

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্য পুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠওপাঠেরশিরোনাম)	জবেরতালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
১। মুক্ত হস্তে বিভিন্ন চিত্র ও দৃশ্য অংকন সম্পর্কে অবগত হবে।	১.১মুক্তহস্তে চিত্র বলতে কি বুঝ? ১.২মুক্ত হস্তে বিভিন্ন জ্যামিতিক চিত্র অংকন করার পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	মুক্ত হস্তে চিত্র অঙ্কন ও মুক্ত হস্তে বিভিন্ন জ্যামিতি চিত্র অংকন করা	-	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময় পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে। (তাত্ত্বিক)
১। মুক্ত হস্তে চিত্র অংকন করতে পারবে।	১.১। মুক্তহস্তে বিভিন্ন জ্যামিতি চিত্র অংকন করতে পারবে। ১.২। মুক্ত হস্তে ইমারতের স্কেচ প্লান অংকন করতে পারবে। ১.৩। বিভিন্ন ড্র কমান্ড প্রয়োগ করে স্কেচ ড্রইং অংকন করতে পারবে।	-	বিভিন্ন জ্যামিতিক চিত্র, মুক্ত হস্তে ইমারতের স্কেচ প্লান ও বিভিন্ন ড্র কমান্ড প্রয়োগ করে স্কেচ ড্রইং অংকন	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময় জবটি সম্পন্ন হয়েছে। (ব্যবহারিক)
২। ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবন সম্পর্কে অবগত হবে।	২.১।ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবনের প্লান এর সংজ্ঞা দিতে পারবে। ২.২ ভবনের প্লান অংকনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে। ২.৩। ভবনের প্লানে কি কি তথ্য থাকে বর্ণনা করতে পারবে। ২.৪।ওয়ার্কিং ড্রইংএর সংজ্ঞা দিতে পারবে। ২.৫ ওয়ার্কিং ড্রইং এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।	ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবনের প্লান এর সংজ্ঞা,ভবনের প্লান অংকনের প্রয়োজনীয়তা,ভবনের প্লানে কিকি তথ্য থাকে ও ওয়ার্কিং ড্রইংএর সংজ্ঞা	-	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময় পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে। (তাত্ত্বিক)
২। ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবনের প্লান করতে পারবে।	২.১। ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবনের প্লান অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করতে পারবে। ২.২। অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবনের প্লান অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করতে পারবে।	-	ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবনের প্লান অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করা ও অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে ফ্রেমষ্ট্রাকচার ভবনের প্লান অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখকরা।	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময় জবটি সম্পন্ন হয়েছে। (ব্যবহারিক)

৩। ফ্রেমস্ট্রাকচার ইমারতের এলিভেশন অংকন।	৩.১ ইমারতেরএলিভেশনের সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৩.২ বহুতলইমারতেরএলিভেশনেরপ্রয়োজনীয়তাবর্ণনাকরতেপারবে। ৩.৩ ইমারতেরবিভিন্নরেখারগ্রেডিংয়েরবর্ণনাদিতেপারবে ৩.৪ এলিভেশনেকিকিতথ্যথাকেবর্ণনাকরতেপারবে।	ইমারতেরএলিভেশনের সংজ্ঞা, প্রয়োজনীয়তা , বিভিন্ন রেখার গ্রেডিংয়েরবর্ণনা ও এলিভেশনের বিভিন্ন তথ্য।	-	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময় পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে। (তাত্ত্বিক)
