

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্য পুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের নাম	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
তৃতীয় অধ্যায় : মিজারিং টুলস	৩.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকারের মেজারিং টুলস এর নাম বলতে পারবে। ৩.২ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকারের মেজারিং টুলস সনাক্ত করতে পারবে। ৩.৩ বিভিন্ন প্রকারের মেজারিং টুলস এর চিত্র পাঠ করতে পারবে ৩.৪ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত মেজারিং টুলস সমূহের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে। ৩.৫ নির্মাণ কাজে ডিজিটাল মেজারিং টুলস সমূহের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।	নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকারের মিজারিং টুলস এর নাম, সনাক্ত, চিত্র, ব্যবহার, এবং ডিজিটাল মিজারিং টুলস সমূহের ব্যবহার।		২ টি	১ম থেকে ২য়	
চতুর্থ অধ্যায় : সেকিং, সুথিং টুলস এবং মিক্সিং মেশিন	৪.১ ভাইব্রেটর যন্ত্রের বর্ণনা করতে পারবে। ৪.২ সুথিং মেশিনের বর্ণনা করতে পারবে। ৪.৩ কনক্রিট মিকচার মেশিনের বর্ণনা করতে পারবে।	ভাইব্রেটর যন্ত্র, সুথিং মেশিন এবং কনক্রিট মিকচার মেশিন।		২ টি	৩য় থেকে ৪র্থ	
পঞ্চম অধ্যায় : লেভেলিং টুলস	৫.১ বিভিন্ন স্পিরিট লেভেলের বর্ণনা করতে পারবে। ৫.২ বিভিন্ন স্পিরিট লেভেলের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।	বিভিন্ন স্পিরিট লেভেলের বর্ণনা এবং ব্যবহার।		১ টি	৫ম	
ষষ্ঠ অধ্যায় : ব্যবহারিক যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ	৬.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার হ্যামারের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে। ৬.২ বিভিন্ন প্রকার স' এর রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৩ হ্যান্ড ড্রিল ও হ্যান্ড পাওয়ার ড্রিলের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৪ মেজারিং টেপ সমূহের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৫ বিভিন্ন প্রকার কাটিং টুলস এর রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৬ কংক্রিট মিকচার মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৭ ভাইব্রেটর এর রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে	নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার হ্যামার, স', হ্যান্ড ড্রিল, হ্যান্ড পাওয়ার ড্রিল, মেজারিং টেপ, কাটিং টুলস, কংক্রিট মিকচার মেশিন, ভাইব্রেটর, বিভিন্ন প্রকার স্পিরিট লেভেল, ট্রাইস্কোয়ার এবং ফ্লোটিং মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতি।		৪ টি	৬ষ্ঠ থেকে ৯ম	

	পারবে।					
<b>অষ্টম অধ্যায় :</b> <b>স্ট্রাকচার</b>	<p>৮.১ সাব-স্ট্রাকচার এবং সুপার-স্ট্রাকচার সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৮.২ ভিত্তিতল প্রস্থতির পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৮.৩ ভিত্তিতল, ফুটিং গভীরতা বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৮.৪ প্রধান দেওয়াল, পার্টিশন দেওয়াল, পেরাপেট এর নির্মাণ কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৮.৫ লিফটেল, সানসেড, ড্রপওয়াল, আর্চ(খিলান) এর নির্মাণ কৌশল উল্লেখ করতে পারবে।</p> <p>৮.৬ বীম, কলাম, সিডি ঘরের নির্মাণ কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	সাব-স্ট্রাকচার, সুপার-স্ট্রাকচার, ভিত্তিতল, ফুটিং গভীরতা, প্রধান দেওয়াল, পার্টিশন দেওয়াল, পেরাপেট, লিফটেল, সানসেড, ড্রপওয়াল, বীম, কলাম এবং সিডি ঘর।	<p>১. ইমারতের লে-আউট দেওয়ার কৌশল</p> <p>২. ইমারতের বুনিয়াদ নির্মাণ কৌশল</p> <p>৩. ইটের দেওয়াল নির্মাণ</p> <p>৪. বৃত্তাকার ইটের গাথুনী</p> <p>৫. কর্ণার দেওয়াল নির্মাণ</p>	৩ টি	১০ম থেকে ১২তম ব্যবহারিক ১৩তম থেকে ২৪ তম	
<b>নবম অধ্যায় :</b> <b>রিটেইনিং ওয়াল</b>	<p>৯.১ রিটেইনিং ওয়াল এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।</p> <p>৯.২ রিটেইনিং ওয়াল এর অবস্থান বর্ণনা করতে পারবে।</p>	রিটেইনিং ওয়াল এর সংজ্ঞা, অবস্থান, প্রকারভেদ।		১ টি	২৫তম	
<b>একাদশ অধ্যায় :</b> <b>খিলান (আর্চ)</b>	<p>১১.১ আর্চের সংজ্ঞা বলতে পারবে।</p> <p>১১.২ আর্চের শ্রেণীবিভাগ করতে পারবে।</p> <p>১১.৩ আর্চের বিভিন্ন অংশের নাম ও মাপ উল্লেখ করতে পারবে।</p>	খিলান (আর্চ) এর সংজ্ঞা, শ্রেণীবিভাগ, প্রয়োজনীয়তা।	৬. খিলান (আর্চ) নির্মাণ কৌশল	২ টি	২৬তম থেকে ২৭তম ব্যবহারিক ২৮তম থেকে ৩৩ তম	
<b>দ্বাদশ অধ্যায় :</b> <b>সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস</b>	<p>১২.১ সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।</p> <p>১২.২ সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস এর গুণাগুণ বর্ণনা করতে পারবে।</p>	সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস এর সংজ্ঞা, প্রকারভেদ এর গুণাগুণ।	৭. দেওয়ালের সৌন্দর্য মন্ডিত কাজের কৌশল	২ টি	৩৪তম থেকে ৩৫তম ব্যবহারিক ৩৬তম থেকে ৪১ তম	
<b>ত্রয়োদশ অধ্যায় :</b> <b>ফাঁপা ব্লক</b>	<p>১৩.১ ফাঁপা ব্লক এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।</p> <p>১৩.২ ফাঁপা ব্লক এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।</p>	ফাঁপা ব্লক এর সংজ্ঞা প্রয়োজনীয়তা		১ টি	৪২তম	
<b>চতুর্দশ অধ্যায় :</b> <b>ফল্স সিলিং</b>	<p>১৪.১ ফল্স সিলিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।</p> <p>১৪.২ ফল্স সিলিং এর প্রকারভেদ করতে পারবে।</p> <p>১৪.৩ ফল্স সিলিং এর প্রয়োজনীয়তা বলতে পারবে।</p>	ফল্স সিলিং এর সংজ্ঞা, প্রকারভেদ, প্রয়োজনীয়তা।	৮. ফর্ম তৈরী করণ।	২ টি	৪৩তম থেকে ৪৪তম ব্যবহারিক ৪৫তম থেকে ৫০ তম	

