



কম্পিউন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

## পেইন্টিং ফর কন্সট্রাকশন

লেভেল-২

মডিউল শিরোনাম: কন্সট্রাকশন পেইন্টিং টুলস্ ব্যবহার করা

**Module-2: Using Tools for Construction Painting**

মডিউল কোড: CBLM- OU-PNT-02-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](mailto:ec@nsda.gov.bd)

ওয়েবসাইট: [www.nsd.gov.bd](http://www.nsd.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।

“কম্পট্রাকশন পেইন্টিং টুলস এর ব্যবহার করা” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত পেইন্টিং ফর কম্পট্রাকশন, লেভেল- ২ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে পেইন্টিং ফর কম্পট্রাকশন, 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 কম্পট্রাকশন, 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 কম্প্রোকশন এর অন্যতম ইউনিট হচ্ছে কম্প্রোকশন পেইন্টিং টুলস এর ব্যবহার করা এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে পেইন্টিং ফর কম্প্রোকশনের জন্য হ্যান্ড টুলস এর ব্যবহার, পাওয়ার টুলস এর ব্যবহার, টুলস ও এবং বেসিক প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন , কাজের জায়গা টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ 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 উল্লিখিত 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 .....	i
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা .....	v
মডিউলের বিষয়বস্তু .....	১
<b>শিখনফল (Learning Outcome)- ১: টুলস শনাক্ত করতে পারবে.....</b>	<b>২</b>
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities): টুলস শনাক্ত করতে পারবে.....	৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: টুলস শনাক্ত করতে পারবে.....	৪
সেলফ চেক (Self Check)-১: টুলস শনাক্ত করতে পারবে .....	৭
উত্তরপত্র (Answer Key) -১: টুলস শনাক্ত করতে পারবে.....	৮
জব-শিট (Job Sheet)-১.১: হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত কর .....	৯
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ১.১: হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত কর.....	১০
জব-শিট (Job Sheet)-১.২: পাওয়ার টুলস চিহ্নিত কর.....	১১
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ১.২: পাওয়ার টুলস চিহ্নিত কর.....	১২
<b>শিখনফল (Learning Outcome)- ২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে .....</b>	<b>১৩</b>
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে.....	১৪
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১.২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে.....	১৫
সেলফ চেক (Self Check)-২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে .....	১৯
উত্তরপত্র (Answer Key) -২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে.....	২০
জব-শিট (Job Sheet)-২.১: পেইন্টিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই সংগ্রহ ও পরিধান কর .....	২১
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ২.১: পেইন্টিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই সংগ্রহ ও পরিধান কর .....	২২
জব- শিট (Job Sheet)-২.২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত এবং ব্যবহার কর .....	২৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ২.২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত করে ব্যবহার কর... ..	২৪
<b>শিখনফল (Learning Outcome) - ৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে.....</b>	<b>২৫</b>
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে.....	২৬
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে .....	২৭
সেলফ চেক (Self Check)-৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে.....	৩১
উত্তরপত্র (Answer key)-৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে.....	৩২
জব-শিট (Job Sheet)-৩.১: পেইন্টিং কাজের জন্য সেন্ডার মেশিন এর ব্যবহার কর.....	৩৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: পেইন্টিং কাজের জন্য সেন্ডার মেশিন ব্যবহার কর .....	৩৪
জব-শিট (Job Sheet)-৩.২: পেইন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার কর.....	৩৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.২: পেইন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার কর.....	৩৭
জব-শিট (Job Sheet)-৩.৩: পেইন্টিং কাজের জন্য অটো রোলার ব্যবহার কর .....	৩৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.৩: পেইন্টিং কাজের জন্য অটো রোলার ব্যবহার কর.....	৩৯
<b>শিখনফল (Learning Outcome) - ৪: বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে .....</b>	<b>৪০</b>
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪: শিখনফল -বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে. ..	৪২
সেলফ চেক (Self Check) - ৪: বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে .....	৪৬
উত্তরপত্র (Answer key)-৪: বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে.....	৪৭
জব-শিট (Job Sheet) - ৪.১ পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কর .....	৪৮

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) - ৪.১: পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কর	৪৯
জব-শিট (Job Sheet) - ৪.২: পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং কর	৫০
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) - ৪.২: পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং কর	৫১
<b>শিখনফল (Learning Outcome)- ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে</b>	<b>৫২</b>
প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে	৫৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet)- ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে	৫৪
সেলফ চেক (Self Check) ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে	৬৩
উত্তরপত্র (Answer Key)-৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে	৬৪
জব শিট (Job Sheet) ৫.১ কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর	৬৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) -৫.১ কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর।	৬৬
জব শিট (Job Sheet)- ৫.২ ওয়ার্কপ্লেনের বর্জ্য নিষ্কাশন কর	৬৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)-৫.২ ওয়ার্কপ্লেনের বর্জ্য নিষ্কাশন কর	৬৮
<b>দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)</b>	<b>৬৯</b>

## মডিউলের বিষয়বস্তু

ইউ ও সি শিরোনাম: কম্প্রোকশন পেইন্টিং টুলস এর ব্যবহার

ইউ ও সি কোড: OU-PNT-02-L2-V1

মডিউল শিরোনাম: কম্প্রোকশন পেইন্টিং টুলস ব্যবহার করা

**মডিউলের বর্ণনা:** এই মডিউলটিতে কম্প্রোকশন পেইন্টিং টুলস ব্যবহার করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও আচরণ (কেএসএ) সম্পর্কে অবহিত করা হয়েছে। এতে পেইন্টিং কম্প্রোকশনের জন্য টুলস এবং ইকুইপমেন্ট গুলো শনাক্ত, হ্যান্ড টুল এর ব্যবহার, পাওয়ার টুলস এর ব্যবহার, টুলস এর বেসিক প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন, কাজের জায়গা টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার, এবং সংরক্ষণ করার প্রয়োজনীয় দক্ষতাসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

**নমিনাল সময়: ৫০ ঘন্টা।**

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

১. টুলস শনাক্ত করতে পারবে
২. হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে
৩. পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে
৪. টুলস এর বেসিক প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে
৫. কাজের জায়গা টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ ও রক্ষনাবেক্ষন করতে পারবে

### অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া (Assessment Criteria)

১. হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত করা হয়েছে
২. পাওয়ার টুলস চিহ্নিত করা হয়েছে
৩. টুলস প্রয়োগ সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে
৪. ওএসএইচ অনুসরণ করা এবং কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পিপিই পরা হয়েছে
৫. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে কাজের জন্য হাত টুলস প্রস্তুত করা হয়েছে
৬. হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করার সময় সঠিক হ্যান্ড-আই সমন্বয় করা হয়েছে
৭. ব্যবহারের আগে, এবং পরে নিরাপত্তা প্রয়োজনীয়তা মেনে চলা হয়েছে
৮. অনিরাপদ বা ত্রুটিপূর্ণ টুলস চিহ্নিত করা এবং কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী মেরামতের জন্য চিহ্নিত করা হয়েছে
৯. পাওয়ার টুলস প্রস্তুতকারকের নির্দেশ অনুযায়ী প্রস্তুত করা হয়েছে
১০. সুরক্ষা পদ্ধতি অনুসরণ করে সরঞ্জামগুলি পাওয়ার উৎসের সাথে সংযুক্ত করা হয়েছে
১১. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং প্রসিডিউর (SOP) অনুসরণ করে পাওয়ার টুল ব্যবহার করা হয়েছে
১২. সরঞ্জাম মান পদ্ধতি অনুযায়ী পরিষ্কার করা হয়েছে
১৩. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে সরঞ্জামগুলি পরিদর্শন করা এবং সুপারভাইজারকে রিপোর্ট করা হয়েছে
১৪. সরঞ্জামগুলি উপযুক্ত লুব্রিকেন্ট দিয়ে লুব্রিকেন্ট করা হয়েছে
১৫. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করতে সক্ষম হয়েছে
১৬. প্রস্তুত কারকের নির্দেশনা অনুযায়ী যন্ত্রপাতি হলো পরিষ্কার করতে সক্ষম হয়েছে
১৭. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী যন্ত্রপাতি স্টোর করতে সক্ষম হয়েছে

**শিখনফল (Learning Outcome): ১ টুলস শনাক্ত করতে পারবে**

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত করা হয়েছে</li> <li>২. পাওয়ার টুলস চিহ্নিত করা হয়েছে</li> <li>৩. টুলস প্রয়োগ সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• ল্যাপটপ</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>• প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্ট</li> <li>• প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়ালস ও কনজিউমেবলস</li> <li>• পিপিই</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. টুলস এর সংজ্ঞা ও শ্রেণীবিন্যাস করা</li> <li>২. বিল্ডিং পেইন্টিং ওয়ার্ক এ ব্যবহৃত টুলসের তালিকা</li> <li>৩. পেইন্টিং টুলস ও সরঞ্জামাদির ব্যবহারের ক্ষেত্র</li> </ol>
জব/ টাস্ক/ অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. হ্যান্ড টুলস এবং পাওয়ার টুলস শনাক্ত কর এবং ব্যবহার উল্লেখ কর</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

## প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities): টুলস শনাক্ত 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 “টুলস শনাক্ত করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবে।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১- টুলস শনাক্ত করতে পারবে।
৩. সেলফ চেক 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. নিয়োক্ত জব/ টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/ টাস্ক সম্পাদন কর জব শিট ১.১- হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত কর। স্পেসিফিকেশন শিট ১.১ হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত কর। জব শিট ১.২-পাওয়ার টুলস চিহ্নিত কর। স্পেসিফিকেশন শিট ১.২ পাওয়ার টুলস চিহ্নিত কর।

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: টুলস শনাক্ত করতে পারবে

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

- ১.১. টুলস এর সংজ্ঞা ও শ্রেণীবিন্যাস করতে পারবে
- ১.২. কম্প্রট্রাকশন পেইন্টিং কাজে ব্যবহৃত টুলসের তালিকা করতে পারবে
- ১.৩. পেইন্টিং টুলস ও সরঞ্জামাদির ব্যবহারের ক্ষেত্র তৈরী করতে পারবে

### ১.১ টুলস এর সংজ্ঞা

টুলস বলতে কাজের যন্ত্রপাতি বুঝায়, যে সকল যন্ত্রপাতির মাধ্যমে কার্য সম্পাদন করা হয় তাকে টুলস বলে। অন্যভাবে বললে ইহা এক ধরনের ডিভাইস যাহা কোন লক্ষ্য অর্জনের জন্য ব্যবহার করা হয় সহজে বহন যোগ্য। এক স্থান থেকে অন্য স্থানে নিয়ে কাজ সম্পাদন করা যায় তাকে টুলস বলে।

টুলসকে সাধারণত দুই শ্রেণীতে ভাগ করা হয়েছে। যেমন-

- ক. হ্যান্ড টুলস
- খ. পাওয়ার টুলস

#### ক. হ্যান্ড টুলস

যে সমস্ত টুলস হাত বা পায়ের সাহায্যে কায়িক শক্তিতে চালনা করে কার্যক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয় সেগুলিই হ্যান্ড টুলস বলা হয়।

