

এসএসসি (ভোকেশনাল)/দাখিল (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম
ট্রেড বিষয়ের পরিমার্জিত পাঠ্যসূচি
নবম ও দশম শ্রেণি
২০১৭ শিক্ষাবর্ষ থেকে কার্যকর

সিভিল কনস্ট্রাকশন-১ (১ম ও ২য় পত্র)
সিভিল কনস্ট্রাকশন-২ (১ম ও ২য় পত্র)

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড
আগারগাও, শেরেবাংলা নগর
ঢাকা-১২০৭।

মুখবন্ধ

যেকোন দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষা সবচেয়ে বড় নিয়ামক হিসেবে কাজ করে। বাংলাদেশের মত উন্নয়নশীল দেশে তাই কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষার ব্যাপক প্রসারের কোন বিকল্প নাই। এ বাস্তবতাকে অনুধাবন করে বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড অভ্যন্তরীণ ও বিদেশের চাকুরি বাজারের জন্য দক্ষ জনশক্তি এবং তাদের প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে ধারাবাহিকভাবে একাধিক জরিপ ও অনুরূপ অন্যান্য প্রতিবেদন ও তথ্য উপাত্তের ভিত্তিতে মাধ্যমিক পর্যায়ের সাধারণ শিক্ষা ও ভোকেশনাল শিক্ষার সমন্বয়ে ১৯৯৫ সন থেকে এসএসসি(ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম প্রবর্তন করে। এ শিক্ষাক্রমের সাথে জাতীয় দক্ষতার তৃতীয় ও দ্বিতীয় মান সম্পৃক্ত রয়েছে। এতে করে নবম ও দশম শ্রেণিতে যথাক্রমে শুধুমাত্র ট্রেড বিষয়ে উত্তীর্ণ হলেও শিক্ষার্থীরা জাতীয় দক্ষতার দ্বিতীয় ও তৃতীয় মান অর্জন করে।

ক্রমপরিবর্তনশীল বিশ্ব অর্থনীতির সাথে সাথে দেশে ও বিদেশে কারিগরি শিক্ষায় শিক্ষিত ও দক্ষ জনশক্তির চাহিদা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। এইক সাথে প্রয়োজন দেখা দিয়েছে এ শিক্ষা ব্যবস্থাকে যুগোপযোগী করার। এরই ধারাবাহিকতায় বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড এসএসসি(ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের সিলেবাস পরিমার্জনের উদ্যোগ গ্রহণ করে। বিভিন্ন পর্যায়ে মোট ১৪টি ওয়ার্কশপের মাধ্যমে ট্রেড বিষয়ের সিলেবাসমূহ পরিমার্জন করা হয়। ট্রেড বিষয়ের পরিমার্জিত এ সিলেবাসের প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ:

- ট্রেড বিষয়টিকে দুটি বিষয়ে ভাগ করে ট্রেড-১ (১ম ও ২য় পত্র) এবং ট্রেড-২ (১ম ও ২য় পত্র) করা হয়েছে।
- শিক্ষাক্রমে সর্বমোট ৩১টি ট্রেড অন্তর্ভুক্ত আছে। কয়েকটি ট্রেডের নামকরণ বিষয়বস্তুর সাথে সামঞ্জস্য রেখে পরিবর্তন করা হয়েছে।
- চাকুরি বাজারের চাহিদা এবং প্রযুক্তিগত পরিবর্তনশীলতার নিরীখে ট্রেড বিষয়সমূহের সিলেবাসকে যুগোপযোগী করা হয়েছে।
- পরিমার্জিত সিলেবাসটির বিষয়বস্তু এমনভাবে সন্নিবেশিত করা হয়েছে যাতে করে কোন শিক্ষার্থী এসএসসি(ভোকেশনাল) পাস না করলেও নবম শ্রেণিতে শুধু মাত্র ট্রেড বিষয় এবং দশম শ্রেণির শুধুমাত্র ট্রেড বিষয়ে পাস করলে যথাক্রমে নবম শ্রেণির পর জাতীয় দক্ষতা মান-৩ এবং দশম শ্রেণির পর জাতীয় দক্ষতা মান-২ অর্জন করতে পারবে।
- শিক্ষার্থীদের জীবন দক্ষতা উন্নয়নের (Life Skill Development) জন্য ট্রেড বিষয়ের ব্যবহারিক অংশে Communicative English, ব্যক্তিত্বের বিকাশ, ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি, স্বাস্থ্য সচেতনতা, নিরাপত্তা, পরিবেশ সচেতনতা ইত্যাদি বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
- তাত্ত্বিক বিষয়ের ৪০% এবং ব্যবহারিক বিষয়ের ৫০% নম্বর ধারাবাহিক মূল্যায়নের বিধান রাখা হয়েছে।