৩। ইমারতের এলিভেশন অংকন করতে পারবে।	৩.১ ইমারতের সম্মুখ দৃশ্য অংকন করতে পারবে। ৩.২ ইমারতের পার্শ্ব দৃশ্য অংকন করতে পারবে। ৩.৩ অটোক্যাডে বিভিন্ন লেয়ার, লেয়ারের সাহায্যে ফ্রেমস্ট্রাকচার ভবনের সম্মুখ ও পার্শ্ব দৃশ্য অংকন করতে পারবে।	-	ইমারতের সম্মুখ দৃশ্য অংকন, উহার পার্শ্ব দৃশ্য অংকন ও অটোক্যাডে বিভিন্ন লেয়ার, লেয়ারের সাহায্যে ফ্রেমস্ট্রাকচার ভবনের সম্মুখ ও পার্শ্ব দৃশ্য অংকন	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময় জবটি সম্পন্ন হয়েছে। (ব্যবহারিক)
৪। ফ্রেমস্ট্রাকচার ইমারতের সেকশন অংকন।	৪.১ ইমারতের সেকশনের সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৪.২ বহুতল ভবনের সেকশন অংকনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে। ৪.৩ সেকশনে যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা করতে পারবে।	ইমারতের সেকশনের সংজ্ঞা, বহুতল ভবনের সেকশন অংকনের প্রয়োজনীয়তা ও সেকশনের যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা	-	০৪টি	(তাত্ত্বিক)
৪। বহুতল ভবনের সেকশন অংকন করতে পারবে।	৪.১। প্লানের ছেদিত রেখা অনুযায়ী ভবনের সেকশন অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করতে পারবে। ৪.২। অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে প্লানের ছেদিত রেখা অনুযায়ী ভবনের সেকশন অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করতে পারবে।	-	প্লানের ছেদিত রেখা অনুযায়ী ভবনের সেকশন অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করা ও অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে প্লানের ছেদিত রেখা অনুযায়ী ভবনের সেকশন অংকন করে বিভিন্ন তথ্যাদি	০৬টি	(ব্যবহারিক)

৫। ইমারতের লে-আউট প্লান।	৫.১। ইমারতের লে-আউট প্লানের সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৫.২। সেট ব্যাক রোল সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ৫.৩। লে-আউট প্লানের উন্মুক্ত স্থান ও আচ্ছাদিত স্থান সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ৫.৪। লে-আউট প্লানে যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা করতে পারবে। ৫.৫। ইমারতের লে-আউট প্লান অংকনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।	ইমারতের লে-আউট প্লানের সংজ্ঞা, সেট ব্যাক রুল সম্পর্কে বর্ণনা, লে-আউট প্লানের উন্মুক্ত স্থান ও আচ্ছাদিত স্থান সম্পর্কে বর্ণনা, লে-আউট প্লান যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা ও ইমারতের লে-আউট প্লান অংকনের প্রয়োজনীয়তা	-	০৪টি	(তাত্ত্বিক)
৫। ইমারতের লে-আউট প্লান অংকন।	৫.১। সেট ব্যাক ও বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ইমারতের লে-আউট প্লান অংকন করতে পারবে। ৫.২। অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে সেট ব্যাক ও তথ্যাদি উল্লেখ করে লে-আউট প্লান করতে পারবে।	-	সেট ব্যাক ও বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ইমারতের লে-আউট প্লান অংকন ও অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে সেট ব্যাক ও তথ্যাদি উল্লেখ করে লে-আউট প্লান অংকন	০৬টি	(ব্যবহারিক)