#### খ. পাওয়ার টুলস

যে সমস্ত টুলস হাত বা পায়ের সাহায্যে কায়িক শক্তির পরিবর্তে বৈদ্যুতিক শক্তি ব্যবহার করে কার্যক্ষেত্রে চালনা করা হয় সেগুলি পাওয়ার টুলস বলা হয়।

### ১.২ কম্প্রট্রাকশন পেইন্টিং ওয়ার্কে ব্যবহৃত টুলসের তালিকা

ক. কম্প্রট্রাকশন পেইন্টিং কাজের হ্যান্ড টুলস এর তালিকা

পেইন্ট ব্রাশ	রোলার	স্ক্যাপার
		
পাট্টি নাইফ	স্প্যাচুলা	মিস্কার স্টিক

		
ফ্ল্যাট স্ক্র ড্রাইভার	বলপিন হাতুড়ি	লাইফলাইন এবং অ্যাঙ্করেজ
		
পেইন্ট ট্রে	তারের ব্রাশ	জার / বালতি
		
পিউমিক স্টোন	ফুলের ঝাড়ু	মেজারিং টেপ
		

খ. কম্প্রোকশন পেইন্টিং কাজের পাওয়ার টুলস এর তালিকা

		
স্যান্ডার মেশিন	মাল্টিপারপাস মিক্সার	অটো রোলার
কম্প্রেসার উইথ স্প্রেগান		ডাস্ট কালেক্টর



### ১.৩ পেইন্টিং টুলস ও সরঞ্জামাদির ব্যবহারের ক্ষেত্র

<p><b>প্লাস্টার সারফেস</b> প্লাস্টার সারফেসে রঙ করার জন্য বিভিন্ন ধরনের পেইন্টিং টুলস ও সরঞ্জামাদি ব্যবহার করা হয়। কারণ রঙ করার আগে সারফেসকে রঙ করার উপযোগী করে তুলতে হয় আর এই উপযোগী করে তোলার জন্য পেইন্টিং টুলস ও সরঞ্জামাদি ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>উডেন সারফেস</b> বোর্ড বা কাঠ সারফেস সুখ ফিনিশিং করার জন্য বিশেষ কিছু টুলস ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>মেটাল সারফেস</b> মেটাল সারফেসে রঙ করা এবং মসূন করার জন্য পেইন্টিং টুলস ও সরঞ্জামাদি ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>প্লাস্টিক সারফেস</b> নতুন প্লাস্টার সারফেসে রঙ করা এবং মসূন করার জন্য পেইন্টিং টুলস ও সরঞ্জামাদি ব্যবহার করা হয়।</p>	

## সেলফ চেক (Self-Check)-১: টুলস শনাক্ত করতে পারবে

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে নিচের ছবি দেখে নাম লিখ-

নাম		নাম	
নাম		নাম	
নাম		নাম	

উত্তরপত্র (Answer Key) -১: টুলস শনাক্ত করতে পারবে

নাম	রোলার	নাম	স্ক্যাপার
			
নাম	স্যান্ডার মেশিন	নাম	অটো রোলার
			
নাম	পেইন্ট ব্রাশ	নাম	তারের ব্রাশ
			

## জব-শিট (Job Sheet)-১.১: হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত কর

**উদ্দেশ্য:** হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত করতে পারবে।

**কাজের ধারাবাহিকতা**

ধাপ ১ - কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত কর এবং পিপিই পরিধান কর।

ধাপ ২ - প্রয়োজনীয় টুলস সংগ্রহ কর।

ধাপ ৩ - হ্যান্ড টুলস গুলো নিদিষ্ট স্থানে রাখ।

ধাপ ৪ - হ্যান্ড টুলস গুলো আইটেম অনুযায়ী আলাদা কর।

ধাপ ৫ - হ্যান্ড টুলস গুলো আলাদা করে নাম অনুযায়ী সাজিয়ে রাখো।

ধাপ ৬ - কাজ শেষ হলে সকল সরঞ্জাম সমূহ পরিষ্কার করে সংরক্ষণ কর।

ধাপ ৭ - ওয়ার্কপ্লেস পরিষ্কার কর।

**চিত্র:**

		
স্ক্রাপার	রোলার	পেইন্ট ব্রাশ
		
ভারের ব্রাশ	মেজারিং টেপ	ফুলের বাঁড়ু
		
পাট্টি নাইফ	স্প্যাচুলা	মাজারিং কাপ

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ১.১: হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত 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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	সেফটি বেলেট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	মেজারিং টেপ	স্টীল	সংখ্যা	০১
২.	মেজারিং কাপ	১০০, ২৫০, ৫০০ মি.লি ও ১ লিটার	সংখ্যা	০১
৩.	পিউমিক স্টোন	৪০, ৬০, ৮০, ১২০ গ্রেডের	সংখ্যা	০১
৪.	সেন্ড পোপার/ ওয়াটার পেপার	৮০-১২০, ২৪০ গ্রেডের	সংখ্যা	০১
৫.	ইমারী ক্লথ	১০০-১২০ (১ নং ২নং)	সংখ্যা	০১
৬.	রোলার	৪ ইঞ্চি, ৯ ইঞ্চি	সংখ্যা	০১
৭.	পেইন্টিং ব্রাশ	১ থেকে ৪ ইঞ্চি	সংখ্যা	০১
৮.	স্ক্র্যাপার	২ থেকে ৩ ইঞ্চি	সংখ্যা	০১
৯.	তারের ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
১০.	মার্কিন ক্লথ	গজ	গজ	০২
১১.	ফুলের ঝাড়ু	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
১২.	স্প্যাচুলা	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
১৩.	ল্যাডার (মই)	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১

## জব-শিট (Job Sheet)-১.২: পাওয়ার টুলস চিহ্নিত কর

উদ্দেশ্য: পাওয়ার টুলস চিহ্নিত করতে পারবে।

### কাজের ধারাবাহিকতা

ধাপ ১ - কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত কর এবং পিপিই পরিধান কর।

ধাপ ২ - প্রয়োজনীয় টুলস সংগ্রহ কর।

ধাপ ৩ - পাওয়ার টুলস গুলো নিদিষ্ট স্থানে রাখো।

ধাপ ৪ - পাওয়ার টুলস গুলো আইটেম অনুযায়ী আলাদা কর।

ধাপ ৫ - পাওয়ার টুলস গুলো আলাদা করে নাম অনুযায়ী সাজিয়ে রাখো।

ধাপ ৬ - কাজ শেষ হলে সকল সরঞ্জাম সমূহ পরিষ্কার করে সংরক্ষণ কর।

ধাপ ৭ - ওয়ার্কপ্লেস পরিষ্কার কর।

### প্রয়োজনীয় চিত্র:

স্যান্ডার মেশিন	মাল্টিপারপাস মিস্ত্রার	অটো রোলার
		
কম্প্রেসার উইথ স্প্রেগান	ডাস্ট কালেক্টর	
		

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ১.২: পাওয়ার টুলস চিহ্নিত 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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	সেফটি বেল্ট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

**প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস**

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্ট	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	স্যাক্সার মেশিন	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	অটো রোলার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৩.	ডাস্ট কালেক্টর	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৪.	মাল্টিপারপাস মিস্সার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৫.	কম্প্রসার উইথ স্প্রে গান	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১

**শিখনফল (Learning Outcome)- ২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ওএসএইচ অনুসরণ করে কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পিপিই পরতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৩. হ্যান্ড টুল ব্যবহার করার সময় সঠিক হ্যান্ড-আই সমন্বয় প্রয়োগ করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৪. ব্যবহারের আগে, সময় এবং পরে নিরাপত্তা প্রয়োজনীয়তা মেনে চলতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৫. অনিরাপদ বা ত্রুটিপূর্ণ টুল চিহ্নিত করে কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী মেরামতের জন্য চিহ্নিত করতে সক্ষম হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● ল্যাপটপ</li> <li>● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>● পিপিই</li> <li>● প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্ট</li> <li>● প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়ালস ও কনজিউমেবলস</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি (এসওপি) অনুযায়ী টুলস ও সরঞ্জামের ব্যবহার</li> <li>২. টুলস হ্যান্ডেলিং এর ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা ও সাবধানতা</li> </ol>
জব/টাস্ক/অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মস্থলের কাযপদ্ধতি অনুযায়ী সঠিক নিরাপত্তা মেনে হ্যান্ডটুলস ব্যবহার করা</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আলোচনা (Discussion)</li> <li>● উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>● সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>● মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

**প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার 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।

<b>শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)</b>	<b>উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)</b>
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ২- পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ২ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর। উত্তরপত্র ২ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত কর।
৪. জব/ টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন কর জব শিট ২.১- পেইন্টিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই সংগ্রহ ও পরিধান কর। স্পেসিফিকেশন শিট ২.১- পেইন্টিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই সংগ্রহ ও পরিধান কর। জব শিট ২.২ - পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত এবং ব্যবহার কর। স্পেসিফিকেশন শিট ২.২- পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত এবং ব্যবহার কর।

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১.২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে




**শিখন উদ্দেশ্য (Objective):** এই ইনফরমেশন শিট পাঠে শিক্ষার্থীগণ-




- ২.১ স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি (এসওপি) অনুযায়ী টুলস ও সরঞ্জামের ব্যবহার
- ২.২ টুলস হ্যান্ডেলিং এর ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা ও সাবধানতা

### ২.১ স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি (এসওপি) অনুযায়ী টুলস ও সরঞ্জামের ব্যবহার





#### ক. পিপিইর ব্যবহার





স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা ঝুঁকি থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য কর্মী কর্তৃক পরিহিত বিশেষায়িত পোশাক বা সরঞ্জাম হলো নিরাপত্তা সরঞ্জাম (পিপিই) শরীরের বিভিন্ন অংশকে (চোখ, মাথা, মুখ, হাত, পা, এবং কান) সুরক্ষিত করার জন্য ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সরঞ্জাম তৈরী করা হয়।

<p><b>এ্যাপ্রোন</b> কর্মক্ষেত্রে কর্মী ধুলা বালি ও বিভিন্ন প্রকার কেমিক্যাল থেকে নিজের শরীরকে রক্ষা করার জন্য সাধারণত এ্যাপ্রোন ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>সেফটি গগলস</b> নতুন প্রাস্টার সারফেসে পিউমিক স্টেন দিয়ে ঘষা অথবা পুরাতন রঙ বা সারফেস থেকে ধুলা বালি অপসারণে জন্য স্যান্ড পেপার দিয়ে সারফেসে সেন্ডিং করা হয়। তখন কিছু ধুলা বালি বের হয়ে আসে তাই চোখের সুরক্ষার জন্য গগলস ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>সেফটি -সু</b> কম্প্রোকশন সাইডে রঙ করার সময় কিছু অপয়োজনীয় মালামাল বিল্ডিং এর ফ্লোরে অথবা বিল্ডিং এর বাহিরের অংশে পরে থাক, যেমন তারকাটা, ভাংগা কাঁচ, সিমেন্টের শক্ত বস্তু। এ সব থেকে পায়ে যেন কোন প্রকার সমস্যা না হতে পারে তাহার জন্য সেফটি সু ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>মাস্ক</b> কাজের সময় নাক ও মুখ দিয়ে বিষাক্ত রাসায়নিকের গন্ধ, ধুলাবালি ঢোকা প্রতিরোধ করার জন্য মাস্ক ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>সেফটি হেলমেট</b> এক্সটেরিয়র সারফেসে রঙ করার সময় ঝুলে উঠে কাজ করতে হয়। উপর থেকে পরে গিয়ে মাথা যেন কোন প্রকার ক্ষতি না হয়, মাথাকে রক্ষা করার জন্য সেফটি হেলমেট ব্যবহার করা হয়।</p>	

