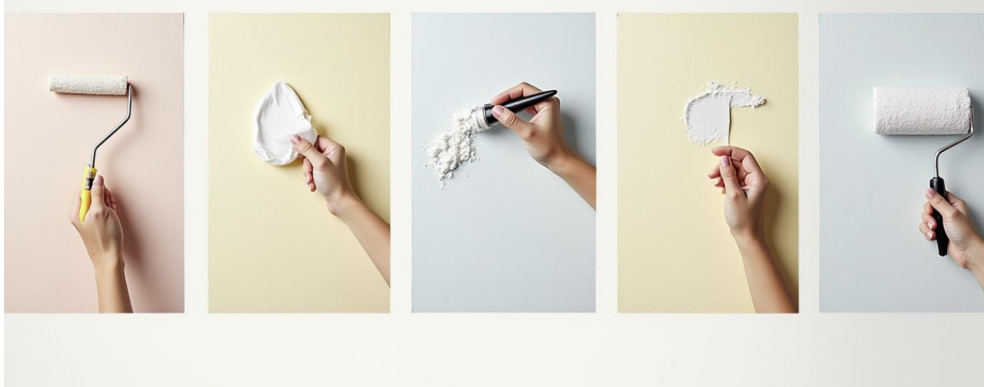
সরঞ্জাম	বিস্তারিত ব্যাখ্যা	ব্যবহার
সিলার	দেয়ালের পৃষ্ঠতলকে মসৃণ করে এবং রঙের ঐাঁচড় ধরে রাখার ক্ষমতা বাড়ায়।	দেয়ালের পৃষ্ঠতলকে প্রস্তুত করে রঙ করার জন্য।
ব্রাশ	পেইন্টিং টুল যা তলু ও হাতল দিয়ে তৈরি।	কণা বা ছোট জায়গায় সিলার প্রয়োগ করতে।
রোলার	একটি ফোম বা ফার্স রোলার যা একটি হাতলিতে সংযুক্ত থাকে।	বড় এলাকায় সিলার প্রয়োগ করতে।
ট্রে	সিলার মিশ্রণ করার জন্য একটি পাত্র।	সিলার মিশ্রণ করতে এবং রোলার ডুবিয়ে নিতে।
পানি	পরিস্কার পানি।	কিছু ধরনের সিলার পাতলা করার জন্য ব্যবহৃত হয়।
স্যান্ডপেপার	বিভিন্ন রকমের খসখসে পৃষ্ঠের শিট।	দেয়ালের পৃষ্ঠতলকে মসৃণ করতে এবং পুরানো রঙ বা ময়লা অপসারণ করতে।
ক্ষয়পার	একটি ধাতব বা প্লাস্টিকের সরঞ্জাম যার এক প্রান্ত ধারালো।	দেয়াল থেকে ঐাঁচড় দিয়ে ফেলা রঙ বা ময়লা অপসারণ করতে।
প্লাস্টিকের শিট	একটি পাতলা প্লাস্টিকের পাত।	মেঝে এবং আসবাবপত্রকে সিলার থেকে রক্ষা করতে।

দেয়াল প্রস্তুত করা



- পুরানো রঙ, ময়লা, বা ধুলো অপসারণ করার জন্য দেয়াল পরিষ্কার করুন।
- স্যান্ডপেপার ব্যবহার করে দেয়ালের পৃষ্ঠটি মসৃণ করুন।
- দেয়ালে কোনো ফাটল বা গর্ত থাকলে, সেগুলো মেরামত করুন।
- মেঝে এবং আসবাবপত্রকে সিলার থেকে রক্ষা করার জন্য প্লাস্টিকের শিট দিয়ে ঢেকে দিন।

সিলার প্রয়োগ



- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলি অনুযায়ী সিলার মিশ্রণ করুন।
- ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে সিলার দেয়ালে প্রয়োগ করুন।
- সিলার সমস্ত কোণে পৌঁছায় তা নিশ্চিত করুন।
- সিলার প্রয়োগ করার পর, এটি শুকিয়ে যাওয়ার জন্য নির্দেশিত সময় অপেক্ষা করুন।

পরবর্তী পদক্ষেপ

- সিলার শুকিয়ে গেলে, আপনি রঙ প্রয়োগ করতে শুরু করতে পারেন।
- রঙ প্রয়োগ করার আগে, নিশ্চিত করুন যে সিলার সম্পূর্ণ শুষ্ক।

পুরো সারফেসে লাইন পুটিং করা



প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ

সরঞ্জাম	বিস্তারিত ব্যাখ্যা	ব্যবহার
লেভেল	একটি সরল রেখা বা পৃষ্ঠতল কিনা তা নির্ণয় করার একটি সরঞ্জাম।	পুটিং করা জায়গাটি সমতল কিনা তা নিশ্চিত করতে।
পেন্সিল	লেখার জন্য ব্যবহৃত একটি সরঞ্জাম।	লাইন পুটিং করার জায়গা চিহ্নিত করতে।
চক	একটি রঙিন কঠিন পদার্থ যা কোনো পৃষ্ঠে চিহ্ন কাটতে ব্যবহৃত হয়।	লাইন পুটিং করার জায়গা চিহ্নিত করতে।
লাইন পুটিং	একটি সরল রেখা আঁকার জন্য ব্যবহৃত একটি সরঞ্জাম।	সোজা লাইন পুটিং করার জন্য।
মেজারিং টেপ	দূরত্ব মাপার একটি সরঞ্জাম।	লাইন পুটিং এর সঠিক দূরত্ব মাপতে।

লাইন পুটিং করার পদ্ধতি:



- **লেভেল:** লাইন পুটিং সঠিকভাবে প্রয়োগ করার জন্য একটি লেভেল ব্যবহার করুন।
- **পেন্সিল:** লাইন পুটিং চিহ্নিত করার জন্য একটি পেন্সিল ব্যবহার করুন।

- **চক:** লাইন পুটিং চিহ্নিত করার জন্য চক ব্যবহার করা যেতে পারে।
- **লাইন পুটিং:** লাইন পুটিং করার জন্য একটি লাইন বা লাইন চিহ্নকারী সরঞ্জাম ব্যবহার করুন।
- **মেজারিং টেপ:** লাইন পুটিং এর সঠিক দূরত্ব পরিমাপ করার জন্য একটি মেজারিং টেপ ব্যবহার করুন।

লাইন পুটিং চিহ্নিত করা

- লেভেল ব্যবহার করে, দেয়ালের উপরে একটি সরল রেখা আঁকুন।
- মেজারিং টেপ ব্যবহার করে, লাইন পুটিং এর ইচ্ছিত দূরত্ব পরিমাপ করুন।
- পেন্সিল বা চক ব্যবহার করে, লাইন পুটিং এর জন্য সমান্তরাল রেখা আঁকুন।
- লাইন পুটিং এর প্রতিটি প্রান্তে একটি উলম্ব রেখা আঁকুন।