আশা করা যায় পরিমার্জিত এ পাঠ্যসূচি পরিবর্তনশীল চাহিদার প্রেক্ষিতে এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমে অধ্যয়নরত শিক্ষার্থীদের যথাযথভাবে কারিগরি শিক্ষায় দক্ষ জনশক্তি হিসেবে গড়ে তুলতে যতার্থ ভূমিকা রাখবে। অভ্যন্তরীণ ও বহিঃবিশ্বের চাকুরির সুযোগ সুবিধাবৃদ্ধি, আত্মকর্মসংস্থানে উদ্যোগী হওয়াসহ উচ্চ শিক্ষার পথ সুগম হবে।

(মোঃ মোস্তাফিজুর রহমান)

চেয়ারম্যান

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা-১২০৭।

প্রকাশনায় : বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড
আগারগাও, শেরেবাংলা নগর
ঢাকা-১২০৭।

প্রকাশকাল: অক্টোবর, ২০১৫

মূল্য : ২০(বিশ) টাকা মাত্র

মুদ্রণে : বাকাশিবো প্রেস

নবম শ্রেণি
সিভিল কনস্ট্রাকশন-১ (প্রথম পত্র)
বিষয় কোড:৬৭১৩

লক্ষ্য :

- সিভিল কনস্ট্রাকশন কাজের সকল মালামালের বৈশিষ্ট্য, যন্ত্রপাতির ব্যবহার ও নির্মাণ কৌশল সম্পর্কে ধারণা লাভে সক্ষম করে তোলা।
- হাতে কলমে কাজ করার অভ্যাস সৃষ্টি করা।
- বাস্তব জীবনে ও ব্যবহারিক ক্ষেত্রে ইমারত নির্মাণের নানা দিক সম্পর্কে দক্ষ করে গড়ে তোলা।
- শ্রমের প্রতি মর্যাদাবোধ গড়ে তোলা।
- লাইফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট।

বিষয়বস্তুর সংক্ষিপ্ত বিবরণ :

ইট, বালি, পাথর, পানি, সিমেন্ট, চুন, লোহা (এম,এস,রড), টিম্বার, নির্মাণ কাজের হ্যান্ড টুলস ও ইকুইপমেন্টস, মসল্লার (মটার), ইটের সলিং, দেওয়ালের গাথুনতি ব্যবহৃত বন্ড, ফাউন্ডেশন, ইট বা ব্লক, স্ক্যাফোল্ডিং, সোরিং, অ্যামোনিয়া প্রিন্ট।

বিষয়বস্তু : (তাত্ত্বিক)

পিরিয়ড

- | | | |
|-----------|--|------------|
| ১. | ইট সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। | ১x৪ |
| | ১.১ ইটের সংজ্ঞা বলতে পারবে। | |
| | ১.২ ইটের শ্রেণী বিন্যাস উল্লেখ করতে পারবে। | |
| | ১.৩ ইটের পরিমাপ বলতে পারবে। | |
| | ১.৪ বিভিন্ন প্রকার ইটের গুণাগুণ উল্লেখ করতে পারবে। | |
| | ১.৫ প্রথম শ্রেণীর ইটের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। | |
| | ১.৬ ইটের মাঠ পরীক্ষার (ফিল্ড টেস্ট) বর্ণনা করতে পারবে। | |
| | ১.৭ ইটের ওজন বলতে পারবে। | |
| | ১.৮ বিভিন্ন প্রকার ইট সনাক্ত করতে পারবে। | |
| | ১.৯ ইটের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে। | |
| | ১.১০ বিশেষ ধরনের ইটের নাম ও ব্যবহার বলতে পারবে। | |
| ২. | বালি সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। | ১x৩ |
| | ২.১ বালির উৎস উল্লেখ করতে পারবে। | |
| | ২.২ বালির ভিতর ক্ষতিকারক পদার্থসমূহ উল্লেখ করতে পারবে। | |
| | ২.৩ বালির শ্রেণী বিভাগ জানতে পারবে। | |
| | ২.৪ মোটাবালি ও চিকন বালির পার্থক্য বলতে পারবে। | |
| | ২.৫ বিভিন্ন ক্ষেত্রে বালির ব্যবহার করতে পারবে। | |
| | ২.৬ বালির ওজন বলতে পারবে। | |
| | ২.৭ বালির সুক্ষতার গুনাংক এর সংজ্ঞা বলতে পারবে। | |
| | ২.৮ বালির স্ফীতি ও সংকোচন মান উল্লেখ করতে পারবে। | |