<p><b>রাবার হ্যান্ড গ্লোভস</b></p> <p>রঙের কাজ করার সময় অথবা সলভেন্ট বেসড এনামেল পেইন্ট করার সময় হাতের সুরক্ষায় হ্যান্ডগ্লোভস ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>হারনেস</b></p> <p>উচ্চতা থেকে পড়ে যাওয়া থেকে প্রতিরোধ করার জন্য হারনেস ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>সেফটি বেল্ট</b></p> <p>ঝুলে কাজ করার সময় নিজেকে বিপদ থেকে রক্ষা করার জন্য সেফটি বেল্ট ব্যবহার করা হয়।</p>	

**খ. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং পদ্ধতি অনুযায়ী হ্যান্ড টুলস এর ব্যবহার**

<p>মেজারিং টেপের ব্যবহার পরিমাপ করার জন্য মেজারিং টেপ ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>বলপিন হ্যামার ব্যবহার এই হ্যামারের মাথা বল এর মতো থাকায় এর নাম বলপিন হ্যামার। কোন কিছু আঘাত করা এবং ভীতরে ঢুকানোর জন্য বল পিন হ্যামার ব্যবহার করা হয়।</p>
	
<p>পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার সারফেসের কর্নারে অথবা ছোট গ্যাপ এ রং করার জন্য পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>রোলারের ব্যবহার সমতল পৃষ্ঠে রোলার ব্রাশ ব্যবহার করা হয় রোলার ব্রাশ ব্যবহারের ফলে একবারে অনেক জায়গা পেইন্ট করা যায় এটা আকারে বড় বিধায় একত্রে অনেক রং নেওয়া যায়।</p>
	
<p><b>স্ক্র্যাপারের ব্যবহার</b></p> <p>ঝুলেপরা পেইন্ট, পাট্টা নেওয়া এবং ময়লা পরিষ্কার করার জন্য স্ক্র্যাপার ব্যবহার করা হয়</p>	<p><b>তারের ব্রাশের ব্যবহার</b></p> <p>ছত্রাক, শৈওলা সারফেস থেকে ঘসে পরিষ্কার করার জন্য তারের ব্রাশ ব্যবহার করা হয়</p>

	
<p>বালতির ব্যবহার পেইন্ট মিশ্রণ করা জন্য বালতি ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>স্প্যাটুলার ব্যবহার স্প্যাটুলা হল একটি চওড়া, সমতল, নমনীয় ফলক যা প্লাস্টার এবং পেইন্ট সহ উপাদান মেশানো, ছড়ানো এবং উত্তোলন করতে ব্যবহৃত হয়।</p>
	
<p>পেইন্ট মিক্সিং স্টীকের ব্যবহার পেইন্ট মিক্সিং স্টীক পেইন্ট নাড়া চাড়া করার জন্য ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>পুটি নাইফ ব্যবহার রঙ করার আগে সারফেসে পাট্রি করার জন্য পাট্রি নাইফ ব্যবহার করা হয়।</p>
	
<p>ব্যবহার রঙ করার সময় কোন কিছু খোলার জন্য ফ্ল্যাট স্কু ড্রাইভার ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>ব্যবহার একজন শ্রমিক বুলে রং এর কাজ করতে গেলে যাহাতে পড়ে না যায় তাহা থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য লাইফলাইন ব্যবহার করা হয়।</p>
	
<p>ব্যবহার রঙ করার সময় সারফেস এ কোন ধরনের ময়লা থাকলে তা পরিষ্কার করার জন্য ফুলের বাঁড়ু ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>ব্যবহার রঙ করার আগে সারফেসকে ঘষে মসূন করার জন্য পিউমিক পাথর ব্যবহার করা হয়।</p>
	

গ. কর্মস্থলের চাহিদা অনুযায়ী হ্যান্ড টুলস তৈরির পদ্ধতি

কাজের আগে দেখতে হবে ওই কাজের জন্য কোন টুলস এর প্রয়োজন তাই কাজের জন্য ওই প্রয়োজনীয় টুলস সংগ্রহ করতে হবে সংগ্রহ করার পরে কাজের চাহিদা অনুযায়ী টুলস গুলো কাজের জন্য আলাদা আলাদা ভাবে তৈরী করে নিতে হবে । যদি হালকা মেইটেনেন্স যেমন: বাহির ব্যবহারের জন্য বাঁশ দিয়ে বুল, মাচা তৈরি করা, ব্রাশ বা রোলার পরিষ্কার করার প্রয়োজন হয় তাহা করে নিয়ে কাজের উপযোগী করে তুলতে হবে ।

ঘ. হ্যান্ড টুলস ব্যবহারে হাত এবং চোখ এর সমন্বয় এর প্রয়োজনীয়তা

হ্যান্ড টুলস ব্যবহারের সময় হাত এবং চোখ এর সমন্বয় করে কাজ করতে হবে কারণ হাত এবং চোখ এর সমন্বয় করে কাজ না করলে যে কোন ধরনের দুর্ঘটনা ঘটতে পারে, কাজের মান ঠিক না ও থাকতে পারে, সঠিক আউটপুট পাওয়া না যেতে পারে, কাজের বিঘ্ন ঘটতে পারে।

২.২ টুলস হ্যান্ডেলিং এর ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা ও সাবধানতা

ক. ব্যবহারের আগের নিরাপত্তা

- হ্যান্ড টুলস ব্যবহারের আগে সকল টুলস চেক করতে হবে
- হ্যান্ড টুলস ব্যবহারের আগে আইটেম অনুযায়ী আলাদা করতে হবে
- নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণের সাথে সমস্ত সরঞ্জাম ভাল অবস্থায় রাখা।
- কাজের জন্য সঠিক টুল ব্যবহার কর।
- প্রস্তুতকারকের নির্দেশ অনুসারে সরঞ্জামগুলি পরিচালনা কর।
- সঠিক ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (যেমন গুগলস, গ্লাভস, ইত্যাদি) সরবরাহ কর এবং সঠিকভাবে ব্যবহার কর
- পায়ের সাহায্যে হ্যান্ড টুলস গুলো নাড়াচাড়া না করা
- হ্যান্ড টুলস গুলো যত্নে ফেলে না রাখা
- ধারালো টুলস খালি হাতে না ধরা

খ. ব্যবহারের পরের নিরাপত্তা

- ব্যবহারের পরে টুলস গুলো সংগ্রহ করতে হবে
- ব্যবহারের পরে টুলস গুলো পরিষ্কার করতে হবে
- পরিষ্কার করার পরে টুলস গুলো আলাদা করে রাখতে হবে
- পরিষ্কার করা টুলস গুলো থিনার, অথবা কাপড় দিয়ে মুছে রাখতে হবে

গ. ত্রুটিপূর্ণ এবং অনিরাপদ টুলস

ত্রুটিপূর্ণ ও অনিরাপদ টুলস বলতে বুজায় যে টুলস এ কোন সমস্যা আছে অথবা যে টুলস ব্যবহার করা নিরাপদ নয় তাহাকেই ত্রুটিপূর্ণ ও অনিরাপদ টুলস বলে ।

ঘ. ত্রুটিপূর্ণ টুলস সনাক্তের কারন

কাজের কোন দুর্ঘটনা থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য ত্রুটিপূর্ণ টুলস সনাক্তের প্রয়োজন কারন ত্রুটিপূর্ণ টুলস ব্যবহারে কাজের মান ভালো হয়না এবং সঠিক কাজটা ও পাওয়া যায়না । তাই ভালোভাবে কাজ করার জন্য ত্রুটিপূর্ণ টুলস সনাক্ত করে মেরামত করা প্রয়োজন । তাই মেরামত ও বড় ধরনের দুর্ঘটনা থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য ত্রুটিপূর্ণ টুলস সনাক্তের প্রয়োজন।

## সেলফ চেক (Self-Check)-২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শিট পাঠ করে নিচের ছবি গুলোর ব্যবহার লিখ

ব্যবহার		ব্যবহার	
			
ব্যবহার		ব্যবহার	
			
ব্যবহার		ব্যবহার	
			









উত্তরপত্র (Answer Key) -২: পেইন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে পারবে

ব্যবহার	সমতল পৃষ্ঠে রঙ করার জন্য রোলার ব্যবহার করা হয়। রোলার ব্যবহারের ফলে একবারে অনেক জায়গা পেইন্ট করা যায় এটা আকারে বড় বিধায় একত্রে অনেক রঙ নেওয়া যায়।	ব্যবহার	ঝুলেপরা পেইন্ট, ময়লা পরিষ্কার করার জন্য স্ক্যাপার ব্যবহার করা হয়। পাশাপাশি পাট্টি প্রয়োগের সময় পাট্টি উঠানোর জন্য স্ক্যাপার ব্যবহার করা হয়।
			
ব্যবহার	সারফেস গ্রীলে এবং যে কোন কনারে ছোট গ্যাপ এ রঙ করার জন্য পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করা হয়।	ব্যবহার	ছত্রাক, শৈওলা সারফেস থেকে ঘসে পরিষ্কার করার জন্য তারের ব্রাশ ব্যবহার করা হয়
			
ব্যবহার	রঙ করার আগে সারফেসকে সুখ করার জন্য পাট্টি করা হয়। পাট্টি প্রয়োগের জন্য পাট্টি নাইফ ব্যবহার করা হয়।	ব্যবহার	রঙ করার পূর্বে বিভিন্ন সময় কাজের প্রয়োজনে সারফেসকে ঘষতে হয়। আর ঘষার পরে সারফেসে কিছু ধূলাবালি তৈরি হয়। ধূলাবালি পরিষ্কার করার জন্য ফুলের ঝাড়ু ব্যবহার করা হয়।
			

## জব-শিট (Job Sheet)-২.১: পেন্টিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই সংগ্রহ ও পরিধান কর

উদ্দেশ্য: পেইন্টিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই সংগ্রহ ও পরিধান করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

ধাপ ১	সেফটি হেলমেট শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ২	হ্যান্ড গ্লোভস শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ৩	সেফটি গগলস শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ৪	সেফটি এ্যাপ্রোন শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ৫	সেফটি- সু শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ৬	ডাস্ট মাস্ক শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ৭	হারনেস শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ৮	সেফটি বেল্ট শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ২.১: পেন্টিং কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিপিই  
সংগ্রহ ও পরিধান কর

চিত্রঃ










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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	সেফটি হার্নেস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

## জব- শিট (Job Sheet)-২.২: পেন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত এবং ব্যবহার কর

উদ্দেশ্য: পেন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত এবং ব্যবহার করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

ধাপ ১	সেফটি হেলমেট শনাক্ত করে ব্যবহার কর	
ধাপ ২	মেজারিং টেপ প্রস্তুত করে ব্যবহার কর	
ধাপ ৩	পেইন্টিং ব্রাশ প্রস্তুত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ৪	স্ক্র্যাপার প্রস্তুত করে ব্যবহার কর	
ধাপ ৫	রোলার প্রস্তুত করে ব্যবহার কর	
ধাপ ৬	পাট্রি নাইফ প্রস্তুত করে ব্যবহার কর	
ধাপ ৬	স্প্যাচুলা প্রস্তুত করে ব্যবহার কর।	