লাইন পুটিং প্রয়োগ করা



- লাইন পুটিং বা লাইন চিহ্নকারী সরঞ্জাম ব্যবহার করে, চিহ্নিত রেখাগুলি অনুসরণ করে লাইন পুটিং তৈরি করুন।
- লাইন পুটিং সমানভাবে প্রয়োগ করা হয়েছে তা নিশ্চিত করার জন্য লেভেল ব্যবহার করুন।
- লাইন পুটিং শুকিয়ে গেলে, আপনি রঙ প্রয়োগ শুরু করতে পারেন।

কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস স্যান্ডিং করা

প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহঃ

- **স্যান্ডপেপার:** বিভিন্ন গ্রেড/ সাইজের স্যান্ডপেপার ব্যবহার করা যেতে পারে। কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক গ্রেড / সাইজ নির্বাচন করুন।
- **স্যান্ডিং ব্লক:** স্যান্ডপেপারকে সমতল পৃষ্ঠে রাখার জন্য একটি স্যান্ডিং ব্লক ব্যবহার করা যেতে পারে।
- **ডাস্ট মাস্ক:** স্যান্ডিং করার সময় ধুলো থেকে নিজেকে রক্ষা করার জন্য একটি ডাস্ট মাস্ক ব্যবহার করুন।

- সুরক্ষা চশমা: স্যান্ডিং করার সময় আপনার চোখকে রক্ষা করার জন্য সুরক্ষা চশমা ব্যবহার করুন।
- হ্যান্ড গ্লোভস: স্যান্ডিং করার সময় আপনার হাতকে রক্ষা করার জন্য হ্যান্ড গ্লোভস ব্যবহার করুন।
- ভ্যাকুয়াম ক্লিনার: স্যান্ডিংয়ের পরে ধুলো পরিষ্কার করার জন্য একটি ভ্যাকুয়াম ক্লিনার ব্যবহার করুন।

সারফেস প্রস্তুত করাঃ

- পুরানো রঙ, ময়লা, বা ধুলো অপসারণ করার জন্য দেয়াল পরিষ্কার করুন।
- কোনো ফাটল বা গর্ত থাকলে, সেগুলো মেরামত করুন।
- পৃষ্ঠটি সমতল করতে প্রয়োজনে প্লাস্টার বা পাট্রি ব্যবহার করুন।
- প্লাস্টার বা পাট্রি শুকিয়ে গেলে, পৃষ্ঠটিকে মসৃণ করার জন্য স্যান্ডপেপার ব্যবহার করুন।

স্যান্ডিং করাঃ



- কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক গ্রেড সাইজের স্যান্ডপেপার নির্বাচন করুন।
- স্যান্ডপেপারকে স্যান্ডিং ব্লকে সংযুক্ত করুন।
- হালকা চাপ প্রয়োগ করে, স্যান্ডপেপার দিয়ে পৃষ্ঠটি সমানভাবে ঘষুন।
- পুরানো রঙ, ময়লা, বা ধুলো সম্পূর্ণরূপে অপসারণ না করা পর্যন্ত স্যান্ডিং চালিয়ে যান।
- প্রতিটি স্যান্ডিংয়ের পরে, ধুলো পরিষ্কার করার জন্য ভ্যাকুয়াম ক্লিনার ব্যবহার করুন।
- আরও মসৃণ ফিনিশের জন্য, ক্রমশ সূক্ষ্ম গ্রেড সাইজের স্যান্ডপেপার ব্যবহার করুন।

পরবর্তী পদক্ষেপঃ

- স্যান্ডিং শেষ করার পরে, পৃষ্ঠটি পরিষ্কার এবং শুষ্ক করুন।
- সিলার প্রয়োগ করার মাধ্যমে পৃষ্ঠটি রঙ প্রয়োগ করার জন্য প্রস্তুত।

রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিক্সড করা

প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ

- রঙ: আপনার পছন্দের রঙ নির্বাচন করুন।
- পানি: পরিষ্কার এবং ঠান্ডা পানি ব্যবহার করুন।
- মিশ্রণের পাত্র: রঙ এবং পানি মিশ্রণ করার জন্য একটি পরিষ্কার পাত্র ব্যবহার করুন।
- মিশ্রণের লাঠি: রঙ এবং পানি ভালোভাবে মিশ্রণ করার জন্য একটি মিশ্রণের লাঠি ব্যবহার করুন।
- মেজারিং কাপ: রঙ এবং পানির সঠিক অনুপাত পরিমাপ করার জন্য একটি মেজারিং কাপ ব্যবহার করুন।

রঙ এবং পানি মিশ্রণ করা



- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলি সাবধানে পড়ুন।
- মেজারিং কাপ ব্যবহার করে, নির্দেশিত পরিমাণে রঙ একটি পরিষ্কার পাত্রে ঢেলে দিন।
- নির্দেশিত পরিমাণে পরিষ্কার এবং ঠান্ডা পানি রঙে যোগ করুন।
- মিশ্রণের কাঠি ব্যবহার করে, রঙ এবং পানি ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।
- মিশ্রণটি মসৃণ এবং সমান না হওয়া পর্যন্ত মিশ্রণ চালিয়ে যান।
- কোনো রঙের গুঁড়ো বা অবশিষ্টাংশ না থাকা নিশ্চিত করুন।

পরবর্তী পদক্ষেপ

- রঙের মিশ্রণটি কয়েক মিনিটের জন্য বসতে দিন।
- রঙের ঘনত্ব পরীক্ষা করুন। প্রয়োজনে, আরও পানি যোগ করুন।
- রঙ প্রয়োগ করার জন্য ব্রাশ বা রোলার প্রস্তুত করুন।
- রঙ প্রয়োগ শুরু করুন।

উপর্যুক্ত টুলস ব্যবহার করে সারফেসে ১ কোট রঙ /টপ কোট (নিম্ন ভিওসি) পেইন্ট প্রয়োগ করা



প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ

- রঙ: আপনার পছন্দের নিম্ন ভিওসি রঙ নির্বাচন করুন।
- ব্রাশ: বিভিন্ন আকারের ব্রাশ ব্যবহার করা যেতে পারে। কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক ব্রাশ নির্বাচন করুন।
- রোলার: বড় এলাকায় রঙ প্রয়োগ করার জন্য রোলার ব্যবহার করা যেতে পারে।
- ট্রে: রঙ ঢেলে রাখার জন্য একটি ট্রে ব্যবহার করুন।
- পেইন্ট পাতলাকারক: প্রয়োজনে রঙ পাতলা করার জন্য পেইন্ট পাতলাকারক/ পানি ব্যবহার করুন।
- ড্রপ ক্লথ: মেঝে এবং আসবাবপত্রকে রঙ থেকে রক্ষা করার জন্য একটি ড্রপ ক্লথ ব্যবহার করুন।
- স্ফচ টেপ: প্রয়োজনে কোণ এবং প্রান্তগুলিকে টেপ করার জন্য স্ফচ টেপ ব্যবহার করুন।
- স্যান্ডপেপার: রঙ প্রয়োগ করার আগে পৃষ্ঠটি মসৃণ করার জন্য স্যান্ডপেপার ব্যবহার করুন।
- পরিষ্কার কাপড়: রঙের অতিরিক্ত অংশ মুছে ফেলার জন্য পরিষ্কার কাপড় ব্যবহার করুন।