৬। ইমারতের ল্যান্ডস্কেপ প্লান।	৬.১। ল্যান্ডস্কেপ প্লানের সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৬.২। ল্যান্ডস্কেপ প্লানের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৩। ল্যান্ডস্কেপ প্লানের যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা করতে পারবে।	ল্যান্ডস্কেপ প্লানের সংজ্ঞা, প্রয়োজনীয়তা ও উহাতে যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা	-	০৪টি	(তাত্ত্বিক)
৬। ইমারতের ল্যান্ডস্কেপ প্লান অংকন করতে পারবে।	৬.১। প্রয়োজনীয় তথ্যাদি উল্লেখ করে ল্যান্ডস্কেপ প্লান অংকন করতে পারবে। ৬.২। অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ল্যান্ডস্কেপ প্লান অংকন করতে পারবে।	-	প্রয়োজনীয় তথ্যাদি উল্লেখ করে ল্যান্ডস্কেপ প্লান অংকন ও অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ল্যান্ডস্কেপ প্লান অংকন	০৬টি	(ব্যবহারিক)

৭। ইমারতের ট্রেস প্লান।	৭.১ ট্রেস প্লানের সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৭.২ ট্রেস প্লানের সেন্টার রেখার প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে। ৭.৩। ট্রেস প্লানে যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা করতে পারবে। ৭.৪। ইমারতের ট্রেস প্লান অংকনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।	ট্রেস প্লানের সংগা, সেন্টার রেখার প্রয়োজনীয়তা, তথ্যাদি ও ট্রেস প্লানের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা	-	০৪টি	(তাত্ত্বিক)
৭। ইমারতের ট্রেস প্লান অংকন করতে পারবে।	৭.১। প্রয়োজনীয় তথ্যাদি উল্লেখ করে ট্রেস প্লান অংকন করতে পারবে। ৭.২। অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ট্রেস প্লান অংকন করতে পারবে।	-	প্রয়োজনীয় তথ্যাদি উল্লেখ পূর্বক ট্রেস প্লান অংকন ও অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ট্রেস প্লান অংকন	০৬টি	(ব্যবহারিক)
৮। ইমারতের ছাদের প্লান।	৮.১। ইমারতের ছাদের প্লানের সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৮.২। ছাদের প্লানে যে সকল তথ্য সন্নিবেশিত হয় তার তালিকা করতে পারবে। ৮.৩। ছাদের ঢাল ও ডাউন ওয়াটার বিন্দু সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ৮.৪। ইমারতের ছাদের প্লান অংকনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।	ইমারতের ছাদের প্লানের সংজ্ঞা, তথ্যাবলী, উহার ঢাল ও ডাউন ওয়াটার বিন্দু সম্পর্কে বর্ণনা ও ছাদের প্লান অংকনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা	-	০৪টি	(তাত্ত্বিক)
৮। ইমারতের ছাদের প্লান অংকন করতে পারবে।	৮.১। ডাউন ওয়াটার বিন্দু ও অন্যান্য তথ্যাদি উল্লেখ করে ছাদের প্লান অংকন করতে পারবে। ৮.২। অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ছাদের প্লান অংকন করতে পারবে।	-	ছাদের ডাউন ওয়াটার বিন্দু ও অন্যান্য তথ্যাদি উল্লেখ করে ছাদের প্লান অংকন ও অটোক্যাডে প্রয়োজনীয় লেয়ারের সাহায্যে বিভিন্ন তথ্যাদি উল্লেখ করে ছাদের প্লান অংকন	০৬টি	(ব্যবহারিক)

অধ্যয় শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখন ফল	বিষয় বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