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ২.২: পেন্টিং কাজের জন্য হ্যান্ড টুলস প্রস্তুত করে ব্যবহার কর**

চিত্র:

			
স্ক্রাপারের ব্যবহার	রোলারের ব্যবহার	পাউটি নাইফের ব্যবহার	পেইন্টিং ব্রাশ ব্যবহার

**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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	সেফটি হার্নেস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮.	সেফটি বেল্ট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

**প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস**

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	মেজারিং টেপের ব্যবহার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	পেইন্টিং ব্রাশের ব্যবহার	১ থেকে ৪ ইঞ্চি	সংখ্যা	০১
৩.	স্ক্রাপারের ব্যবহার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৪.	রোলার	৪ ইঞ্চি এবং ৯ ইঞ্চি	সংখ্যা	০১
৫.	পুটি নাইফ	৪ ইঞ্চি এবং ৬ ইঞ্চি	সংখ্যা	০২
৬.	স্প্যাচুলা	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১

## শিখনফল (Learning Outcome) - ৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পাওয়ার টুল প্রস্তুতকারকের নির্দেশ অনুযায়ী প্রস্তুত করা হয়েছে</li> <li>২. সুরক্ষা পদ্ধতি অনুসরণ করে সরঞ্জামগুলি পাওয়ার উৎসের সাথে সংযুক্ত আছে</li> <li>৩. স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং প্রসিডিউর (SOP) অনুসরণ করে পাওয়ার টুলস ব্যবহার করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• ল্যাপটপ</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>• পিপিই</li> <li>• প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্ট</li> <li>• প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়ালস ও কনজিউমেবলস</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. বিভিন্ন প্রকার পাওয়ার টুলস</li> <li>২. পাওয়ার টুলস ব্যবহারের নিরাপত্তা</li> <li>৩. পাওয়ার টুলস এর যত্ন</li> </ol>
জব/টাস্ক/অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. স্ট্যান্ডার্ড অপারেশন পদ্ধতি (এসওপি)ও সঠিক ধাপ অনুসরণ করে কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পাওয়ার টুলস ব্যবহার কর।</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

## প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার 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 “পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩- পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান কর এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-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. নিম্নোক্ত জব/ টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টা স্ক সম্পাদন কর জব শিট ৩.১- পেইন্টিং কাজের জন্য সেন্ডিং মেশিন ব্যবহার কর। স্পেসিফিকেশন শিট ৩.১- পেইন্টিং কাজের জন্য সেন্ডিং মেশিন ব্যবহার কর। জব শিট ৩.২ পেইন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার কর। স্পেসিফিকেশন শিট ৩.২- পেইন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার কর। জব শিট ৩.৩- পেইন্টিং কাজের জন্য অটো পেইন্ট রোলার ব্যবহার কর। স্পেসিফিকেশন শিট ৩.৩- পেইন্টিং কাজের জন্য অটো পেইন্ট রোলার ব্যবহার কর। জব শিট ৩.৪ - পেইন্টিং কাজের জন্য রোড মার্কিং মেশিনের ব্যবহার কর। স্পেসিফিকেশন শিট ৩.৪- পেইন্টিং কাজের জন্য রোড মার্কিং মেশিনের ব্যবহার কর।

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Objective): এই ইনফরমেশন শিট পাঠে শিক্ষার্থীগণ-

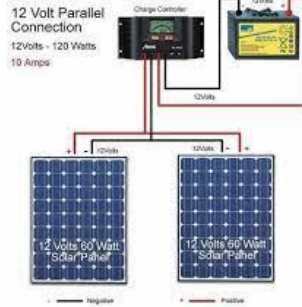
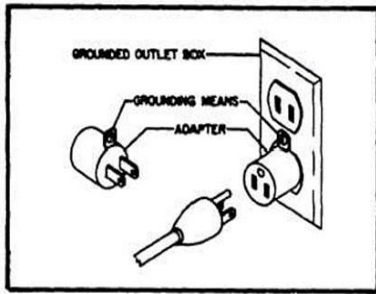
- ৩.১ বিভিন্ন প্রকার পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে
- ৩.২ পাওয়ার টুলস ব্যবহারের নিরাপত্তা মেনে কাজ করতে পারবে
- ৩.৩ পাওয়ার টুলস এর যত্ন করতে পারবে

### ৩.১ বিভিন্ন প্রকার পাওয়ার টুলস

- স্যান্ডার মেশিন
- অটো রোলার
- মাল্টিপারপাস মিস্ত্রার
- ডাস্ট কালেক্টর

### ক. পাওয়ারের উৎস

পাওয়ার টুলস চালনার জন্য পাওয়ারের প্রয়োজন হয় কারন পাওয়ার ছাড়া পাওয়ার টুলস চালনা করা যায়না, আর এই পাওয়ারের জন্য পাওয়ার উৎসের প্রয়োজন হয় পাওয়ার উৎস গুলো বিভিন্ন ধরনের হতে পারে যেমন ইলেক্ট্রিক, সোলার সিস্টেম, ব্যাটারী



### খ. পাওয়ার উৎস ব্যবহারের সাবধানতা

পাওয়ার উৎস খুব সাবধানতার সহিত ব্যবহার করতে হবে কারণ এটা খুবই বিপদ জনক সাবধানে ব্যবহার না করলে মৃত্যু ঘটতে পারে তাই পাওয়ার উৎস ব্যবহার করলে সকল ধরনের নিরাপত্তা মেনেই ব্যবহার করতে হবে।

### গ. ম্যানুফেকচারের নির্দেশনা অনুযায়ী পাওয়ার টুলস তৈরী করার প্রয়োজনীয়তা

কাজের জন্য পাওয়ার টুলস তৈরী করতে হয়। তাই পাওয়ার টুলস তৈরী করার জন্য ম্যানুফেকচারের নির্দেশনা অনুযায়ী পাওয়ার টুলস তৈরী করতে হবে। কোন কাজের জন্য কোন পাওয়ার টুলস প্রয়োজন তাহা অনুযায়ী পাওয়ার টুলস তৈরী করতে হবে। প্রত্যেকটি পাওয়ার টুলস এর আলাদা আলাদা ম্যানুফেকচারের নির্দেশনা আছে আর এই নির্দেশনা অনুযায়ী টুলস তৈরী করতে হবে। পাওয়ার সাপ্লাই চেক করতে হবে।

## ৩.২ পাওয়ার টুলস ব্যবহারের নিরাপত্তা

ক. **ডাস্ট কালেক্টর:** একটি ধুলো সংগ্রাহক একটি সিস্টেম যা বায়ু বা গ্যাস থেকে ধূলিকণা এবং অন্যান্য অদেয় সংগ্রহ করে শিল্প এবং বাণিজ্যিক প্রক্রিয়াগুলি থেকে নির্গত বাতাসের গুণমান উন্নত করতে ব্যবহৃত হয়। এই টুলস পাওয়ারের সাহায্যে চালনা হয় বলে সকল নিরাপত্তা মেনে চালনা করতে হবে।



চিত্র: ডাস্ট কালেক্টর

খ. **স্যান্ডার মেশিন:** স্যান্ডার, পোর্টেবল পাওয়ার টুল যা কাঠ, প্লাস্টিক বা ধাতুর মতো পৃষ্ঠকে মসৃণ, পলিশ বা পরিষ্কার করার জন্য ব্যবহৃত হয়। স্যান্ডার সমাপ্তির প্রস্তুতিতে পৃষ্ঠগুলিকে মসৃণ করতেও ব্যবহৃত হয়। তিনটি প্রধান ধরণের পাওয়ার স্যান্ডার রয়েছে: ডিস্ক স্যান্ডার, বেল্ট স্যান্ডার এবং অরবিটাল স্যান্ডার। এই টুলস পাওয়ারের সাহায্যে চালনা হয় বলে সকল নিরাপত্তা মেনে পরিচালনা করতে হবে।

- পাওয়ার সোস চিহ্নিত করতে হবে
- পাওয়ার ক্যাবল চেক করতে হবে
- পাওয়ার সুইচ চেক করতে হবে
- নিদৃষ্ট দূরত্ব বজায় রেখে কাজ করতে হবে
- পাট্রির প্রয়োগকৃত স্থানে স্যান্ডিং করার সময় মেশিনটি শক্ত ভাবে ধরতে হবে
- মেশিনটিকে তার প্রয়োজন মতো চলতে দিতে হবে জোর করে চালনা করা যাবেনা
- মেশিনটিকে সমান প্রেসার দিতে হবে



চিত্র: স্যান্ডার মেশিন

গ. **অটো রোলার:** ইহাকে ইলেকট্রিক রোলার ও বলা হয় কারন ইহার সাথে ইলেকট্রিক লাইন সংযুক্ত থাকে এটার সাহায্যে অটোমেটিক ভাবে রঙ করা যায়। এই টুলস পাওয়ারের সাহায্যে পরিচালনা করা হয়। সকল প্রকার নিরাপত্তা মেনে মেশিন চালাতে হবে।

- পাওয়ার সোস চিহ্নিত করতে হবে
- পাওয়ার ক্যাবল চেক করতে হবে

- পাওয়ার সুইচ চেক করতে হবে
- নিদৃষ্ট দুরত্ব বজায় রেখে কাজ করতে হবে
- মেশিনটির হ্যান্ডেল শক্তভাবে ধরতে হবে
- রোলার টি বেশী চাপ দেওয়া যাবেনা
- প্রয়োজনে হাতে সঠিক হ্যান্ডগ্লোভস ব্যবহার করতে হবে যাহাতে ইলেকট্রিক সমস্যা না হয়



চিত্র: অটো রোলার

ঘ. **মাল্টিপারপাস মিস্কার:** একের অধিক রং মিশ্রনের জন্য মাল্টিপারপাস মিস্কার মেশিন ব্যবহার করা হয়। এই টুলস পাওয়ারের সাহায্যে চালনা হয় বলে সকল নিরাপত্তা মেনে চালনা করতে হবে।

- পাওয়ার সোস চিহ্নিত করতে হবে
- পাওয়ার ক্যাবল চেক করতে হবে
- পাওয়ার সুইচ চেক করতে হবে
- নিদৃষ্ট দুরত্ব বজায় রেখে কাজ করতে হবে
- সিমেন্ট বেসড পাল্ট্রি অথবা সিমেন্ট বেসড পেইন্ট মিস্কার এর সময় মাল্টিপারপাস মিস্কার মেশিনের মাধ্যমে ব্যবহার করা হয়।
- ব্যবহারে পরে মাল্টিপারপাস মিস্কার মেশিন যেখানে সেখানে ফেলে রাখা যাবেনা
- কাজ শেষে ভালো ভাবে পরিষ্কার করতে হবে।



চিত্র: মাল্টিপারপাস মিস্কার মেশিন

ঙ. **কম্প্রসার উইথ স্প্রেগান:** এয়ার কম্প্রসার এক প্রকারের যন্ত্র যা বিদ্যুৎ/ইলেকট্রিক মটর, ডিজেল অথবা গ্যাসোলিন ইঞ্জিন ব্যবহার করে শক্তিতে রুপান্তর করে যা কম্প্রসড এয়ার বা বাতাস হিসেবে একটি সিলিন্ডারে জমা থাকে। কম্প্রসার মেশিনে চাপ বৃদ্ধি করলে সেই চাপে সিলিন্ডারে প্রচুর বাতাস প্রবেশ করতে থাকে। যখন চাপ কম্প্রসার মেশিনের নির্দিষ্ট সীমায় পৌঁছালে মেশিনটি বন্ধ হয়ে যায়। এটি সাধারণত মেটাল জাতীয় পদার্থে রং করার জন্য ব্যবহার করা হয়। এই টুলস পাওয়ারের সাহায্যে চালনা হয় বলে সকল নিরাপত্তা মেনে চালনা করতে হবে।

- পাওয়ার সোস চিহ্নিত করতে হবে
- পাওয়ার ক্যাবল চেক করতে হবে
- পাওয়ার সুইচ চেক করতে হবে
- নিদৃষ্ট দূরত্ব বজায় রেখে কাজ করতে হবে
- কম্প্রেসর মেশিনের সকল অংশ চেক করতে হবে
- কম্প্রেসর মেশিন ম্যানুফেকচারের নির্দেশনা মেনে চালনা করতে হবে
- স্প্রেগান এর সুইচ সঠিক ভাবে চাপ দিতে হবে
- স্প্রেগান এর ক্যাবল জোরে টানাটানি করা যাবেনা
- ব্যবহারে পরে কম্প্রেসর মেশিন যেখানে সে খানে ফেলে রাখা যাবেনা



চিত্র: কম্প্রেসার উইথ স্প্রে গান

## সেলফ চেক (Self-Check)-৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে

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

১. বিভিন্ন প্রকার পাওয়ার টুলস এর নাম লিখ?