সারফেস প্রস্তুত করা

- পুরানো রঙ, ময়লা, বা ধুলো অপসারণ করার জন্য দেয়াল পরিষ্কার করুন।
- কোনো ফাটল বা গর্ত থাকলে, সেগুলো মেরামত করুন।
- পৃষ্ঠটি মসৃণ করার জন্য স্যান্ডপেপার ব্যবহার করুন।
- ধুলো পরিষ্কার করার জন্য একটি ভ্যাকুয়াম ক্লিনার ব্যবহার করুন।
- প্রয়োজনে স্ফচ টেপ ব্যবহার করে কোণ এবং প্রান্তগুলিকে টেপ করুন।

রঙ প্রয়োগ করা

- ট্রেতে রঙ ঢেলে দিন।
- প্রয়োজনে, রঙ পাতলা করার জন্য পেইন্ট পাতলাকারক ব্যবহার করুন।
- ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে, রঙটি সমানভাবে পৃষ্ঠে প্রয়োগ করুন।
- কোণ এবং প্রান্তগুলিতে পৌঁছাতে ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- বড় এলাকায় রঙ প্রয়োগ করার জন্য রোলার ব্যবহার করুন।

- প্রথম কোট শুকিয়ে গেলে, প্রয়োজনে দ্বিতীয় কোট প্রয়োগ করুন।

পরবর্তী পদক্ষেপ

- রঙ সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেলে, স্কচ টেপটি সরিয়ে ফেলুন।
- মেঝে এবং আসবাবপত্র থেকে ড্রপ ক্লথটি সরিয়ে ফেলুন।
- আপনার হাত এবং সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।

ফাইন গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস স্যান্ডিং করা

উন্নত মানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করার পর ফাইন গ্রেডের স্যান্ডপেপার দিয়ে সারফেস স্যান্ডিং করা



প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ

- ফাইন গ্রেডের স্যান্ডপেপার: বিভিন্ন সাইজের ফাইন গ্রেডের স্যান্ডপেপার ব্যবহার করা যেতে পারে। কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক সাইজ নির্বাচন করুন।
- স্যান্ডিং ব্লক: স্যান্ডপেপারকে সমতল পৃষ্ঠে রাখার জন্য একটি স্যান্ডিং ব্লক ব্যবহার করা যেতে পারে।
- ডাস্ট মাস্ক: স্যান্ডিং করার সময় ধুলো থেকে নিজেকে রক্ষা করার জন্য একটি ডাস্ট মাস্ক ব্যবহার করুন।
- সুরক্ষা চশমা: স্যান্ডিং করার সময় আপনার চোখকে রক্ষা করার জন্য সুরক্ষা চশমা ব্যবহার করুন।
- হ্যান্ড গ্লোভস: স্যান্ডিং করার সময় আপনার হাতকে রক্ষা করার জন্য হ্যান্ড গ্লোভস ব্যবহার করুন।
- ভ্যাকুয়াম ক্লিনার: স্যান্ডিংয়ের পরে ধুলো পরিষ্কার করার জন্য একটি ভ্যাকুয়াম ক্লিনার ব্যবহার করুন।

স্যান্ডিং করা

- সঠিক সাইজের ফাইন গ্রেডের স্যান্ডপেপার নির্বাচন করুন।
- স্যান্ডপেপারকে স্যান্ডিং ব্লকে সংযুক্ত করুন।
- হালকা চাপ প্রয়োগ করে, স্যান্ডপেপার দিয়ে পৃষ্ঠটি সমানভাবে ঘষুন।
- কেবলমাত্র রঙের টপ কোটের পাতলা স্তরটি অপসারণ করা উচিত।

- পুরো পৃষ্ঠটি সমানভাবে স্যান্ড করা হয়েছে তা নিশ্চিত করুন।
- প্রতিটি স্যান্ডিংয়ের পরে, ধুলো পরিষ্কার করার জন্য ভ্যাকুয়াম ক্লিনার ব্যবহার করুন।
- আরও মসৃণ ফিনিশের জন্য, ক্রমশ সূক্ষ্ম গ্রেড সাইজের স্যান্ডপেপার ব্যবহার করুন।

পরবর্তী পদক্ষেপ

- স্যান্ডিং শেষ করার পরে, পৃষ্ঠটি পরিষ্কার এবং শুষ্ক করুন।
- প্রয়োজনে, দ্বিতীয় কোট রঙ প্রয়োগ করুন।

কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী মধ্যম কোট অথবা ফাইনাল কোট প্রয়োগ করা

প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ

- রঙ: আপনার পছন্দের রঙ নির্বাচন করুন।
- ব্রাশ: বিভিন্ন আকারের ব্রাশ ব্যবহার করা যেতে পারে। কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী সঠিক ব্রাশ নির্বাচন করুন।
- রোলার: বড় এলাকায় রঙ প্রয়োগ করার জন্য রোলার ব্যবহার করা যেতে পারে।
- ট্রে: রঙ ঢেলে রাখার জন্য একটি ট্রে ব্যবহার করুন।
- পানি: রঙ পাতলা করার জন্য পরিষ্কার পানি ব্যবহার করুন (প্রয়োজনে)।
- ড্রপ ক্লথ: মেঝে এবং আসবাবপত্রকে রঙ থেকে রক্ষা করার জন্য একটি ড্রপ ক্লথ ব্যবহার করুন।
- স্কচ টেপ: প্রয়োজনে কোণ এবং প্রান্তগুলিকে টেপ করার জন্য স্কচ টেপ ব্যবহার করুন।

রঙ প্রয়োগ করা

- ট্রেতে রঙ ঢেলে দিন।
- প্রয়োজনে, রঙ পাতলা করার জন্য পরিষ্কার পানি ব্যবহার করুন।
- ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে, রঙটি সমানভাবে পৃষ্ঠে প্রয়োগ করুন।
- কোণ এবং প্রান্তগুলিতে পৌঁছাতে ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- বড় এলাকায় রঙ প্রয়োগ করার জন্য রোলার ব্যবহার করুন।
- প্রয়োজনে দ্বিতীয় কোট প্রয়োগ করুন।

পরবর্তী পদক্ষেপ

- রঙ সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেলে, স্কচ টেপটি সরিয়ে ফেলুন।
- মেঝে এবং আসবাবপত্র থেকে ড্রপ ক্লথটি সরিয়ে ফেলুন।
- আপনার হাত এবং সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।

আদর্শমানসারে রঙ প্রয়োগের পর কোন ধরনের সমস্যা থাকলে তা পরীক্ষা করে প্রয়োজনে সংশোধন করা