১.আরসিসি কলাম ও বীম সম্পর্কে জানতে পারবে।	১.১কলাম এর সংজ্ঞা দিতে পারবে। ১.২কলাম এর প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারবে। ১.৩স্ট কলাম ও লং কলাম সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ১.৪ টাই সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ১.৫কলামে ব্যবহৃত রডের নাম বলতে পারবে। ১.৬কলামের কভারিং সম্পর্কে জানতে পারবে। ১.৭বীম এর সংজ্ঞা দিতে পারবে। ১.৮বীমের প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারবে। ১.৯স্ট্রিপ, এক্সট্রা টপ ও এক্সট্রা বটম বার সম্পর্কে জানতে পারবে। ১.১০বীমে ব্যবহৃত রডের নাম ও অবস্থান বলতে পারবে। ১.১১ ক্যান্টিলিভার বীমে রড এর অবস্থান বলতে পারবে।	কলাম এর সংজ্ঞা,কলাম এর প্রকারভেদ,স্ট কলাম ও লং কলাম সম্পর্কে বর্ণনা, টাই সম্পর্কে বর্ণনা,কলামে ব্যবহৃত রডের নাম, কলামের কভারিং,বীম এর সংজ্ঞা,বীমের প্রকারভেদ, স্ট্রিপ, এক্সট্রা টপ ও এক্সট্রা বটম বার, বীমে ব্যবহৃত রডের নাম ও অবস্থান, ক্যান্টিলিভার বীমে রড এর অবস্থান	-	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময়ে পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে। (তাত্ত্বিক)
১. আর.সি.সি কলাম ও বীম এর লংসেকশন ও ক্রস সেকশন অংকন।	১.১ বিভিন্ন আকারের আর.সি.সি কলাম এর ক্রস সেকশন অংকন করতে পারবে। ১.২ বিভিন্ন প্রকারের আর.সি.সি বীম এর ক্রস সেকশন ও লং সেকশন অংকন করতে পারবে। ১.৩ অটোক্যাডের সাহায্যে বিভিন্ন আকারের আর.সি.সি কলাম এর ক্রস সেকশন অংকন করতে পারবে। ১.৪ অটোক্যাডের সাহায্যে বিভিন্ন প্রকারের আর.সি.সি বীম এর ক্রস সেকশন ও লং সেকশন অংকন করতে পারবে।	-	বিভিন্ন আকারের আর.সি.সি কলাম এর ক্রস সেকশন, বিভিন্ন প্রকারের আর.সি.সি বীম এর ক্রস সেকশন ও লং সেকশন অংকন	-	কোভিড পূর্ববর্তী সময়ে জবটি সম্পাদন করা হয়েছে। (ব্যবহারিক)

<p>২. একমুখী ও দ্বিমুখী স্ল্যাব সম্পর্কে ধারণা অর্জন করতে পারবে।</p>	<p>২.১ রডের অবস্থান অনুসারে ছাদের প্রকারভেদ সম্পর্কে বলতে পারবে।</p> <p>২.২ একমুখী ও দ্বিমুখী স্ল্যাব এর মধ্যে পার্থক্য করতে পারবে।</p> <p>২.৩ ছাদের মেইন, বাইন্ডার ও এক্সট্রা টপ রডের অবস্থান সম্পর্কে</p> <p>২.৪ ছাদে কর্ণার রড ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<p>রডের অবস্থান অনুসারে ছাদের প্রকারভেদ , একমুখী ও দ্বিমুখী স্ল্যাব এর মধ্যে পার্থক্য, ছাদের মেইন, বাইন্ডার ও এক্সট্রা টপ রডের অবস্থান, ছাদে কর্ণার রড ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>কোভিড পূর্ববর্তী সময়ে পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে।</p> <p>(তাত্ত্বিক)</p>
<p>২. ইমারতের ছাদের স্ট্রাকচারাল ড্রইং অংকন করণ।</p>	<p>২.১ ছাদে রডের অবস্থান দেখিয়ে ছাদের স্ট্রাকচারাল ড্রইং অংকন করতে পারবে।</p> <p>২.২ অটোক্যাডের সাহায্যে ছাদে রডের অবস্থান দেখিয়ে ছাদের স্ট্রাকচারাল ড্রইং অংকন করতে পারবে।</p>	<p>-</p>	<p>ছাদে রডের অবস্থান দেখিয়ে ছাদের স্ট্রাকচারাল ড্রইং অংকন</p>	<p>-</p>	<p>কোভিড পূর্ববর্তী সময়ে জবটি সম্পাদন করা হয়েছে।</p> <p>(ব্যবহারিক)</p>
<p>৩. ডিটেইল ড্রইং সম্পর্কে ধারণা অর্জন করতে পারবে।</p>	<p>৩.১ ডিটেইল ড্রইং এর সংজ্ঞা দিতে পারবে।</p> <p>৩.২ ড্রপ ওয়াল, রেইলিং, কার্নিশ, প্যারাপেট, লিন্টেল ও সানসেড এর পরিমাপ, অবস্থান ও রিইনফোর্সমেন্ট সম্পর্কে বলতে পারবে।</p> <p>৩.৩ ডিটেইল ড্রইং এর প্রয়োজনীয়তা বলতে পারবে।</p>	<p>ডিটেইল ড্রইং এর সংজ্ঞা, ড্রপ ওয়াল, রেইলিং, কার্নিশ, প্যারাপেট, লিন্টেল ও সানসেড এর পরিমাপ ও অবস্থান</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>কোভিড পূর্ববর্তী সময়ে পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে।</p> <p>(তাত্ত্বিক)</p>