উত্তর:

২. স্যান্ডার মেশিন এর ব্যবহার লিখ?

উত্তর:

৩. পাওয়ারের উৎস লিখ।

উত্তর:

৪. অটো রোলার এর ব্যবহার লিখ।

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer key)-৩: পাওয়ার টুলস ব্যবহার করতে পারবে

### ১. বিভিন্ন প্রকার পাওয়ার টুলস এর নাম লিখ

উত্তর:

- স্যান্ডার মেশিন
- অটো রোলার
- মাল্টিপারপাস মিক্সার
- কম্পেসার উইথ স্পেস গান
- ডাস্ট কালেক্টর

### ২. সেন্ডার মেশিন এর ব্যবহার লিখ

উত্তর:

পাট্টি প্রয়োগকৃত প্লাস্টার সারফেস ঘষার কাজে সেন্ডার মেশিন ব্যবহার করা হয়। পাশাপাশি পুরাতন রঙ করা সারফেস ঘষার কাজেও সেন্ডার মেশিন ব্যবহার করা হয়।

### ৩. পাওয়ারের উৎস লিখ

উত্তর:

পাওয়ার টুলস চালনার জন্য পাওয়ারের প্রয়োজন হয় কারণ পাওয়ার ছাড়া পাওয়ার টুলস চালনা করা যায়না, আর এই পাওয়ারের জন্য পাওয়ার উৎসের প্রয়োজন হয় পাওয়ার উৎস গুলো বিভিন্ন ধরনের হতে পারে যেমন ইলেকট্রিক, সোলার সিস্টেম, ব্যাটারী।

### ৪. অটো পেইন্ট রোলার এর ব্যবহার লিখ

উত্তর:

ইহাকে ইলেকট্রিক রোলার ও বলা হয় কারণ ইহার সাথে ইলেকট্রিক লাইন সংযুক্ত থাকে এটার সাহায্যে অটোমেটিক ভাবে রঙ করা হয়।

## জব-শিট (Job Sheet)-৩.১: পেইন্টিং কাজের জন্য সেন্ডার মেশিন এর ব্যবহার কর

উদ্দেশ্য: পেইন্টিং কাজের জন্য সেন্ডার মেশিন ব্যবহার করতে পারবে।

### কাজের ধারাবাহিকতা

		
<p>ধাপ ১: সেন্ডার মেশিনে দিয়ে কাজ করার জন্য সেফটি ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ এবং ব্যবহার কর</p>	<p>ধাপ ২: সেন্ডার মেশিনের ডিস্ক চেক কর ।</p>	<p>সেন্ডার মেশিনের পাওয়ার উৎস সেলেক্ট কর</p>
		
<p>ধাপ ৪: সেন্ডার মেশিনের ডিস্ক এর ঘূনয়ন গতি সেট কর</p>	<p>ধাপ ৫: সেন্ডার হেড এর অবস্থান চিহ্নিত কর</p>	<p>ধাপ ৬: সেন্ডার মেশিনের সুইচটি অন কর ।</p>
		
<p>ধাপ ৭: স্যান্ডিং করার জন্য কাঠ ভাইস এ সেট কর</p>	<p>ধাপ ৮: সেন্ডার মেশিন ব্যবহার করে দেয়াল সেন্ডিং কর</p>	<p>ধাপ ৯: কাজ শেষে যন্ত্রপাতি ও মেশিন পরিষ্কার কর</p>
		
<p>ধাপ ১০ পরিষ্কার করা যন্ত্রপাতি ও মেশিন সঠিক জায়গায় রাখ</p>	<p>ধাপ ১১ কাজের জায়গা পরিষ্কার কর ।</p>	

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: পেইন্টিং কাজের জন্য সেভার মেশিন ব্যবহার কর

চিত্র:



পেইন্টিং কাজের জন্য সেভার মেশিন ব্যবহার

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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	স্যান্ডার মেশিন	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	টেবিল ভাইস	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৩.	সেল্ডিং ডিস্ক	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৪.	স্কুডাইভার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৫.	ক্লিনিং মেশিন	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১

## জব-শিট (Job Sheet)-৩.২: পেইন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার কর

উদ্দেশ্য পেন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

		
<p>ধাপ ১: স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন দিয়ে কাজ করার জন্য সেফটি ইকুইপমেন্ট সংগ্রহ এবং ব্যবহার কর</p>	<p>ধাপ ২: স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহারের আগে পাম্প ওয়েল চেক কর</p>	<p>ধাপ ৩: এয়ার হোজটি রেগুলেটর ভাল্ব এবং পাওয়ার টুলটি হজের সাথে সংযোগ কর</p>
		
<p>ধাপ ৪: এয়ার কম্পেসার চালু কর এবং প্রেসার ভালভ অফ করে রাখ</p>	<p>ধাপ ৫: প্রেসার সুইচ বক্সের লিভার অটো অন অবস্থায় রাখ</p>	<p>ধাপ ৬: প্রেসার রেগুলেটরের নব ঘুরিয়ে পি এস আই স্পেসিফিকেশনে প্রেসার নির্ধারণ কর</p>
		
<p>স্প্রেগান কন্টেইনার এর মধ্যে পরিমাণ মত পেইন্ট ঢাল</p>	<p>ধাপ ৮: স্প্রেগান টি এয়ার কম্পেসার মেশিনের হোজ এর সহিত সংযোগ কর</p>	<p>ধাপ ৯: স্প্রে করার আগে স্প্রে গানটির স্প্রে পরীক্ষা কর ।</p>

		
<p>ধাপ ১০: কম্প্রেসার মেশিন ব্যবহার করে স্প্রে কর ।</p>	<p>ধাপ ১১: প্রেসার রিলিফ ভালভ এর সাহায্যে বাতাস বের করে দিন ।</p>	
		
<p>ধাপ ১২: স্প্রে কন্টেইনার এর মুখটি খুলে অবশিষ্ট পেইন্ট ঢেলে ফেল</p>	<p>ধাপ ১৩: স্প্রে কন্টেইনার ছেড়া কাপড় দিয়ে পরিষ্কার কর ।</p>	<p>ধাপ ১৪: স্প্রে গান এর বাহিরের অংশ ভিজা কাপড় দিয়ে পরিষ্কার কর</p>
		
<p>ধাপ ১৫: কাজ শেষে যন্ত্রপাতি ও মেশিন পরিষ্কার কর</p>	<p>ধাপ ১৬: পরিষ্কার করা যন্ত্রপাতি ও মেশিন সঠিক জায়গায় রাখ</p>	<p>ধাপ ১৭: কাজের জায়গা পরিষ্কার কর</p>

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.২: পেইন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার কর

চিত্র:



পেইন্টিং কাজের জন্য স্প্রেগান সহ কম্পেসার মেশিন ব্যবহার

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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	হার্নেস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮.	সেফটি বেল্ট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	রেগুলেটর	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	স্প্রে কন্ট্রোলার	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৩.	স্প্রে হোজ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৪.	কম্পেসার উইথ স্প্রেগান	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১

## জব-শিট (Job Sheet)-৩.৩: পেইন্টিং কাজের জন্য অটো রোলার ব্যবহার কর

উদ্দেশ্য: পেইন্টিং কাজের জন্য অটো রোলার ব্যবহার করতে পারবে।

কাজের ধারাবাহিকতা

ধাপ ১	অটো রোলার ব্যবহারের জন্য সেফটি হেলমেট শনাক্ত করে ব্যবহার কর।	
ধাপ ২	পেইন্ট স্টিক সংগ্রহ কর।	
ধাপ ৩	মেশিনের সহিত পেইন্ট স্টিক সেট কর।	
ধাপ ৪	মেশিন চালু করে পেইন্ট স্টিক ব্যবহার কর।	
ধাপ ৬	কাজশেষে যন্ত্রপাতি ও মেশিন পরিস্কার কর	
ধাপ ৭	পরিস্কার করা যন্ত্রপাতি ও মেশিন সঠিক জায়গায় রাখ	

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.৩: পেইন্টিং কাজের জন্য অটো রোলার ব্যবহার কর

চিত্র:



পেইন্টিং কাজের জন্য অটো রোলার ব্যবহার

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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	হার্নেস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮.	সেফটি বেল্ট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	পেইন্টিং স্টিক	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	পেইন্টিং হোজ পাইপ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সেট	০১
৩.	মেশিন	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সেট	০১

শিখনফল (Learning Outcome) - ৪: বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. সরঞ্জাম মান পদ্ধতি অনুযায়ী পরিষ্কার করা হয়েছে</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে সরঞ্জামগুলি পরিদর্শন করা এবং সুপারভাইজারকে রিপোর্ট করা হয়েছে</li> <li>৩. সরঞ্জামগুলি উপযুক্ত লুব্রিকেন্ট দিয়ে লুব্রিকেট করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>• সিবিএলএম</li> <li>• হ্যান্ডআউটস</li> <li>• ল্যাপটপ</li> <li>• মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>• কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>• ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>• হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>• পিপিই</li> <li>• প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্ট</li> <li>• প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়ালস ও কনজিউমেবলস</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ক্লিনিং মেটেরিয়ালস/মালামালের তালিকা</li> <li>২. লুব্রিকেশন</li> <li>৩. লুব্রিকেশন মেটেরিয়ালস</li> <li>৪. মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করার নিয়ম</li> </ol>
জব/টাস্ক/অ্যাক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশনা অনুযায়ী টুলস এবং ইকুইপমেন্ট গুলো পরিষ্কার কর এবং লুব্রিকেটিং কর।</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• আলোচনা (Discussion)</li> <li>• উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>• স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>• প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>• সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>• মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>• প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>• মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

**প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ৪: শিখনফল- বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন 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।

<b>শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)</b>	<b>উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)</b>
১. এই মডিউলটির ব্যবহার নির্দেশিকা অনুসরণ করতে হবে।	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের “বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪- বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে।
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. নিম্নোক্ত জব/ টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/ টাস্ক সম্পাদন কর জব শিট ৪.১- পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কর। স্পেসিফিকেশন শিট ৪.১ - পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কর। জব শিট ৪.২ পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং কর। স্পেসিফিকেশন শিট ৪.২ -পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং কর।