রঙ প্রয়োগের পরে, নিম্নলিখিত সমস্যাগুলির জন্য পরীক্ষা করা গুরুত্বপূর্ণ

অসম রঙ

- রঙের অসমানতা বিভিন্ন কারণে হতে পারে, যেমন পৃষ্ঠের ভুল প্রস্তুতি, অনুপযুক্ত রঙ মিশ্রণ, বা অসাবধানে রঙ প্রয়োগ করা।
- সমস্যাটি সমাধান করতে, আপনাকে প্রভাবিত এলাকাগুলি আবার স্যান্ড করতে হবে এবং নতুন করে রঙ প্রয়োগ করতে হবে।

রঙের ফোঁটা

- রঙের ফোঁটা ব্রাশ বা রোলার থেকে অতিরিক্ত রঙ পড়ে তৈরি হয়।
- সমস্যাটি সমাধান করতে, আপনাকে অতিরিক্ত রঙ মুছে ফেলার জন্য একটি মসৃণ কাপড় ব্যবহার করতে হবে।

বুদবুদের চিহ্ন

- বুদবুদের চিহ্নগুলি বাতাসের বুদবুদ যা রঙ শুকিয়ে যাওয়ার সময় আটকে যায় তার কারণে হয়।
- সমস্যাটি সমাধান করতে, আপনাকে অবশিষ্ট বুদবুদগুলি মসৃণ করতে বেলোজাত কাগজ ব্যবহার করে আলতো করে স্যান্ড করতে হবে।

ছোট ছোট ফাটল

- ছোট ছোট ফাটলগুলি পুরানো রঙের ভেঙে যাওয়া, শুষ্ক পৃষ্ঠ, বা তাপমাত্রার পরিবর্তনের কারণে হতে পারে।
- সমস্যাটি সমাধান করতে, আপনাকে ফাটলগুলি মেরামত করার জন্য একটি ফাটল ফিলার ব্যবহার করতে হবে এবং তারপরে পুনরায় রঙ প্রয়োগ করতে হবে।

খুলে/চটে যাওয়া রঙ

- খুলে যাওয়া রঙ ঘর্ষণ বা আর্দ্রতার কারণে হতে পারে।
- সমস্যাটি সমাধান করতে, আপনাকে প্রভাবিত এলাকাগুলি আবার স্যান্ড করতে হবে এবং একটি প্রাইমার এবং নতুন রঙের কোট প্রয়োগ করতে হবে।

উন্নত মানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করার জন্য, রঙ প্রয়োগের পরে সম্ভাব্য সমস্যাগুলির জন্য পরীক্ষা করা এবং প্রয়োজনে সংশোধন করা গুরুত্বপূর্ণ। এটি নিশ্চিত করবে যে আপনার একটি টেকসই এবং আকর্ষণীয় ফিনিশ রয়েছে যা বছরের পর বছর ধরে স্থায়ী হবে।

২.৪. ডাই টাইম

ডাই টাইম অর্থ হলো—রঙ লাগানোর পর কত সময়ের মধ্যে তা স্পর্শ করার মতো শুকিয়ে যায় বা পরবর্তী স্তর (Coat) দেওয়ার জন্য প্রস্তুত হয়। এটি সঠিকভাবে জানা ও অনুসরণ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ, না হলে রঙের ফিনিশ নষ্ট হতে পারে।



ড্রাই টাইমের ধরণ:

ধরণ	ব্যাখ্যা	সময় (আনুমানিক)
টাচ ড্রাই (Touch Dry)	হালকা স্পর্শে রঙ লেগে থাকে না	২০ মিনিট – ১ ঘণ্টা
হার্ড ড্রাই (Hard Dry)	রঙ পুরোপুরি শুকিয়ে যায় ও শক্ত হয়	৮ – ২৪ ঘণ্টা
রি-কোট টাইম (Re-coat Time)	পরবর্তী স্তর লাগানোর জন্য অপেক্ষার সময়	২ – ৬ ঘণ্টা (রঙভেদে ভিন্ন হতে পারে)

দ্রষ্টব্য: নির্ভর করে—রঙের ধরন, আবহাওয়া, পৃষ্ঠের উপাদান এবং ঘরের বাতাস চলাচলের উপর।

ড্রাই টাইম কমানো বা নিয়ন্ত্রণ করার উপায়:

- বাতাস চলাচল: জানালা-দরজা খোলা রাখা বা ফ্যান ব্যবহার
- আবহাওয়া: গরম ও শুষ্ক পরিবেশে দ্রুত শুকায়
- সঠিক মিশ্রণ অনুপাত: থিনার বেশি হলে শুকাতে সময় বেশি লাগে

ড্রাই টাইম তিকমতো না মানলে কী হতে পারে?

- রঙে ফোঁস পড়া বা বুদ্ধবুদ্ধ সৃষ্টি
- পরের স্তর বসে না বা খসে পড়ে
- দাগ, দাগচিহ্ন ও অসমান ফিনিশ

সেলফ চেক (Self Check)-২ : উন্নত মানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা

১. রঙ প্রয়োগ করার আগে কোনটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ?

- (ক) সঠিক রঙ নির্বাচন করা
- (খ) পৃষ্ঠটি প্রস্তুত করা
- (গ) ব্রাশ এবং রোলার ব্যবহার করা
- (ঘ) রঙের কোটগুলি প্রয়োগ করা

২. রঙের ফোঁটা এড়াতে রঙ প্রয়োগ করার সময় আপনার কী করা উচিত?

- (ক) অতিরিক্ত রঙ ব্যবহার করুন
- (খ) ব্রাশ বা রোলারকে অতিরিক্ত চাপ দিন
- (গ) সমানভাবে রঙ প্রয়োগ করুন
- (ঘ) দ্রুত কাজ করুন

৩. বুদ্ধবুদের চিহ্ন এড়াতে রঙ প্রয়োগ করার সময় আপনার কী করা উচিত?

- (ক) রঙ পাতলা করতে অতিরিক্ত পানি ব্যবহার করুন
- (খ) রঙ শুকিয়ে যাওয়ার সময় পৃষ্ঠটিতে স্পর্শ করুন
- (গ) একটি ভাল বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন
- (ঘ) একাধিক কোট রঙ প্রয়োগ করুন

৪. ছোট ছোট ফাটল মেরামত করার জন্য আপনার কী করা উচিত?

- (ক) ফাটলগুলি উপেক্ষা করুন
- (খ) ফাটলগুলির উপর রঙ ঢেলে দিন
- (গ) ফাটল ফিলার ব্যবহার করুন
- (ঘ) পুরো পৃষ্ঠটি পুনরায় রঙ করুন

৫. খুলে/চটে যাওয়া রঙ এড়াতে রঙ প্রয়োগ করার সময় আপনার কী করা উচিত?

- (ক) রঙের উপর অতিরিক্ত চাপ দিন
- (খ) রঙ শুকিয়ে যাওয়ার আগে আসবাবপত্র সরান
- (গ) একটি প্রাইমার ব্যবহার করুন
- (ঘ) রঙের কোটগুলি দ্রুত প্রয়োগ করুন

উত্তর পত্র (Answer Key)- ২ : উন্নতমানের রঙ টপকোট প্রয়োগ করা

১. রঙ প্রয়োগ করার আগে কোনটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ?