- ২.৯ ভাল বালির বৈশিষ্ট্য লিখতে পারবে।
৩. পাথর সম্পর্কে জ্ঞাত হও। ১x৩
- ৩.১ পাথরের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৩.২ পাথরের শ্রেণী বিভাগ করতে পারবে।
- ৩.৩ পাথরের ব্যবহারের ক্ষেত্র সম্পর্কে জানতে পারবে।
- ৩.৪ পাথরের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।
- ৩.৫ পাথরের প্রাপ্তি স্থান সম্পর্কে জানতে পারবে।
৪. পানি সম্পর্কে জ্ঞাত হও। ১x২
- ৪.১ নির্মাণ কাজে পানির ব্যবহার সম্পর্কে জানতে পারবে।
- ৪.২ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত পানির গুনাগুন জানতে পারবে।
৫. সিমেন্ট সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। ১x৪
- ৫.১ সিমেন্টের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৫.২ সিমেন্টের উপাদানের বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫.৩ বিভিন্ন প্রকার সিমেন্টের নাম বলতে পারবে।
- ৫.৪ সিমেন্টের গুনাগুন বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫.৫ বিভিন্ন প্রকার সিমেন্টের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
- ৫.৬ সিমেন্টের ফিল্ড টেস্ট প্রণালী বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫.৭ নির্মাণ স্থলে সিমেন্ট সংরক্ষণ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।
৬. চুন সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। ১x২
- ৬.১ চুনের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৬.২ বিভিন্ন প্রকার চুনের নাম বলতে পারবে।
- ৬.৩ বিভিন্ন প্রকার চুন সনাক্ত করতে পারবে।
- ৬.৪ চুনের গুনাগুন বলতে পারবে।
- ৬.৫ বিভিন্ন প্রকার চুনের ব্যবহারের ক্ষেত্র উল্লেখ করতে পারবে।
৭. লোহা (এম,এস,রড) সম্বন্ধে জ্ঞাত হতে হবে। ১x৩
- ৭.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত লোহার (এম,এস,রড) সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৭.২ বিভিন্ন প্রকার লোহার (এম,এস,রড) নাম বলতে পারবে।
- ৭.৩ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত লোহার বিভিন্ন আকৃতি ও গ্রেড বলতে পারবে।
- ৭.৪ লোহার (এম,এস,রড) ব্যবহার ক্ষেত্র সমূহ বিবৃত করতে পারবে।
- ৭.৫ প্লেইন রড ও ডিফরম রডের পার্থক্য উল্লেখ করতে পারবে।
- ৭.৬ বিভিন্ন আকারের লোহার ওজন বলতে পারবে।
- ৭.৭ লোহার রক্ষণাবেক্ষণ কৌশল বলতে পারবে।
৮. টিম্বার সম্বন্ধে জ্ঞাত হতে হবে। ১x৩
- ৮.১ টিম্বারের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৮.২ বিভিন্ন প্রকার টিম্বারের নাম বলতে পারবে।
- ৮.৩ বিভিন্ন প্রকার টিম্বার সনাক্ত করতে পারবে।
- ৮.৪ বিভিন্ন প্রকার টিম্বারের ব্যবহারিক ক্ষেত্র উল্লেখ করতে পারবে।