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৪: শিখনফল -বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে

শিখন উদ্দেশ্য (Objective): এই ইনফরমেশন শিট পাঠে শিক্ষার্থীগণ-

- ৪.১ ক্লিনিং মেটেরিয়ালস/ মালামালের তালিকা করতে পারবে
- ৪.২ লুব্রিকেশন সম্পর্কে বলতে পারবে
- ৪.৩ লুব্রিকেশন মেটেরিয়ালস সম্পর্কে বলতে পারবে
- ৪.৪ মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করার নিয়ম বলতে পারবে

### ৪.১ ক্লিনিং মেটেরিয়ালস/ মালামালের তালিকা

ক্লিনিং মেটেরিয়ালস বলতে বুঝায় যে মেটেরিয়ালস ব্যবহার করে কোন কিছু পরিষ্কার করা হয় তাহাকে ক্লিনিং মেটেরিয়ালস বলে।

#### ক. মালামালের তালিকা

ডাস্ট টাওয়েল	বালতি	ঝাড়ু
		
ডাস্টপ্যান	ব্রাশ	লিকুইট সোপ
		
ডিটারজেন্ট	মভস্	সনার ঝাড়ু
		

#### খ. টুলস পরিস্কারের স্ট্যান্ডার্ড পদ্ধতি

- টুলস পরিস্কার করার জন্য একটি সিডিউল তৈরী করতে হবে
- পরিস্কার করার মালামাল সংগ্রহ করতে হবে
- কোন টুলস পরিস্কার করার জন্য কোন ধরনের মেটেরিয়ালস ব্যবহার করতে হবে তা জানতে হবে
- সিডিউল অনুযায়ী টুলস পরিস্কার হয়েছে কিনা তা চেক করতে হবে
- টুলস এর গায়ে ময়লা থাকলে তা পরিস্কার করতে হবে
- টুলস পরিস্কার করার পর আলাদা করে রাখতে হবে

#### গ. টুলস পরিদর্শন এবং রিপোর্টিং এর প্রয়োজনীয়তা

ওয়ার্ক প্লেস এর চাহিদা অনুযায়ী টুলস পরিদর্শন করতে হয় কারন কোন টুলস কি অবস্থায় আছে তাহা জানার জন্য। পরিদর্শন শেষে সুপারভাইজারকে সকল টুলস এর অবস্থা সম্পর্কে জানাতে হয়ে আর এই জানানোটাকেই রিপোর্টিং বলে।

রিপোর্টিং সাধারণত দুই ভাবে হতে পারে, যেমন-

- লিখিত রিপোর্ট
- অলিখিত বা মৌখিক রিপোর্ট

## ৪.২ লুব্রিকেশন

#### ক. লুব্রিকেন্ট

লুব্রিকেন্ট হলো এক ধরনের তৈলাক্ত কারক অথবা পিচ্ছিল কারক পদার্থ যাহা ব্যবহারের ফলে তাপ নিরূপণ করে এবং যন্ত্রপাতির কাযক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

#### খ. তৈলাক্তকরণের উদ্দেশ্য

- দুটি অংশের মধ্যে ইন্টারফেসে একটি লুব্রিকেশন ফিল্ম তৈরি করা লোডিংয়ের পরিমাণ হ্রাস করে এবং তাই এর পরিষেবা জীবনকে প্রসারিত করে।
- কম আওয়াজ বা ঘর্ষণ হিসাবে অনুকূল ডাইভিং বৈশিষ্ট্যগুলিকে উন্নত করতে।
- বিয়ারিং অতিরিক্ত গরম হওয়া রোধ করতে এবং উৎপন্ন তাপকে বাইরে বিকিরণ করে লুব্রিকেন্টের অবনতি রোধ করতে। এটি বিশেষভাবে ভাল কাজ করে যদি সঞ্চালন তৈলাক্তকরণ পদ্ধতি গ্রহণ করা হয়।
- মরিচা প্রতিরোধ করে।

#### গ. তৈলাক্তকরণের কাজ

- এটি ঘষার পৃষ্ঠের মধ্যে সরাসরি ধাতব থেকে ধাতব যোগাযোগ এড়ানোর মাধ্যমে পৃষ্ঠগুলির পরিধান হ্রাস করে, অর্থাৎ, দুটি পৃষ্ঠের মধ্যে লুব্রিকেন্ট প্রবর্তন করে।
- এটি ঘর্ষণীয় তাপ এবং উপাদান ক্ষয়সের কারণে ধাতুর প্রসারণ হ্রাস করে।
- তাপ স্থানান্তর এটি ধাতুর কুল্যান্ট হিসাবে কাজ করে।
- এটি মসৃণ আপেক্ষিক গতি এড়ায়।
- এটা রক্ষণাবেক্ষণ খরচ কমায়
- এটি অভ্যন্তরীণ জ্বলন ইঞ্জিনগুলিতে শক্তি হ্রাস করে।

#### ঘ. লুব্রিকেন্টের শ্রেণীবিভাগ

লুব্রিকেন্টগুলি তাদের শারীরিক অবস্থার ভিত্তিতে নিম্নরূপ শ্রেণীবদ্ধ করা হয়-

- তরল লুব্রিকেন্ট বা লুব্রিকেটিং তেল,
- সেমি-সলিড লুব্রিকেন্ট বা গ্রীস
- কঠিন লুব্রিকেন্ট

#### ঙ. ভাল লুব্রিকেটিং তেলের বৈশিষ্ট্য

উচ্চ স্ফুটনাঙ্ক, কম হিমাঙ্ক, অপারেশনাল উইন্ডোর জন্য পর্যাপ্ত সান্দ্রতা, অক্সিডেশন এবং তাপের উচ্চ প্রতিরোধ, অ-ক্ষয়কারী বৈশিষ্ট্য অপারেটিং এ পচনের স্থিতিশীলতা তাপমাত্রা।

#### চ. আধা-সলিড লুব্রিকেন্ট বা গ্রীস

একটি "গ্রীস" হল একটি আধা-কঠিন লুব্রিকেন্ট যা একটি ঘন করার এজেন্টের সাথে একটি লুব্রিকেটিং তেলকে একত্রিত করে প্রাপ্ত হয়। লুব্রিকেটিং তেল হল প্রধান উপাদান, এবং এটি হয় পেট্রোলিয়াম তেল বা কম বা উচ্চ সান্দ্রতার একটি সিন্থেটিক হাইড্রোকার্বন হতে পারে। মোটা কারকগুলিতে বিশেষ সাবান থাকে। নন-সাবান মোটা কারকগুলির মধ্যে রয়েছে কার্বন ব্ল্যাক, সিলিকা জেল, পলিউরিয়াস এবং অন্যান্য সিন্থেটিক পলিমার, কাদামাটি ইত্যাদি। তরল লুব্রিকেন্টের চেয়ে গতি। তৈলাক্তকরণ তেলের তুলনায় গ্রীসগুলি বিয়ারিংগুলি থেকে কার্যকরভাবে তাপ নষ্ট করতে পারে না।

#### ছ. সলিড লুব্রিকেন্ট

- অপারেটিং শর্তগুলি এমন যে লুব্রিকেটিং তেল বা গ্রীস ব্যবহার করে সুরক্ষিত করা যায় না।
- তৈলাক্ত তেল বা গ্রীসের দূষণ (ধুলো কণার প্রবেশ দ্বারা) অগ্রহণযোগ্য।
- অপারেটিং তাপমাত্রা বা লোড খুব বেশি এমনকি একটি গ্রীস যোগাযোগে থাকার জন্যও।
- যখন দাহ্য লুব্রিকেন্ট এড়ানো উচিত।

#### জ. একটি ভাল লুব্রিকেন্টের জন্য প্রয়োজনীয়তা

- এটি একটি উচ্চ সান্দ্রতা সূচক থাকা উচিত।
- এটির ফ্ল্যাশ এবং ফায়ার পয়েন্টগুলি মেশিনের অপারেটিং তাপমাত্রার চেয়ে বেশি হওয়া উচিত।
- এটি উচ্চ তৈলাক্ততা থাকা উচিত।
- একটি ভাল লুব্রিকেন্টের ক্লাউড এবং ঢালা পয়েন্টগুলি সর্বদা মেশিনের অপারেটিং তাপমাত্রার চেয়ে কম হওয়া উচিত।
- লুব্রিকেটিং তেলের উদ্বায়ীতা কম হওয়া উচিত।
- এটি ব্যবহারের সময় সর্বনিম্ন পরিমাণে কার্বন জমা করা উচিত।
- এটি উচ্চতর অ্যানিলিন পয়েন্ট থাকা উচিত।
- এটি জারণ এবং জারা প্রতি একটি উচ্চ প্রতিরোধের অধিকারী করা উচিত
- এটি ভাল ডিটারজেন্ট গুণমান থাকা উচিত।

### ৪.৩ লুব্রিকেশন মেট্রিয়ালস

- তৈল
- গ্রীজ

## 8.8 মালামাল রক্ষণাবেক্ষন করার নিয়ম

- প্রিভেন্টিভ রক্ষণাবেক্ষণ শিডিউল ফরমের ব্যবহার পড়ুন ও বিশ্লেষণ কর
- লুব্রিকেট করা প্রয়োজন এমন টুল এবং মেশিনের ধরন নির্ধারণ কর
- প্রয়োজনীয় লুব্রিকেন্টের জন্য একটি রিকুইজিশন ফর্ম পূরণ কর
- ট্রেইনারের নিকট হতে একটা বরোয়ার স্লিপ নিয়ে নিন
- প্রয়োজনীয় টুলের জন্য সঠিকভাবে স্লিপ ফর্মটি পূরণ কর।
- নির্ধারিত মেশিনে নির্ধারিত সময়স,চী অনুযায়ী কাজ শেষ কর।
- লুব্রিকেটিং পদ্ধতি সম্পাদন কর।
- মেশিনের যে অংশে লুব্রিকেন্ট প্রয়োজন তা নির্ধারন কর
- পার্টসের উপরে লম্বা সময় ধরে তেলের পাতলা আবরণ প্রয়োগ কর
- বিয়ারিং কাভার খুলে তাতে গ্রীজ প্রয়োগ কর
- গ্রীজ গান দিয়ে সীল করা বিয়ারিংয়ে গ্রীজ প্রয়োগ কর।

## সেলফ চেক (Self-Check) - ৪: বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে

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

১. তিনটি ক্লিনিং মেটেরিয়ালস এর নাম লিখ?

উত্তর:

২. টুলস ক্লিনের স্ট্যান্ডার্ড পদ্ধতি লিখ।

উত্তর:

৩. লুব্রিকেন্ট বলতে কি বুঝায়?

উত্তর:

৪. দুইটি লুব্রিকেশন মেটেরিয়ালস এর নাম লিখ।

উত্তর:

৫. মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করার নিয়ম লিখ।

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer key)-8: বেসিক প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স সম্পাদন করতে পারবে

১. তিনটি ক্লিনিং মেটেরিয়ালস এর নাম লিখ?