- (ক) সঠিক রঙ নির্বাচন করা
- (খ) পৃষ্ঠটি প্রস্তুত করা
- (গ) ব্রাশ এবং রোলার ব্যবহার করা
- (ঘ) রঙের কোটগুলি প্রয়োগ করা

উত্তর: (খ) পৃষ্ঠটি প্রস্তুত করা

২. রঙের ফোঁটা এড়াতে রঙ প্রয়োগ করার সময় আপনার কী করা উচিত?

- (ক) অতিরিক্ত রঙ ব্যবহার করুন
- (খ) ব্রাশ বা রোলারকে অতিরিক্ত চাপ দিন
- (গ) সমানভাবে রঙ প্রয়োগ করুন
- (ঘ) দ্রুত কাজ করুন

উত্তর: (গ) সমানভাবে রঙ প্রয়োগ করুন

৩. বুদ্ধবুদের চিহ্ন এড়াতে রঙ প্রয়োগ করার সময় আপনার কী করা উচিত?

- (ক) রঙ পাতলা করতে অতিরিক্ত পানি ব্যবহার করুন
- (খ) রঙ শুকিয়ে যাওয়ার সময় পৃষ্ঠটিতে স্পর্শ করুন
- (গ) একটি ভাল বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন
- (ঘ) একাধিক কোট রঙ প্রয়োগ করুন

উত্তর: (গ) একটি ভাল বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন

৪. ছোট ছোট ফাটল মেরামত করার জন্য আপনার কী করা উচিত?

- (ক) ফাটলগুলি উপেক্ষা করুন
- (খ) ফাটলগুলির উপর রঙ ঢেলে দিন
- (গ) ফাটল ফিলার ব্যবহার করুন
- (ঘ) পুরো পৃষ্ঠটি পুনরায় রঙ করুন

উত্তর: (গ) ফাটল ফিলার ব্যবহার করুন

৫. খুলে/চটে যাওয়া রঙ এড়াতে রঙ প্রয়োগ করার সময় আপনার কী করা উচিত?

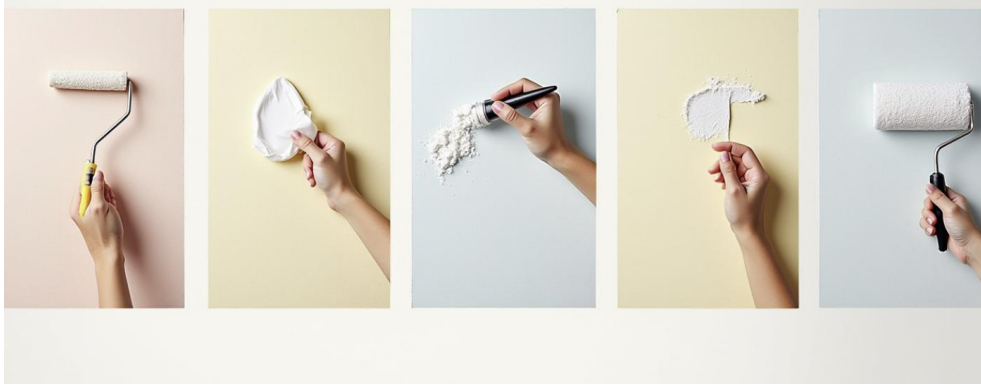
- (ক) রঙের উপর অতিরিক্ত চাপ দিন
- (খ) রঙ শুকিয়ে যাওয়ার আগে আসবাবপত্র সরান
- (গ) একটি প্রাইমার ব্যবহার করুন
- (ঘ) রঙের কোটগুলি দ্রুত প্রয়োগ করুন

উত্তর: (গ) একটি প্রাইমার ব্যবহার করুন

টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.১ : সিলার প্রয়োগ করা

পদক্ষেপ

১. প্রয়োজনীয় PPE সংগ্রহ করুন এবং পরিধান করুন
২. প্রয়োজনীয় টুলস এবং ম্যাটেরিয়াল সংগ্রহ করুন
৩. পুরানো রঙ, ময়লা, বা ধুলো অপসারণ করার জন্য দেয়াল পরিষ্কার করুন।
৪. স্যান্ডপেপার ব্যবহার করে দেয়ালের পৃষ্ঠটি মসৃণ করুন।
৫. দেয়ালে কোনো ফাটল বা গর্ত থাকলে, সেগুলো মেরামত করুন।
৬. মেঝে এবং আসবাবপত্রকে সিলার থেকে রক্ষা করার জন্য প্লাস্টিকের শিট দিয়ে ঢেকে দিন।
৭. প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলি অনুযায়ী সিলার মিশ্রণ করুন।
৮. ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে সিলার দেয়ালে প্রয়োগ করুন।
৯. সিলার সমস্ত কোণ এবং ক্রেভাসে পৌঁছায় তা নিশ্চিত করুন।
১০. সিলার প্রয়োগ করার পর, এটি শুকিয়ে যাওয়ার জন্য নির্দেশিত সময় অপেক্ষা করুন।



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: সিলার প্রয়োগ করা

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	জোড়া	০১
২	মাস্ক	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১
৩	সুরক্ষা চশমা	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	জোড়া	০১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১	সিলার	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১
২	ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১
৩	রোলার	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১
৪	ট্রে	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১
৫	পানি	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	প্রয়োজন অনুসারে	
৬	স্যান্ডপেপার	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১
৭	স্ক্র্যাপার	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১
৮	প্লাস্টিকের শিট	স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে	সংখ্যা	০১

শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করতে পারবে ২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা হয় অথবা কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে সংরক্ষণ করতে পারবে ৩. বর্জ্য এবং স্ক্যাপ কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে নিরসন করতে পারবে ৪. টুলস এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ/ একত্রিত করতে পারবে ৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> ১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ ২. সিবিএলএম ৩. হ্যান্ডআউটস ৪. ল্যাপটপ ৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার ৭. ইন্টারনেট সুবিধা ৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার ৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা ২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা ৩. বর্জ্য এবং স্ক্যাপ, কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে অপসারণকরা ৪. টুলস এবং ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ ৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী টুলস এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ, পরিষ্কার ও সংরক্ষণ করা
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. আলোচনা (Discussion) ২. উপস্থাপন (Presentation) ৩. প্রদর্শন (Demonstration) ৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice) ৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice) ৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work) ৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving) ৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> ১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) ২. প্রদর্শন (Demonstration) ৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning) ৪. পোর্টফলিও (Portfolio)

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ৩ : কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করতে পারবে

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

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগন যে প্রশিক্ষণ উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্ক -৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা

ইনফরমেশন শীট (Information Sheet): ৩ : কাজের জায়গা রক্ষণাবেক্ষণ এবং টুলস ও সরঞ্জামাদি সংরক্ষণ করা




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

- ৩.১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা
- ৩.২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা
- ৩.৩. বর্জ্য এবং স্ক্র্যাপ, কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে অপসারণকরা
- ৩.৪. টুলস এবং ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ
- ৩.৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী টুলস এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ, পরিষ্কার ও সংরক্ষণ করা