<p>৩. ডিটেইল ড্রইং অংকন করণ।</p>	<p>৩.১ ড্রপ ওয়াল, রেইলিং, কার্নিশ, প্যারাপেট, লিন্টেল ও সানসেড এর পরিমাপ ও রডের অবস্থান দেখিয়ে ডিটেইল ড্রইং অংকন করণ।</p> <p>৩.২ অটোক্যাডের সাহায্যে ড্রপ ওয়াল, রেইলিং, কার্নিশ, প্যারাপেট, লিন্টেল ও সানসেড এর পরিমাপ ও রডের অবস্থান দেখিয়ে ডিটেইল ড্রইং অংকন করণ।</p>	<p>-</p>	<p>ড্রপ ওয়াল, রেইলিং, কার্নিশ, প্যারাপেট, লিন্টেল ও সানসেড এর পরিমাপ ও রডের অবস্থান দেখিয়ে ডিটেইল ড্রইং অংকন</p>	<p>-</p>	<p>কোভিড পূর্ববর্তী সময়ে জবটি সম্পাদন করা হয়েছে।</p> <p>(ব্যবহারিক)</p>

<p>৪. সিড়ি সম্পর্কে ধারণা অর্জন করতে পারবে</p>	<p>৪.১ সিড়ির সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৪.২ সিড়ির ট্রেড রাইজারের সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৪.৩ সিড়ির ট্রেড রাইজারের মধ্যে পার্থক্য বলতে পারবে। ৪.৪ সিড়ির বিভিন্ন অংশের পরিমাপ ও অবস্থান বলতে পারবে। ৪.৫ সানলাইট এর প্রয়োজনীয়তা লিখ। ৪.৬ উত্তম সিড়ির বৈশিষ্ট্য বলতে পারবে।</p>	<p>সিড়ির সংজ্ঞা, সিড়ির ট্রেড রাইজারের সংজ্ঞা, সিড়ির ট্রেড রাইজারের মধ্যে পার্থক্য, সিড়ির বিভিন্ন অংশের পরিমাপ ও অবস্থান, সানলাইট এর প্রয়োজনীয়তা, উত্তম সিড়ির বৈশিষ্ট্য</p>		<p>০৪টি</p>	<p>(তাত্ত্বিক)</p>
<p>৪. সিড়ির ড্রইং অংকন করণ</p>	<p>৪.১ সিড়ির প্লান অংকন করতে পারবে। ৪.২ সিড়ির সেকশন অংকন করতে পারবে। ৪.৩ সিড়ির রিইনফোর্সমেন্ট এর অবস্থান দেখিয়ে ড্রইং অংকন করতে পারবে। ৪.৪ অটোক্যাডের সাহায্যে সিড়ির প্লান, সিড়ির সেকশন, সিড়ির রিইনফোর্সমেন্ট এর অবস্থান দেখিয়ে ড্রইং অংকন করতে পারবে।</p>		<p>সিড়ির প্লান, সিড়ির সেকশন, সিড়ির রিইনফোর্সমেন্ট এর অবস্থান দেখিয়ে ড্রইং অংকন</p>	<p>০৬টি</p>	<p>(ব্যবহারিক)</p>
<p>৫. সেপ্টিক ট্যাংক সম্পর্কে ধারণা অর্জন করতে পারবে।</p>	<p>৫.১ সেপ্টিক ট্যাংক এর সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৫.২ সেপ্টিক ট্যাংক এর অবস্থান এবং প্রয়োজনীয়তা লিখতে পারবে। ৫.৩ সেপ্টিক ট্যাংক এর বাফেল ওয়াল, ম্যানহোল, ইনলেট পাইপ এবং আউটলেট পাইপ এর বর্ণনা দিতে পারবে। ৫.৪ ইনস্পেকশন পিট ও সোক ওয়েল এর বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<p>সেপ্টিক ট্যাংক এর সংজ্ঞা, সেপ্টিক ট্যাংক এর অবস্থান এবং প্রয়োজনীয়তা, সেপ্টিক ট্যাংক এর বাফেল ওয়াল, ম্যানহোল, ইনলেট পাইপ এবং আউটলেট পাইপ এর বর্ণনা, ইনস্পেকশন পিট ও সোক ওয়েল</p>	<p>-</p>	<p>০৪টি</p>	<p>(তাত্ত্বিক)</p>

অধ্যয় শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখন ফল	বিষয় বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
৫.সেপ্টিক ট্যাংক এর ড্রইং অংকন করণ।	৫.১সেপ্টিক ট্যাংক এর প্লান অংকন করতে পারবে। ৫.২সেপ্টিক ট্যাংক এর সেকশন অংকন করতে পারবে। ৫.৩সোক ওয়েল এর প্লান অংকন করতে পারবে। ৫.৪সোক ওয়েল এর সেকশন অংকন করতে পারবে। ৫.৫ইনস্পেকশন পিট এর প্লান অংকন করতে পারবে। ৫.৬ইনস্পেকশন পিট এর সেকশন অংকন করতে পারবে। ৫.৭ অটোক্যডের সাহায্যে সেপ্টিক ট্যাংক,সোক ওয়েল,ইনস্পেকশন পিট এর প্লান ও সেকশন অংকন করতে পারবে।	-	সেপ্টিক ট্যাংক এর প্লান,সেপ্টিক ট্যাংক এর সেকশন,সোক ওয়েল এর প্লান,সোক ওয়েল এর সেকশন,ইনস্পেকশন পিটএর প্লান, ইনস্পেকশন পিট এর সেকশন অংকন	০৬টি	(ব্যবহারিক)