উত্তর:

- ডাস্ট টাওয়ার
- লিকুইট সোপ
- ডিটারজেন্ট

২. টুলস ক্লিনের স্ট্যান্ডার্ড পদ্ধতি লিখ।

উত্তর:

- টুলস পরিষ্কার করার জন্য একটি সিডিউল তৈরী করতে হবে
- পরিষ্কার করার মালামাল সংগ্রহ করতে হবে
- কোন টুলস পরিষ্কার করার জন্য কোন ধরনের মেটেরিয়ালস ব্যবহার করতে হবে তা জানতে হবে
- সিডিউল অনুযায়ী টুলস পরিষ্কার হয়েছে কিনা তা চেক করতে হবে
- টুলস এর গায়ে ময়লা থাকলে তা পরিষ্কার করতে হবে
- টুলস পরিষ্কার করার পর আলাদা করে রাখতে হবে

৩. লুব্রিকেন্ট বলতে কি বুঝায়?

উত্তর:

সমস্ত ধরণের মেশিনে, চলমান বা স্লাইডিং বা ঘূর্ণায়মান অংশগুলির পৃষ্ঠগুলি একে অপরের বিরুদ্ধে ঘষে। একটি অংশ অন্য অংশের বিরুদ্ধে পারস্পরিক ঘষার কারণে, তাদের আন্দোলনে একটি প্রতিরোধের প্রস্তাব দেওয়া হয়। এই প্রতিরোধকে ঘর্ষণ বলা হয়। এটি চলমান অংশগুলির পৃষ্ঠতলের প্রচুর পরিধান এবং ছিঁড়ে ফেলে। দুটি চলমান/স্লাইডিং সারফেসের মধ্যে যে কোনো পদার্থের প্রবর্তন করা হয় যাতে তাদের মধ্যে ঘর্ষণ (বা ঘর্ষণ প্রতিরোধ) কম হয়, তাকে লুব্রিকেন্ট বলা হয়।

৪. দুইটি লুব্রিকেশন মেটেরিয়ালস এর নাম লিখ।

উত্তর:

- তৈল
- গ্রীজ

৫. মালামাল রক্ষণাবেক্ষণ করার নিয়ম লিখ।

উত্তর:

- প্রিভেন্টিভ রক্ষণাবেক্ষণ সিডিউল ফরমের ব্যবহার পড় ও বিশ্লেষণ কর
- লুব্রিকেট করা প্রয়োজন এমন টুল এবং মেশিনের ধরন নির্ধারণ কর
- প্রয়োজনীয় লুব্রিকেন্টের জন্য একটি রিকুইজিশন ফর্ম পূরণ কর
- ট্রেইনারের নিকট হতে একটা বরোয়ার স্লিপ নিয়ে নিন
- প্রয়োজনীয় টুলের জন্য সঠিকভাবে স্লিপ ফর্মটি পূরণ কর।
- নির্ধারিত মেশিনে নির্ধারিত সময়সূচি অনুযায়ী কাজ শেষ কর।
- লুব্রিকেটিং পদ্ধতি সম্পাদন কর।
- মেশিনের যে অংশে লুব্রিকেন্ট প্রয়োগ তা নির্ধারণ কর
- পার্টসের উপরে লম্বা সময় ধরে তেলের পাতলা আবরণ প্রয়োগ কর
- বিয়ারিং কাভার খুলে তাতে গ্রীজ প্রয়োগ কর
- গ্রীজ গান দিয়ে সীল করা বিয়ারিংয়ে গ্রীজ প্রয়োগ কর।

## জব-শিট (Job Sheet) - ৪.১ পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স কর

উদ্দেশ্য: পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স করতে সক্ষম হবে।

### কাজের ধারাবাহিকতা

- ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত কর এবং পিপিই পরিধান কর।
- ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম সংগ্রহ কর।
- ধাপ ৩- মেইনটেনেন্স করার যন্ত্রপাতি গুলে শনাক্ত কর।
- ধাপ ৪- মেইনটেনেন্স করার যন্ত্রপাতি গুলো আইটেম অনুযায়ী আলাদা কর।
- ধাপ ৫- কোন যন্ত্রপাতির কোথায় মেইনটেনেন্স করতে হবে তাহা সনাক্ত কর।
- ধাপ ৬- কোন যন্ত্রপাতি কিভাবে এবং কখন মেইনটেনেন্স করতে হবে তাহা লিস্ট কর।
- ধাপ ৭- লিস্ট এবং চাহিদা অনুযায়ী যন্ত্রপাতি গুলো মেইনটেনেন্স কর।
- ধাপ ৮- মেইনটেনেন্স করা যন্ত্রপাতি আলাদা করে রাখ।
- ধাপ ৯ - মেইনটেনেন্স করা যন্ত্রপাতি গুলো চেক কর।
- ধাপ ১০ - চেক করার পরে যন্ত্রপাতি গুলো টেক লাগিয়ে সাজিয়ে রাখ।
- ধাপ ১১- কাজ শেষ হলে সকল সরঞ্জাম সমূহ পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর।
- ধাপ ১২- ওয়ার্কপ্লেস পরিষ্কার কর।

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) - ৪.১: পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ  
মেইনটেনেন্স কর**

চিত্র:



উপরের পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি প্রিভেন্টিভ মেইনটেনেন্স করা হয়েছে

**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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	হার্নেস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮.	সেফটি বেল্ট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

**প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস**

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	টুলস (প্রয়োজন অনুসারে)	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	ইকুইপমেন্টস (প্রয়োজন অনুসারে)	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১

## জব-শিট (Job Sheet) - ৪.২: পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং কর

**উদ্দেশ্য:** পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং করতে সক্ষম হবে।

### কাজের ধারাবাহিকতা

ধাপ ১- কাজ শুরু করার পূর্বে সকল প্রকার নিরাপত্তা নিশ্চিত কর এবং পিপিই পরিধান কর।

ধাপ ২- প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম সংগ্রহ কর।

ধাপ ৩- মেইনটেনেন্স করার যন্ত্রপাতি গুলে শনাক্ত কর।

ধাপ ৪- মেইনটেনেন্স করার যন্ত্রপাতি গুলো আইটেম অনুযায়ী আলাদা কর।

ধাপ ৫- কোন যন্ত্রপাতির কোথায় মেইনটেনেন্স করতে হবে তাহা সনাক্ত কর।

ধাপ ৬- কোন যন্ত্রপাতি কিভাবে এবং কখন মেইনটেনেন্স করতে হবে তাহা লিস্ট কর।

ধাপ ৭ - লিস্ট এবং চাহিদা অনুযায়ী যন্ত্রপাতি গুলো লুব্রিকেট কর।

ধাপ ৮ - মেইনটেনেন্স করা যন্ত্রপাতি আলাদা করে রাখ।

ধাপ ৯ - মেইনটেনেন্স করা যন্ত্রপাতি গুলো চেক কর।

ধাপ ১০ - চেক করার পরে যন্ত্রপাতি গুলো টেক লাগিয়ে সাজিয়ে রাখ।

ধাপ ১১- কাজ শেষ হলে সকল সরঞ্জাম সমূহ পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর।

ধাপ ১২- ওয়ার্কপ্লেস পরিষ্কার কর।

স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) - ৪.২: পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং কর

চিত্র:

	
পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি	পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং করা

পেইন্টিং এর যন্ত্রপাতি লুব্রিকেটিং

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.	অ্যাপ্রোন	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৭.	হার্নেস	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১
৮.	সেফটি বেল্ট	স্ট্যান্ডার্ড মাপ অনুযায়ী	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস এবং ইকুইপমেন্টস

ক্রমিক	টুলস এবং ইকুইপমেন্টস	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	টুলস এর (প্রয়োজন অনুসারে)	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	ইকুইপমেন্টস এর (প্রয়োজন অনুসারে)	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১

**শিখনফল (Learning Outcome)- ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে**

মূল্যায়ন মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>২. প্রস্তুত কারকের নির্দেশনা অনুযায়ী যন্ত্রপাতি হলো পরিষ্কার করতে সক্ষম হয়েছে</li> <li>৩. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী যন্ত্রপাতি স্টোর করতে সক্ষম হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>● সিবিএলএম</li> <li>● হ্যান্ডআউটস</li> <li>● ল্যাপটপ</li> <li>● মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>● কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>● ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>● হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>● অডিও ভিডিও ভিভাইস</li> <li>● প্রয়োজনীয় টুলস ও ইকুইপমেন্ট</li> <li>● প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়ালস ও কনজিউমেবলস</li> </ul>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার পদ্ধতি</li> <li>২. টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ পদ্ধতি</li> <li>৩. টুলস ও ইকুইপমেন্ট স্টোরিং পদ্ধতি</li> <li>৪. বর্জ্য পদার্থ নিষ্কাশন পদ্ধতি</li> </ol>
অ্যাক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য পদার্থ নিষ্কাশন কর</li> <li>৩. কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার কর</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● আলোচনা (Discussion)</li> <li>● উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>● স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>● প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>● সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>● মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ul>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>● প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>● মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> </ul>

**প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ 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 “টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন।
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ 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 কর। উত্তরপত্র ৫ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত কর।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন কর।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন কর জব শিট ৫.১ - টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর স্পেসিফিকেশন শিট ৫.১ - টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ কর জব শিট ৫.২ ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ নিষ্কাশন কর স্পেসিফিকেশন শিট ৫.২ ওয়ার্কপ্লেসের বর্জ নিষ্কাশন কর

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet)- ৫: টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার এবং 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 ক্ষয়প সম্পর্কে জানতে পারবে।

৬.৪ বর্জ্য ও ক্ষয়প অপসারণ বা ব্যবস্থাপনা করতে পারবে।

### ৬.১ কর্মক্ষেত্রে ক্লিনিং ইকুইপমেন্টের তালিকা করা

নিরাপদ, সুসজ্জিত, এবং কর্ম পরিবেশবজায় রাখারজন্য কর্মক্ষেত্র বা ওয়ার্কশপ পরিষ্কার রাখা অপরিহার্য। একটি কর্মক্ষেত্র 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:

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

<p><b>ওয়্যার স্পঞ্জ</b></p> <p>এটির সাহায্যেও ধাতব পদার্থের গায়ে লেগে থাকা মরিচা পরিষ্কার করা হয়।</p>	
<p><b>কনজিউমেবলস সামগ্রীঃ</b></p>	
<p><b>ওয়েস্ট কটন</b></p> <p>গাড়ির বিভিন্ন যন্ত্রাংশের তল ও তরল পদার্থ পরিষ্কার করার কাজে ওয়েস্ট কটন বা গার্মেন্টসের বুট তোলা ব্যবহার করা হয়ে থাকে।</p>	
<p><b>ওয়েল ক্যান</b></p> <p>এটির সাহায্যে টুলস ও ইকুপমেন্টকে লুব্রিকেটিং করা হয়</p>	
<p><b>তারপিন</b></p> <p>রোলার অথবা ব্রাশ দিয়ে রঙ প্রয়োগের পর টুলস পরিষ্কার করার জন্য তারপিন ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>গ্লাস ক্লিনার</b></p> <p>কাঁচের দরজা-জানালা পরিষ্কার করতে গ্লাস ক্লিনার ব্যবহার করা হয়।</p>	
<p><b>ডিটারজেন্ট</b></p> <p>ওয়াকপ্লেসের 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><b>খুলা ও ময়লা পরিষ্কার করা</b></p> <p>টুলস ও ইকুইপমেন্টের গায়ে লেগে থাকা খুলা, ময়লা, তেল ও গ্রিজ ক্লিনিং ব্রাশ এবং ওয়েস্ট কটনের সাহায্যে পরিষ্কার কর।</p>	
<p><b>মরিচা পরিষ্কার করা</b></p> <p>ধাতব টুলস ও ইকুইপমেন্ট মরিচা দ্বারা আক্রান্ত হলে সেগুলোকে ঘষে তুলে ফেলুন, প্রয়োজনে রাস্ট বাস্টার ব্যবহার কর।</p>	
<p><b>লুব্রিকেশন করা</b></p> <p>বিভিন্ন ধরনের টুলস ও ইকুইপমেন্টের মুভিং সংযোগ গুলিতে লুব্রিকেন্ট ও গ্রিজ প্রয়োগ কর।</p>	
<p><b>পাওয়ার কর্ড চেক করা</b></p> <p>পাওয়ার টুলসের পাওয়ার কর্ড পরীক্ষা কর। কোন প্রকার ছিদ্র বা কাটা থাকলে তা অবশ্যই পরিবর্তন বা পুনরায় ইনসুলেশনের ব্যবস্থা কর।</p>	
<p><b>সঠিক বক্সে রাখা</b></p> <p>প্রতিটি টুলস ও ইকুইপমেন্টকে নির্দিষ্ট স্টোরেজ বক্সে সঠিক ভাবে সংরক্ষণ কর।</p>	
<p><b>ওয়ার্কশপ সাজিয়ে রাখা</b></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 প্রয়োজনীয়ভাবে 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:

**ক. 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 উদ্বৃত্ত হতে পারে তা জেনে কার্যকরভাবে তাদের ইনভেন্টরি পরিচালনা করতে সহায়তা করে।

**খ. 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।

**গ. ইনভেন্টরি ফর্মের প্রকার**

- ম্যানুয়ালফর্ম- এগুলি হল ভৌত নথি যা হাতে দ্বারা পূরণ করা হয়। এগুলি কাগজে মুদ্রিত হতে পারে বা ম্যানুয়ালি একটি স্প্রেডশীটে প্রবেশ করা যেতে পারে।
- ইলেক্ট্রনিকফর্ম- প্রযুক্তির উন্নতির সাথে, অনেক স্টোর ইলেকট্রনিক ইনভেন্টরি ফর্ম ব্যবহার করে যা ডিজিটাল ভাবে পূরণ করা যেতে পারে। এগুলি সাধারণ স্প্রেডশীট টেম প্লেট থেকে শুরু করে আরও পরিবর্তনশীল ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্টসফ্টওয়্যার সিস্টেম পর্যন্ত হতে পারে।

**ঘ. 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।

**ঙ. 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।

**চ. 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:** ইনভেন্টরিফর্মগুলিতে স্টকের মাত্রা এবং মান সম্পর্কে সংবেদনশীল তথ্য থাকতে পারে, তাই সেগুলিকে সুরক্ষিত রাখা এবং অনুমোদিত কর্মীদের অ্যাক্সেস সীমাবদ্ধ করা অপরিহার্য।

#### ছ. 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 সফটওয়্যার 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 স্টকস্তর 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:

**ক. 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।

**খ. প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রচিহ্নিত কর :** প্রতিটি আইটেমের জন্য আপনাকে ট্র্যাক করার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য নির্ধারণ কর । সাধারণ ক্ষেত্রগুলিতে আইটেমের নাম বা বিবরণ, পরিমাণ, অবস্থান, অবস্থা, ক্রমিক নম্বর, মান এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক বিবরণ অন্তর্ভুক্ত থাকে।

- গ. **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।
- ঘ. **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।
- ঙ. **ক্ষেত্র এবং লেবেল তৈরি কর** : প্রতিটি তথ্যের জন্য ক্ষেত্র তৈরি কর যা আপনি ক্যাপচার করতে চান এবং স্পষ্টভাবে লেবেল করতে চান। নিশ্চিত কর যে প্রত্যাশিত ডেটা মিটমাট করার জন্য ক্ষেত্রগুলি যথাযথভাবে মাপ করা হয়েছে।
- চ. **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।
- ছ. **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।
- জ. **ফর্মটি পরীক্ষা কর** : 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।
- ঝ. **পর্যালোচনা এবং সংশোধন**: মতামত সংগ্রহ করতে এবং প্রয়োজনীয় সংশোধন করতে স্টেকহোল্ডারদের সাথে ইনভেন্টরি ফর্মটি পর্যালোচনা কর। এটি সমস্ত জড়িত পক্ষের প্রয়োজনীয়তা এবং প্রত্যাশা পূরণ করে তা নিশ্চিত কর।
- ঞ. **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।
- ট. **আপডেটগুলির জন্য পদ্ধতিগুলি স্থাপন কর** : ইনভেন্টরি স্তর, অবস্থান বা অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তথ্যের পরিবর্তনগুলি প্রতিফলিত করতে নিয়মিতভাবে ইনভেন্টরি ফর্ম আপডেট করার পদ্ধতিগুলি স্থাপন কর।
- ঠ. **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	মালামালের 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	১৫ ইঞ্চি রশ ও ইচ্চি	ডেভি-	১১/১৪৪	১ (নয়) টি				১ (নয়) টি				
2	হাত তুলস ২০		০৬/১১/১৯৮৫									
3	পাতা ৬৫নং হতে											
4	অনিত											
5												
6												
7												
8												
9												
10												

চিত্র: ইনভেন্টারি ফরম

### 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 রক্ষনাবেক্ষনের জন্য স্টোরিং এর প্রয়োজন।

### ৬.৩ বর্জ্য ও স্ক্যাপ





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

- ক. **উৎপাদিত বর্জ্য:** এর মধ্যে এমন সামগ্রী বা পণ্য রয়েছে যা ত্রুটি, ত্রুটি বা অক্ষততার 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।
- খ. **অতিরিক্তপূর্ণ:** উদ্ভূত বা অপ্রচলিত স্ক্যাপ যা আর চাহিদা নেই বা মেয়াদ শেষ হয়ে গেছে তাও অপচয় বা স্ক্যাপ হিসাবে বিবেচিত হতে পারে। এর মধ্যে এমন পণ্যগুলি অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে যা অতিরিক্ত উৎপাদন করা হয়েছে, আর বিক্রি হচ্ছে না বা পুরানো।
- গ. **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 স্ক্যাপের মধ্যে পড়ে। এতে ভাঙা, নষ্ট বা দূষিত পণ্য অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে।
- ঘ. **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 স্ক্যাপ হিসাবে বিবেচিত হয়।
- ঙ. **প্যাকেজিং বর্জ্য:** পণ্য সুরক্ষা এবং পরিবহনের জন্য ব্যবহৃত প্যাকেজিং উপকরণ থেকে উৎপন্ন বর্জ্যকে এবং স্ক্যাপ 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><b>বর্জ্য পৃথকীকরণ:</b> 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><b>পুনর্ব্যবহার:</b> 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><b>ব্যবহৃত তেল এবং তরল ব্যবস্থাপনা:</b> 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><b>বর্জ্য নিষ্কাশন ও ডিসপোজাল:</b> 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</p>	

## সেলফ চেক (Self-Check) ৫: 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 লিখুন?

উত্তর:

৩. কোন কোন পদার্থকে পুনঃ ব্যবহার করা সম্ভব?

উত্তর:

৪. বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা লিখুন।

উত্তর:

৫. কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করার পদ্ধতি লিখুন।

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫: 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) ৫.১ 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 ফেল।

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 রাখ।

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।

### চিত্র:



কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট পরিষ্কার করা



কাজ শেষে টুলস ও ইকুইপমেন্ট সংরক্ষণ

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) - ৫.১ 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.	ক্লিনিং ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
২.	ওয়্যার ব্রাশ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সেট	০১
৩.	ওয়্যার স্পঞ্জ	স্ট্যান্ডার্ড আকারের	সংখ্যা	০১
৪.	বাড়ু	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 কঁচামাল সমূহ**

ক্রমিক	কঁচামালের নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	খিনার	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)- ৫.২ 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 রাখ।
- ধাপ ৫ - ওয়ার্কশপের মেঝে মুছে ফেল।
- 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)- ৫.২ 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.	ক্লিনিং 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 কীচামাল সমূহ

ক্রমিক	কীচামালের 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
হ্যান্ড টুলস চিহ্নিত করা হয়েছে		
পাওয়ার টুল চিহ্নিত করা হয়েছে		
টুলস প্রয়োগ সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে		
ওএসএইচ অনুসরণ করা এবং কাজের প্রয়োজন অনুযায়ী পিপিই পরা হয়েছে		
কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে কাজের জন্য হাত সরঞ্জাম প্রস্তুত করা হয়েছে		
হ্যান্ড টুল ব্যবহার করার সময় সঠিক হ্যান্ড-আই সমন্বয় প্রয়োগ করা হয়েছে		
ব্যবহারের আগে, সময় এবং পরে নিরাপত্তা প্রয়োজনীয়তা মেনে চলা হয়েছে		
অনিরাপদ বা ত্রুটিপূর্ণ টুল চিহ্নিত করা এবং কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী মেরামতের জন্য চিহ্নিত করা হয়েছে		
পাওয়ার টুল প্রস্তুতকারকের নির্দেশ অনুযায়ী প্রস্তুত করা হয়েছে		
সুরক্ষা পদ্ধতি অনুসরণ করে সরঞ্জামগুলি পাওয়ার উৎসের সাথে সংযুক্ত আছে		
স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং প্রসিডিউর (SOP) অনুসরণ করে পাওয়ার টুল ব্যবহার করা হয়েছে		
সরঞ্জাম মান পদ্ধতি অনুযায়ী পরিষ্কার করা হয়েছে		
কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুসারে সরঞ্জামগুলি পরিদর্শন করা এবং সুপারভাইজারকে রিপোর্ট করা হয়েছে		
সরঞ্জামগুলি উপযুক্ত লুব্রিকেন্ট দিয়ে লুব্রিকেট করা হয়েছে		
কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী কর্মক্ষেত্র পরিষ্কার করতে সক্ষম হয়েছে		
প্রস্তুত কারকের নির্দেশনা অনুযায়ী যন্ত্রপাতি হলো পরিষ্কার করতে সক্ষম হয়েছে		
কর্মক্ষেত্রের মান অনুযায়ী যন্ত্রপাতি স্টোর করতে সক্ষম হয়েছে		

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

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

## সিবিএলএম প্রণয়ন (Development of CBLM)

‘কম্পট্রাকশন পেইন্টিং টুলস ব্যবহার 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.	মোঃ ইমাম হোসেন	লেখক	০১৭৪৮৬৪০৬১৪
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://www.electricalworld.com/en/CK-Paint-Scraper-Rosewood-75mm/m-32159.aspx>
২. <https://www.amazon.com/Mercer-Culinary-Offset-Spatula-Black/dp/B00MJ0AHE8>
৩. <https://www.collision360.ca/universal-mixing-stick.html>
৪. <https://en.wikipedia.org/wiki/Pumice>
৫. [https://www.alibaba.com/product-detail/Variable-Speed-Corded-Random-orbital-sander\\_62015215585.html](https://www.alibaba.com/product-detail/Variable-Speed-Corded-Random-orbital-sander_62015215585.html)
৬. <https://www.sgs-engineering.com/sc50h-50-litre-high-flow-air-compressor-spray-gun-kit>
৭. <https://www.actdustcollectors.com/blog/the-importance-of-dust-collectors-19451>