৪.১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা

ধাতব সারফেসে রঙ করার পর কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করার জন্য নির্দেশিকা প্রদান করে।

প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম

পরিষ্কারের কাপড়	
ঝাড়ু	
ডাস্টপ্যান	

পদক্ষেপ:

কাজের এলাকা পরিষ্কার করুন

- রঙ করার কাজ শেষ করার পর, কাজের এলাকা পরিষ্কার করুন।
- ব্যবহৃত সরঞ্জাম এবং প্লাস্টিকের শিট পরিষ্কার করুন বা অপসারণকরুন।
- কাজের জায়গার আশে পাশে পড়ে থাকা রঙের ছিটে মুছে ফেলুন।

৪.২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা

এই তথ্যপত্রটি ধাতব সারফেসের উপর রঙ করার পর অব্যবহৃত সামগ্রী পুনঃব্যবহার বা কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে সংরক্ষণ করার জন্য নির্দেশিকা প্রদান করে।

প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম

- প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রাম
- লেবেল করার টেপ বা সরঞ্জাম
- মার্কার
- রঙ (যদি থাকে)
- সরঞ্জামের জন্য সংরক্ষণ বাক্স (প্রয়োজনে)

পদক্ষেপ:

১. অব্যবহৃত সামগ্রী শ্রেণীবদ্ধ করুন

- রঙ করার কাজ শেষ করার পর, ব্যবহৃত এবং অব্যবহৃত সামগ্রী আলাদা আলাদাভাবে সাজিয়ে রাখুন।
- অব্যবহৃত সামগ্রীগুলিকে ধরণ, আকার এবং ব্যবহারের উপর ভিত্তি করে শ্রেণীবদ্ধ করুন।

২. পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রী চিহ্নিত করুন

- প্লাস্টিক, কাগজ, ধাতু এবং কাচের মতো পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রীগুলি চিহ্নিত করুন।
- পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রীগুলি পৃথক প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রামে সংগ্রহ করুন।
- স্থানীয় পুনঃব্যবহার নীতিমালা অনুযায়ী পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রীগুলি সঠিকভাবে চিহ্নিত করুন।

৩. অব্যবহৃত সরঞ্জাম সংরক্ষণ করুন

- রঙের ব্রাশ, রোলার, ট্রে এবং অন্যান্য সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।
- ভেজা সরঞ্জামগুলি সম্পূর্ণ শুকিয়ে নিন।
- সরঞ্জামগুলিকে তাদের আকার এবং ধরণ অনুযায়ী সাজান।
- প্রয়োজনে, সরঞ্জামগুলি সুরক্ষিত রাখার জন্য সংরক্ষণ বাক্স বা ড্রাম ব্যবহার করুন।

৪. সামগ্রী লেবেল / ট্যাগ করুন

- পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রী এবং অব্যবহৃত সরঞ্জামের জন্য প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রামগুলি স্পষ্টভাবে লেবেল করুন।

- লেবেলে সামগ্রীর ধরণ, ব্যবহারের তারিখ এবং মেয়াদোত্তীর্ণের তারিখ (প্রযোজ্য হলে) অন্তর্ভুক্ত করুন।

৫. সংরক্ষণ

- পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রী এবং অব্যবহৃত সরঞ্জামগুলি শুষ্ক, পরিষ্কার এবং ঠান্ডা পরিবেশে সংরক্ষণ করুন।
- সরাসরি সূর্যালোক, তীব্র তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতা থেকে সামগ্রীগুলি রক্ষা করুন।
- নিয়মিতভাবে সামগ্রীর অবস্থা পরীক্ষা করুন এবং প্রয়োজনে মেরামত বা প্রতিস্থাপন করুন।

৪.৩. বর্জ্য এবং ক্ষয়্যাপ কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে অপসারণ করা

এই তথ্যপত্রটি খাতব সারফেসে রঙ করার সময় উৎপন্ন বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলি অনুসারে অপসারণকরার জন্য নির্দেশিকা প্রদান করে।

প্রয়োজনীয় সরঞ্জামঃ

- বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ সংগ্রহের জন্য প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রাম
- নিরাপত্তা সরঞ্জাম (এপ্রোন), চশমা, মাস্ক
- পরিষ্কারের কাপড়
- ঝাড়ু
- ডাস্টপ্যান

পদক্ষেপ :

১. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ শ্রেণীবদ্ধ করুন

- রঙ করার কাজ শেষ করার পর, ব্যবহৃত ব্রাশ, রোলার, ট্রে, প্লাস্টিকের শিট, ড্রামের ঢাকনা এবং অন্যান্য সরঞ্জামগুলি পৃথক করুন।
- ব্যবহৃত রঙের খালি কৌটা, ধুলো, এবং ময়লা পৃথক করুন।
- বিপজ্জনক বর্জ্য, যেমন জ্বলন্ত তরল পদার্থ, রাসায়নিক পদার্থ এবং বিষাক্ত পদার্থ পৃথক করুন।

২. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ লেবেল করুন

- প্রতিটি ধরনের বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপের জন্য প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রাম স্পষ্টভাবে লেবেল করুন।
- লেবেলে বর্জ্যের ধরণ, উৎপত্তি, এবং মেয়াদোত্তীর্ণের তারিখ (প্রযোজ্য হলে) অন্তর্ভুক্ত করুন।

৩. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ অপসারণকরুন

- ব্যবহৃত ব্রাশ, রোলার এবং ট্রে থেকে ময়লা পরিষ্কার করুন।
- ব্যবহৃত রঙের কৌটা, ধুলো, এবং ময়লা স্থানীয় নির্দেশাবলি অনুসারে অপসারণ করুন।
- বিপজ্জনক বর্জ্য স্থানীয় নির্দেশাবলি অনুসারে নিরাপদভাবে অপসারণ করুন।
- প্লাস্টিকের শিট, ড্রামের ঢাকনা এবং অন্যান্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য সামগ্রী পুনর্ব্যবহারের জন্য উপযোগী করুন।

8.8. টুলস এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ/ একত্রিত করা

এই তথ্যপত্রটি ধাতব সারফেসে রঙ করার পর সকল টুলস এবং সরঞ্জামগুলি তালিকা অনুযায়ী সংগ্রহ/ একত্রে একস্থানে জড়ো করতে পারবে