## ব্যবহারিক জবের তালিকা:

১. ইমারতের লে-আউট দেওয়ার কৌশল।
২. ইমারতের বুনিয়াদ নির্মাণ কৌশল।
৩. ইটের দেওয়াল নির্মাণ।
৪. বৃত্তাকার ইটের গাথুনি।
৫. কর্ণার দেওয়াল নির্মাণ।
৬. খিলান (আর্চ) নির্মাণ কৌশল।
৭. দেওয়ালের সৌন্দর্য মন্ডিত কাজের কৌশল।
৮. ফর্ম তৈরী করণ।

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্য পুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের নাম	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
তৃতীয় অধ্যায় : ছাদ	৩.১ ছাদের সংজ্ঞা বলতে পারবে। ৩.২ মেঝে ও ছাদের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করতে পারবে। ৩.৩ বিভিন্ন প্রকার ছাদের নাম লিখতে পারবে। ৩.৪ একমুখী ও দ্বিমুখী ছাদের পার্থক্য উল্লেখ করতে পারবে। ৩.৫ ছাদ নির্মাণ কৌশল বলতে পারবে।	ছাদের সংজ্ঞা, মেঝে ও ছাদের মধ্যে পার্থক্য, বিভিন্ন প্রকার ছাদের নাম, একমুখী ও দ্বিমুখী ছাদের পার্থক্য, ছাদ নির্মাণ কৌশল, ছাদ তৈরির মালামালের নাম এবং ছাদ নির্মাণে নিরাপত্তা।	১. ছাদে এম এস রড বঁধাই।	৩ টি	১ম থেকে ৩য় ব্যবহারিক ৪র্থ থেকে ৯বম	
চতুর্থ অধ্যায় : মোজাইক	৪.১ মোজাইক এর সংজ্ঞা বলতে পারবে। ৪.২ মোজাইক তৈরির মালামালের নাম উল্লেখ করতে পারবে। ৪.৩ মোজাইক তৈরির মালামালের অনুপাত উল্লেখ করতে পারবে।	মোজাইক এর সংজ্ঞা, মোজাইক তৈরির মালামালের নাম, মোজাইক তৈরির মালামালের অনুপাত, মোজাইক কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতির নাম এবং ব্যবহার।	২. মোজাইক করণ।	২ টি	১০ম থেকে ১১তম ব্যবহারিক ১২তম থেকে ১৭তম	
পঞ্চম অধ্যায় : পেইন্ট ও পেইন্টিং	৫.১ বিভিন্ন প্রকার পেইন্ট এর নাম উল্লেখ করতে পারবে। ৫.২ বিভিন্ন প্রকার পেইন্ট এর উদ্দেশ্য উল্লেখ করতে পারবে। ৫.৩ পেইন্ট প্রয়োগের পূর্বে গাত্রতল প্রস্তুতের বর্ণনা দিতে পারবে। ৫.৪ পেইন্টিং কাজের কলাকৌশল বর্ণনা করতে পারবে।	বিভিন্ন প্রকার পেইন্ট এর নাম, বিভিন্ন প্রকার পেইন্ট এর উদ্দেশ্য, পেইন্ট প্রয়োগের পূর্বে গাত্রতল প্রস্তুতের বর্ণনা এবং পেইন্টিং কাজের কলাকৌশল।		৩ টি	১৮তম থেকে ২০তম	
ষষ্ঠ অধ্যায় : পয়েন্টিং	৬.১ নির্ধারিত কাজে অনুপাত অনুযায়ী সিমেন্টের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে। ৬.২ নির্ধারিত কাজে বালির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।	নির্ধারিত কাজে অনুপাত অনুযায়ী সিমেন্টে এবং বালির পরিমাণ।	৩. নিট সিমেন্ট ফিনিশিং	১ টি	২১তম ব্যবহারিক ২২তম থেকে ২৭তম	
সপ্তম অধ্যায় : ডিসটেম্পার	৭.১ ডিসটেম্পার এর সংজ্ঞা বলতে পারবে। ৭.২ ডিসটেম্পার এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে। ৭.৩ ডিসটেম্পার প্রয়োগের জন্য গাত্রতল প্রস্তুতের বর্ণনা দিতে পারবে।	ডিসটেম্পার এর সংজ্ঞা, প্রয়োজনীয়তা এবং ডিসটেম্পার প্রয়োগের জন্য গাত্রতল প্রস্তুত।	৪. ডিসটেম্পার করণ	২ টি	২৮ম থেকে ২৯তম ব্যবহারিক ৩০তম থেকে ৩৫তম	
অষ্টম অধ্যায় :	৮.১ প্লাস্টিক পেইন্ট এর সংজ্ঞা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।	প্লাস্টিক পেইন্ট এর সংজ্ঞা এবং	৫. প্লাস্টিক	২ টি	৩৬তম থেকে ৩৭তম	