৬.ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার সম্পর্কে ধারণা অর্জন করতে পারবে।	৬.১ভূ-গর্ভস্থ জলাধার সম্পর্কে বিবৃত করতে পারবে। ৬.২ভূ-গর্ভস্থ জলাধারে জন্য পানিনিরোধক হিসাবে ব্যবহৃত উপাদানের নাম বলতে পারবে।	ভূ-গর্ভস্থ জলাধার, ভূ-গর্ভস্থ জলাধারে জন্য পানিনিরোধক হিসাবে ব্যবহৃত উপাদান	-	০৪টি	(তাত্ত্বিক)
৬.ভূ-গর্ভস্থ আর.সি.সি জলাধার অংকন করণ।	৬.১ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার এর প্লান অংকন করতে পারবে। ৬.২ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার এর সেকশন অংকন করতে পারবে। ৬.৩ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার এর রিইনফোর্সমেন্ট অবস্থান দেখিয়ে ড্রইং অংকন করতে পারবে। ৬.৪ অটোক্যডের সাহায্যে ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার এর প্লান ,সেকশন, রিইনফোর্সমেন্ট অবস্থান দেখিয়ে ড্রইং অংকন করতে পারবে।	-	ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার এর প্লান,ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার এর সেকশন,ভূ-গর্ভস্থ আর. সি.সি জলাধার এর রিইনফোর্সমেন্ট অবস্থান দেখিয়ে ড্রইং অংকন	০৬টি	(ব্যবহারিক)

<p>৭.প্লাস্টিং ড্রইং সম্পর্কে ধারণা অর্জন করতে পারবে।</p>	<p>৭.১ প্লাস্টিং ড্রইং এর সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৭.২ প্লাস্টিং ড্রইং এর প্রয়োজনীয়তা বলতে পারবে। ৭.৩ প্লাস্টিং ড্রইং এর বিবেচ্য বিষয় সমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ৭.৪ প্লাস্টিং এ ব্যবহৃত বিভিন্ন ফিটিংস এর নাম বলতে পারবে।</p>	<p>প্লাস্টিং ড্রইং এর সংজ্ঞা, প্লাস্টিং ড্রইং এর প্রয়োজনীয়তা,প্লাস্টিং ড্রইং এর বিবেচ্য বিষয় সমূহ</p>	<p>-</p>	<p>০৪টি</p>	<p>(তাত্ত্বিক)</p>
<p>৭. প্লাস্টিং ড্রইং অংকন করণ।</p>	<p>৭.১রান্নাঘরের প্লাস্টিং ড্রইং অংকন করতে পারবে। ৭.২বাথরুমের প্লাস্টিং ড্রইং অংকন করতে পারবে। ৭.৩ অটোক্যাডের সাহায্যে রান্নাঘর,বাথরুমের প্লাস্টিং ড্রইং অংকন করতে পারবে।</p>	<p>-</p>	<p>রান্নাঘরের প্লাস্টিং ড্রইং,বাথরুমের প্লাস্টিং ড্রইং অংকন</p>	<p>০৪টি</p>	<p>(ব্যবহারিক)</p>
<p>১০. প্লান অনুমোদনের নিয়ম কানুন সম্পর্কে জানতে পারবে।</p>	<p>১০.১প্লান অনুমোদনের ড্রইং কি তা জানতে পারবে। ১০.২প্লান অনুমোদনের ড্রইং এ কি কি ড্রইং থাকে তা বলতে পারবে। ১০.৩ প্লান অনুমোদনের জন্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের নিয়ম কানুন উল্লেখ করতে পারবে।</p>	<p>প্লান অনুমোদনের ড্রইং কি,প্লান অনুমোদনের ড্রইং এ কি কি ড্রইং থাকে,প্লান অনুমোদনের জন্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের নিয়ম কানুন</p>	<p>-</p>	<p>০৪টি</p>	<p>(তাত্ত্বিক)</p>
<p>১০.প্লান অনুমোদনের প্রজেক্ট শীট তৈরী করণ।</p>	<p>১০.১প্লান অনুমোদনের জন্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের নিয়ম কানুন মেনে প্রজেক্ট শীট তৈরী করতে পারবে। ১০.২ অটোক্যাডের সাহায্যে প্লান অনুমোদনের জন্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের নিয়ম কানুন মেনে প্রজেক্ট শীট তৈরী করতে পারবে।</p>	<p>-</p>	<p>প্লান অনুমোদনের জন্য স্থানীয় কর্তৃপক্ষের নিয়ম কানুন মেনে প্রজেক্ট শীট তৈরী</p>	<p>০৮টি</p>	<p>(ব্যবহারিক)</p>