ব্যবহৃত টুল এবং সরঞ্জাম সমূহের তালিকাঃ

সরঞ্জাম	ব্যবহার
ঝাড়ু	রঙ করার আগে ও পরে কাজের জায়গা পরিষ্কার করার জন্য।
ডাস্টপ্যান	ঝাড়ু দিয়ে ঝাড়া পরিষ্কার করার জন্য।
ওয়্যার ব্রাশ	পুরানো রং বা জং সরানোর জন্য।
স্যান্ড পেপার/ ইমারি পেপার	পৃষ্ঠতল মসৃণ করার জন্য।
স্যান্ডার (প্রয়োজনে)	বড় পৃষ্ঠতল দ্রুত মসৃণ করার জন্য।
টেপ	বিভিন্ন জিনিস আটকানোর জন্য।
প্লাস্টিকের শিট	রঙ লাগানো জায়গা ছাড়া অন্য জায়গা রক্ষা করার জন্য।
ড্রপ ক্লথ	ফ্লোর বা অন্য কোনো পৃষ্ঠ রঙ থেকে রক্ষা করার জন্য।
সাবান ও পানি	হাত ও সরঞ্জাম পরিষ্কার করার জন্য।
ডিগ্রিজার	পৃষ্ঠতল থেকে চর্বি বা তেল সরানোর জন্য।
রঙের ব্রাশ (বিভিন্ন আকার)	বিভিন্ন আকারের পৃষ্ঠতলে রং লাগানোর জন্য।
রঙের রোলার (বিভিন্ন আকার)	বড় পৃষ্ঠতলে রং লাগানোর জন্য।
রঙের ট্রে	রঙ নিয়ে কাজ করার জন্য।
রঙের মেশানোর স্টিক	রং মেশানোর জন্য।
ন্যাপকিন	রঙ মোছা বা ছিটিয়ে পড়া রং পরিষ্কার করার জন্য।
জার/ বাকেট	রং রাখার জন্য।
স্কেল	পরিমাণ মাপার জন্য।
লেবেলিং সরঞ্জাম/ ট্যাগ পেপার	বিভিন্ন ধরনের রং চিহ্নিত করার জন্য।
সুরক্ষা সরঞ্জাম সমূহ (মাস্ক, গ্লাভস, চশমা)	নিরাপত্তার জন্য।
পরিষ্কারের কাপড়	রং মোছার জন্য।
পিউমিক স্টোন/ ঝামা পাথর	পুরানো রং বা জং সরানোর জন্য।

পাট্টি নাইফ	পাট্টি লাগানোর জন্য।
রঙের কৌটা	রং সংরক্ষণের জন্য।
রঙের খিনার	রং পাতলা করার জন্য।

তালিকা অনুযায়ী টুলস এবং সরঞ্জাম গুলি আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখুন এবং পরবর্তী কার্যক্রম এর প্রস্তুত রাখুন।

৪.৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী সরঞ্জামাদি পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করা

এই ইনফরমেশন শিটটি আপনাকে প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী সরঞ্জামাদি পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে শিখতে সাহায্য করবে।

পরিষ্কার

• কাজের সরঞ্জাম

- ব্যবহারের পরে সরঞ্জামগুলি থেকে ধুলোবালি, রঙ এবং অন্যান্য ময়লা পরিষ্কার করতে একটি শুষ্ক কাপড় বা ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- জল এবং হালকা ডিটারজেন্ট দিয়ে সরঞ্জামগুলি ধুয়ে নিন, তারপর ভালোভাবে শুকিয়ে নিন।
- ধাতব সরঞ্জামগুলিকে জং থেকে রক্ষা করার জন্য তেল দিয়ে মুছুন।

• পেইন্টিং সরঞ্জাম

- ব্যবহারের পরে তাড়াতাড়ি ব্রাশ এবং রোলারগুলি পরিষ্কার করুন যাতে রঙ শক্ত না হয়।
- পেইন্টের ধরণ অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষ্কারক ব্যবহার করুন।
- ব্রাশ এবং রোলারগুলি পরিষ্কার করার জন্য, পরিষ্কারক দিয়ে একটি পাত্রে ডুবিয়ে, তারপর ভালোভাবে ধুয়ে ফেলুন।
- ব্রাশ এবং রোলারগুলিকে সম্পূর্ণ শুকিয়ে যাওয়ার জন্য ঝুলিয়ে রাখুন।

• ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জাম

- ব্যবহারের আগে এবং পরে ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি থেকে ধুলো এবং ময়লা পরিষ্কার করুন।
- ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করার জন্য কখনই জল বা অন্যান্য তরল ব্যবহার করবেন না।
- পরিষ্কার করার জন্য একটি শুষ্ক কাপড় বা ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলিকে শুষ্ক জায়গায় সংরক্ষণ করুন।

সংরক্ষণ

- সরঞ্জামগুলি ধুলো, ময়লা এবং আর্দ্রতা থেকে দূরে রাখুন।
- সরঞ্জামগুলিকে আলাদা আলাদাভাবে স্ব-স্ব জায়গায় এমনভাবে সংরক্ষণ করুন যাতে তারা একে অপরের সাথে টক্কর বা ঘষা না লাগে।
- ধারালো সরঞ্জামগুলির জন্য সুরক্ষা কভার ব্যবহার করুন।
- ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলিকে শুষ্ক জায়গায় সংরক্ষণ করুন।

সেলফ চেক (Self Check)-৩: কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা

১. কাজ শেষে খাতব টুলসগুলি পরিক্ষার করার কাজে নিচের কোনটি ব্যবহার করবো?

- (ক) অয়্যার ব্রাশ
- (খ) মার্কিন কাপড়
- (গ) ইমারি পেপার
- (ঘ) উপরের সবগুলি

২. কাজ শেষে ব্যবহৃত টুলস এবং সরঞ্জামগুলি কিভাবে রাখবো?

- (ক) সবগুলি এক জায়গায় রাখবো
- (খ) আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখবো
- (গ) ফেলে দিব
- (ঘ) উপরের সব

৩. খাতব টুলস ও সরঞ্জামগুলি রক্ষণাবেক্ষণের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা উচিত?

- (ক) পানি
- (খ) তেল বা গ্রিজ
- (গ) পলিথিন পেপার
- (ঘ) উপরে সব

৪. কাজের জায়গায় আশে পাশে রঙের ছিটে পরা থেকে রক্ষা করার জন্য কি ব্যবহার করবো?

- (ক) প্লাস্টিক শিট
- (খ) টেপ
- (গ) পলিথিন শিট
- (ঘ) উপরের সবগুলি

৫. ইলেক্ট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি পরিক্ষারের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা যাবে না?

- (ক) পানি
- (খ) ব্রাশ
- (গ) শুকনা কাপড়
- (ঘ) কোনটাই না।

উত্তর পত্র (Answer Key)- ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদী রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা

১. কাজ শেষে ধাতব টুলসগুলি পরিষ্কার করার কাজে নিচের কোনটি ব্যবহার করবো?

- (ক) অয়্যার ব্রাশ
- (খ) মার্কিন কাপড়
- (গ) ইমারি পেপার
- (ঘ) উপরের সবগুলি
- উঃ ঘ) উপরের সবগুলি

২. কাজ শেষে ব্যবহৃত টুলস এবং সরঞ্জামগুলি কিভাবে রাখবো?

- (ক) সবগুলি এক জায়গায় রাখবো
- (খ) আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখবো
- (গ) ফেলে দিব
- (ঘ) উপরের সব
- উঃ আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখবো

৩. ধাতব টুলস ও সরঞ্জামগুলি রক্ষণাবেক্ষণের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা উচিত নহে?