- ৮.৫ ভাল টিম্বারের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করতে পারবে।
 ৮.৬ টিম্বারের দোষত্রুটি সনাক্ত করতে পারবে।
 ৮.৭ টিম্বার ও কাঠের পার্থক্য বলতে পারবে।
 ৮.৮ কাঠ সিজনিং এর সংজ্ঞা বর্ণনা করতে পারবে।
 ৮.৯ কাঠ সিজনিং এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
 ৮.১০ কাঠ সিজনিং এর বিভিন্ন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।
 ৮.১১ কাঠ সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে।
 ৮.১২ কাঠ সংরক্ষণ প্রক্রিয়াসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।
৯. নির্মাণ কাজের হ্যান্ড টুলস ও ইকুইপমেন্টস সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫৩
- ৯.১ নির্মাণ কাজে হ্যান্ড টুলস গুলোর নাম বলতে পারবে।
 ৯.২ হ্যান্ড টুলস গুলোর শ্রেণীবিভাগ উল্লেখ করতে পারবে।
 ৯.৩ হ্যান্ড টুলস সনাক্ত করতে পারবে।
 ৯.৪ হ্যান্ড টুলস গুলোর ফ্রি-হ্যান্ড স্কেচ অংকন করতে পারবে।
 ৯.৫ ইকুইপমেন্ট এর নাম বলতে পারবে।
 ৯.৬ ইকুইপমেন্ট গুলো সনাক্ত করতে পারবে।
 ৯.৭ হ্যান্ড টুলস ও ইকুইপমেন্ট এর পার্থক্য উল্লেখ করতে পারবে।
 ৯.৮ হ্যান্ড টুলস ও ইকুইপমেন্ট এর ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
১০. মসলা (মর্টার) সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫৩
- ১০.১ মসলার সংজ্ঞা বলতে পারবে।
 ১০.২ মসলার প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারবে।
 ১০.৩ বিভিন্ন প্রকার মসলার উপাদান গুলোর নাম বলতে পারবে।
 ১০.৪ মসলার উপাদানের গুণাগুণ উল্লেখ করতে পারবে।
 ১০.৫ বিভিন্ন মসলা তৈরির উপাদানের অনুপাত উল্লেখ করতে পারবে।
 ১০.৬ পানি - সিমেন্ট অনুপাত বর্ণনা করতে পারবে।
 ১০.৭ বিভিন্ন গাথুনী কাজের মসলার অনুপাত সম্পর্কে উল্লেখ করতে পারবে।
১১. ইটের সলিং সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১১.১ সলিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
 ১১.২ সলিং এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
 ১১.৩ সলিং এর ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
 ১১.৪ সলিং এ ব্যবহৃত ইটের সংখ্যা নির্ণয় করতে পারবে।
 ১১.৫ বিভিন্ন প্রকার সলিং পদ্ধতি উল্লেখ করতে পারবে।
১২. দেওয়ালের গাথুনীতে ব্যবহৃত বন্ড সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। ১৫৫
- ১২.১ বন্ডের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
 ১২.২ বন্ডের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
 ১২.৩ বন্ডের প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারবে।
 ১২.৪ প্রত্যেক প্রকার বন্ডে ইট সাজানো পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।
 ১২.৫ ক্লোজারের সংজ্ঞা বলতে পারবে।