প্লাস্টিক পেইন্ট	৮.২ প্লাস্টিক পেইন্ট এর ব্যবহার সম্পর্কে জানতে পারবে।	ব্যবহার।	পেইন্টিং		ব্যবহারিক ৩৮তম থেকে ৪৩তম	
নবম অধ্যায় : ম্নো-সেম	৯.১ ম্নো-সেম এর সংজ্ঞা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ৯.২ ম্নো-সেম এর ব্যবহার সম্পর্কে জানতে পারবে।	ম্নো-সেম এর সংজ্ঞা এবং ব্যবহার।		১ টি	৪৪তম	
দশম অধ্যায় : ওয়েদার কোট	১০.১ ওয়েদার কোট এর সংজ্ঞা সম্পর্কে বলতে পারবে। ১০.২ ওয়েদার কোট এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে।	ওয়েদার কোট এর সংজ্ঞা এবং প্রয়োজনীয়তা।		১ টি	৪৫তম	
একাদশ অধ্যায় : নিষ্কাশন নালা	১১.১ নিষ্কাশন নালার সংজ্ঞা বলতে পারবে। ১১.২ রুফ ডেনেজ, ওয়াল ডেনেজ পাইপ ফিটিংস এর কলা কৌশল সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১.৩ সারফেস ডেনের ক্ষেত্র বর্ণনা করতে পারবে।	নিষ্কাশন নালার সংজ্ঞা, রুফ ডেনেজ, ওয়াল ডেনেজ, পাইপ ফিটিংস এর কলা কৌশল, সারফেস ডেনের ক্ষেত্র বর্ণনা এবং আন্ডার গ্রাউন্ড ডেন নির্মাণের নিরাপত্তা।		৩ টি	৪৬ম থেকে ৪৮তম	
দ্বাদশ অধ্যায় : ট্যাঙ্ক	১২.১ পানির ট্যাঙ্কের সংজ্ঞা বলতে পারবে। ১২.২ ওভার হেড ও আন্ডার গ্রাউন্ড ওয়াটার ট্যাঙ্কের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে। ১২.৪ ওয়াটার ট্যাঙ্ক পাইপ সংযোগ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	পানির ট্যাঙ্কের সংজ্ঞা, ওভার হেড ও আন্ডার গ্রাউন্ড ওয়াটার ট্যাঙ্কের ব্যবহার এবং ওয়াটার ট্যাঙ্ক পাইপ সংযোগ পদ্ধতি।		২ টি	৪৯ম থেকে ৫০তম	

### ব্যবহারিক জবের তালিকা :

১. ছাদে এম এস রড বাঁধাই।
২. মোজাইক করণ।
৩. নিট সিমেন্ট ফিনিশিং।
৪. ডিসটেম্পার করণ।
৫. প্লাস্টিক পেইন্টিং।