- (ক) পানি
- (খ) তেল বা গ্রিজ
- (গ) পলিথিন পেপার
- (ঘ) উপরে সব
- উঃ ক) পানি

৪. কাজের জায়গায় আশে পাশে রঙের ছিটে পরা থেকে রক্ষা করার জন্য কি ব্যবহার করবো?

- (ক) প্লাস্টিক শিট
- (খ) টেপ
- (গ) পলিথিন শিট
- (ঘ) উপরের সবগুলি
- উঃ ঘ) উপরের সবগুলি

৫. ইলেক্ট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি পরিষ্কারের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা যাবে না?

- (ক) পানি
- (খ) ব্রাশ
- (গ) শুকনা কাপড়
- (ঘ) কোনটাই না
- উঃ ক) পানি

টাস্ক শিট (Task Sheet)-৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা ধাপ

১. কাজের এলাকা পরিষ্কার করুন

- সরঞ্জাম ও আসবাবপত্র সরিয়ে ফেলুন।
- ঝাড়ু দিয়ে মেঝে পরিষ্কার করুন এবং ডাস্টপ্যান দিয়ে ধুলো ও ময়লা তুলুন।
- ভেজা কাপড় দিয়ে মেঝে, দেয়াল, ছাদ পরিষ্কার করুন।
- সাবান ও পানি প্রয়োগ করে প্রয়োজনে পরিষ্কার করুন।
- ডিগ্রিজার প্রয়োগ করে তেল বা চর্বি দূর করুন।

২. পৃষ্ঠতল প্রস্তুত করুন

- ধুলো, তেল, চর্বি ইত্যাদি অপসারণ করুন।
- বালি দিয়ে ঘষে মসৃণ করুন।
- ফাটল বা গর্ত মেরামত করুন।
- প্রয়োজনে প্রাইমার প্রয়োগ করুন।

৩. কাজের এলাকা রক্ষা করুন

- মেঝে ও আসবাবপত্র ঢেকে দিন প্লাস্টিক শীট দিয়ে।
- দরজা, জানালার চারপাশে টেপ লাগান।

৪. ব্যক্তিগত নিরাপত্তা নিশ্চিত করুন

- গ্লাভস, মাস্ক, চশমা পরুন।
- বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন।
- রঙের লেবেলের নিরাপত্তা নির্দেশনা অনুসরণ করুন।

৫. কাজ শেষের পর পরিষ্কার করা

- ব্যবহৃত টুলস ও ম্যাটেরিয়াল পরিষ্কার/নিষ্পত্তি করুন।
- ছিটে পড়া রঙ পরিষ্কার করুন।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	সুরক্ষাচশমা	টি	১
৩	মাস্ক	টি	১
৪	এপ্রোন	টি	১
৫	নিরাপত্তা জুতা	জোড়া	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	পরিষ্কারের কাপড়	টি	১
২	ঝাড়ু	টি	১
৩	ডাস্টপ্যান	টি	১
৪	বালতি	টি	১
৫	ব্রাশ (বালি দেওয়ার)	টি	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	সাবান	গ্রাম	প্রয়োজন অনুযায়ী
২	পানি	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩	ডিগ্রিজার	মিলি	প্রয়োজন অনুযায়ী
৪	টেপ	রোল	১
৫	প্লাস্টিক শীট	মিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী

দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষার্থী নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্মদক্ষতা মূল্যায়ন করবে এবং সক্ষম হলে “হ্যাঁ” এবং সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিকচিহ্ন দিন।		
কর্মদক্ষতা মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী ও এইচএস অনুশীলন অনুসরণ করা হয়েছে		
কাজের ধরণ অনুযায়ী পিপিই পরিধান করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজন অনুসারে টুলস্ এবং ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজন অনুসারে প্রয়োজনীয় মালামাল ও উপকরণ সংগ্রহ করা হয়েছে		
সারফেসকে ঝামা পাথর দিয়ে ঘষা হয়েছে		
মর্টার ড্রপিং মুক্ত করতে সারফেসগুলো পুঞ্জানুপুঞ্জভাবে পরিষ্কার করা হয়েছে		
ত্রুটিযুক্ত ও পুরানো সারফেসকে প্রয়োজনীয় উপকরণ দিয়ে মেরামত করা হয়েছে।		
দেয়ালে ড্যাম, লোনা মুক্ত করার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে সিলার প্রয়োগ করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পুরো সারফেসে লাইন পুটি প্রয়োগ করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস স্যান্ডিং করা হয়েছে		
প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিক্সড করা হয়েছে		
উপর্যুক্ত টুলস্ ব্যবহার করে সারফেসে ১ কোট রঙ /টপ কোট (নিম্ন ভিওসি) পেইন্ট প্রয়োগ করা হয়েছে		
ফাইন গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেস অনুযায়ী স্যান্ড করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী মধ্যম কোট অথবা ফাইনাল কোট প্রয়োগ করা হয়েছে		
আদর্শমানুসারে রঙ প্রয়োগের পর কোন ধরনের সমস্যা থাকলে তা পরীক্ষা করে প্রয়োজনে সংশোধন করা হয়েছে		
কাজ শেষে কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদিসমূহ রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা হয়েছে।		

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

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

রেফারেন্স (Reference)

১. Industrial Painting: Preparation and Application Techniques, Gordon G. Painton, 2017, 2nd Edition
২. Protective Coatings: Fundamentals of Chemistry and Composition, Clive H. Hare, 2020, 3rd Edition
৩. Paint and Surface Coatings: Theory and Practice, R. Lambourne, T.A. Strivens, 2005, 2nd Edition
৪. Corrosion Control Through Organic Coatings, Wilfred F. Hunt, Jr., 2018, 2nd Edition
৫. Coatings Technology Handbook, D. Satas, Arthur A. Tracton, 2016, 3rd Edition

সিবিএলএম প্রণয়ন

“অভ্যন্তরীণ প্লাস্টার সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্টিং এর কাজ সম্পন্ন করণ” (অকুপেশন: পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন) শীর্ষক কমপিউটার বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-9C (তারিখ: 15 জানুয়ারি 2024) এর অধীনে 2024 এর আগস্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	মো: হাসমত আলী বিশ্বাস	লেখক	০১৭১২৫৬১০৫৭ hasmotalibiswas8@gmail.com
০২	মোঃ সোলায়মান মিয়া	সম্পাদক	০১৭১৭০২৬৮৭৬ solaiman.cm.cu@gmail.com
০৩	খান মোহাম্মদ মাহমুদ হাসান	কো – অর্ডিনেটর	০১৭৪০-৮৭৮৯৭ kmmhasan@gmail.com
০৪	মো: মোফাজ্জেল হোসেন	রিভিউয়ার	০১৭২২ ৮৭৫৫৩৯ nsda.mofajjel@gmail.com
০৫	মোঃ আব্দুর রাজ্জাক		০১৭৪২৭৩৪৩১৩ razzaque159@gmail.com