- ১২.৬ ক্লোজারের প্রকার উল্লেখ করতে পারবে।
- ১২.৭ বন্ড অনুসরণে ইট সাজাতে ক্লোজারের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
- ১২.৮ ইট সাজানোর প্রক্রিয়া উল্লেখ করতে পারবে।
- ১২.৯ বন্ডের ব্যবহার ক্ষেত্র সমূহ উল্লেখ করতে পারবে।
- ১৩ ফাউন্ডেশন সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। ১x৪**
- ১৩.১ ফাউন্ডেশন এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৩.২ বিভিন্ন প্রকার ফাউন্ডেশন এর নাম বলতে পারবে।
- ১৩.৩ বিভিন্ন প্রকার ফাউন্ডেশন এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ১৩.৪ ফাউন্ডেশন লে-আউট সম্বন্ধে জানতে পারবে।
- ১৩.৫ ফাউন্ডেশন লে-আউট দেওয়ার কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ১৪ ইট বা ব্লকের গাথুনির কাজ সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। ১x২**
- ১৪.১ দেওয়াল গাথুনির সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৪.২ বিভিন্ন প্রকার গাথুনির নাম উল্লেখ করতে পারবে।
- ১৪.৩ গাথুনির প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ১৪.৪ বিভিন্ন প্রকার গাথুনির কৌশল সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
- ১৪.৫ গাথুনির কাজের সতর্কতা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
- ১৫ স্ক্যাফোল্ডিং সম্বন্ধে অবগত হবে। ১x২**
- ১৫.১ স্ক্যাফোল্ডিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৫.২ বিভিন্ন প্রকার স্ক্যাফোল্ডিং নাম বলতে পারবে।
- ১৫.৩ স্ক্যাফোল্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ১৫.৪ স্ক্যাফোল্ডিং তৈরির মালামালের তালিকা করতে পারবে।
- ১৬ সোরিং সম্বন্ধে অবগত হবে। ১x২**
- ১৬.১ সোরিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৬.২ বিভিন্ন প্রকার সোরিং নাম বলতে পারবে।
- ১৬.৩ সোরিং এর প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার ক্ষেত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ১৬.৪ সোরিং তৈরির মালামালের তালিকা তৈরি করতে পারবে।
- ১৭ সিভিল ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িং সম্পর্কে অবগত হও। ১x৩**
- ১৭.১ সিভিল ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৭.২ সিভিল ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িং এর বিভিন্ন কম্পোনেন্টের নাম বলতে পারবে।
- ১৭.৩ ওয়াকিং ড্রয়িং সম্পর্কে অবগত হবে।
- ১৭.৪ ট্রেসিং সম্পর্কে বলতে পারবে।
- ১৭.৫ অ্যামোনিয়া প্রিন্ট ও নীল নক্সা এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৭.৬ অ্যামোনিয়া প্রিন্ট এ প্রদর্শিত কাঠামোর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।
- ১৭.৭ কাঠামোর লে-আউট প্ল্যান সম্পর্কে অবগত হবে।
- ১৭.৮ কাঠামোর সেকশন সম্পর্কে অবগত হবে।
- ১৭.৯ কাঠামোর এলিভেশন সম্পর্কে অবগত হবে।

- ১৭.১০ অ্যামোনিয়া প্রিন্ট ও নীল নক্সা এর পার্থক্য উল্লেখ করতে পারবে।
 ১৭.১১ অটোক্যাড সম্পর্কে অবগত হবে।

বিষয়বস্তু : (ব্যবহারিক)

ক্লাস

১. সিভিল কনস্ট্রাকশন শপের টুলস, ইকুইপমেন্ট এবং যন্ত্রপাতির পরিচিতি ও রক্ষণাবেক্ষণে দক্ষতা প্রদর্শন করতে পারবে। ৩x২
 - ১.১ হ্যান্ড টুলস ও ইকুইপমেন্ট সম্পর্কে পরিচিতি লাভ করতে পারবে
 - ১.২ কাজ শেষে যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে পারবে।
 - ১.৩ প্রয়োজনে তৈল, গ্রীজ বা ভ্যাজলিন লাগাতে পারবে।
 - ১.৪ কনস্ট্রাকশন শপের যন্ত্রপাতি কার্যক্ষম করতে পারবে।
 - ১.৫ যথাস্থানে যন্ত্রপাতি সংরক্ষণ করতে পারবে।
২. কার্ঠের ট্রাই স্কোয়ার তৈরি করতে পারবে। ৩x৩
 - ২.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
 - ২.২ ৩ : ৪ : ৫ অনুপাতে সমকোন তৈরি করতে পারবে।
 - ২.৩ কাজের সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৩. ভূমির উপর সমকোন তৈরি করতে পারবে। ৩x৩
 - ৩.১ বিল্ডার্স স্কোয়ার দ্বারা সমকোন চিহ্নিত করতে পারবে।
 - ৩.২ সুতলি সহ পেগ স্থাপন করতে পারবে।
 - ৩.৩ ৩ : ৪ : ৫ অনুপাত পদ্ধতিতে টেপ দ্বারা সমকোন নিরীক্ষা করতে পারবে।
৪. ভূমির উপর আয়তক্ষেত্র স্থাপন করতে পারবে। ৩x৩
 - ৪.১ বিল্ডার্স স্কোয়ার দ্বারা আয়তক্ষেত্রের কোণ চিহ্নিত করতে পারবে।
 - ৪.২ সুতলি সহ পেগ স্থাপন করতে পারবে।
 - ৪.৩ কর্ণ পরিমাপ করে নিরীক্ষা করতে পারবে।
৫. লেভেল সম্পন্ন করতে পারবে। ৩x৪
 - ৫.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৫.২ সুতলি সহ পেগ স্থাপন করতে পারবে।
 - ৫.৩ স্পিরিট লেভেল ও প্লাম্ব বব দ্বারা সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৬. ভিত্তির প্রস্থ চিহ্নিত করতে সক্ষম হবে। ৩x৪
 - ৬.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৬.২ নকসানুযায়ী কেন্দ্রেখা বরাবরে সুতলী স্থাপন করতে পারবে।
 - ৬.৩ কেন্দ্র রেখার উভয় পার্শ্বে চুনদ্বারা অথবা মাটি কেটে ভিত্তির প্রস্থ চিহ্নিত করতে পারবে।
 - ৬.৪ কাজের সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৭. ভিত্তি খনন করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
 - ৭.১ প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৭.২ প্রদত্ত প্রস্থ ও গভীরতা ভিত্তির জন্য মাটি খনন করতে পারবে।
 - ৭.৩ ভিত্তি তল লেভেল করতে পারবে। সহ নিরীক্ষা করতে পারবে।
৮. সাইজ অনুযায়ী ইট কাটতে সক্ষম হবে। ৩x৪
 - ৮.১ প্রয়োজনীয় আকারে ইট মার্কিং করতে পারবে।

- ৮.২ ইট কাটার হাতুড়ী (বাসুলী) দ্বারা নির্দিষ্ট আকারে ইট কাটতে পারবে।
 ৮.৩ ইট কাটার মেশিন দ্বারা নির্দিষ্ট আকারে ইট কাটতে পারবে।
 ৮.৪ ইটের ফিল্ড টেষ্ট করতে পারবে।
 ৮.৫ সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৯. ইটের সোলিং করতে সক্ষম হবে। ৩x৬
 ৯.১ ইটের ফ্ল্যাট সোলিং করতে পারবে।
 ৯.২ হেরিং বন বন্ড পদ্ধতিতে সোলিং করতে পারবে।
 ৯.৩ ডায়াগোনাল বন্ড পদ্ধতিতে সোলিং করতে পারবে।
 ৯.৪ জোড়াগুলি বালি দ্বারা বন্ড করতে পারবে।
১০. মসলা ছাড়া ইটের গাথুনী করতে সক্ষম হবে। ৩x৬
 ১০.১ হেডার ও স্ট্রচার বন্ড অনুসরণে দেওয়াল তৈরি করতে পারবে।
 ১০.২ ইংলিশ বন্ড অনুসরণে দেওয়াল তৈরি করতে পারবে।
 ১০.৩ ফ্লেমিশ বন্ড অনুসরণে দেওয়াল তৈরি করতে পারবে।
১১. মসলা (মটার) তৈরি করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
 ১১.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
 ১১.২ নির্দিষ্ট অনুপাতে (চুন : সুরকী) মিশ্রণ তৈরি করতে পারবে।
 ১১.৩ নির্দিষ্ট অনুপাতে (সিমেন্ট : বালি) শুকনা মিশ্রণ তৈরি করতে পারবে।
 ১১.৪ পানি যোগ করে কাজের উপযোগী মসলা তৈরি করতে পারবে।
১২. ইটের গাথুনী করতে সক্ষম হবে। ৩x৪
 ১২.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
 ১২.২ গাথুনীর ইট ভিজিয়ে গাত্র পরিস্কার করতে পারবে।
 ১২.৩ মসলা বিছিয়ে ইট স্থাপন করতে পারবে।
 ১২.৪ জোড়াগুলি মসলা দ্বারা পূরণ করতে পারবে।
 ১২.৫ কাজের সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
 ১২.৬ কিউরিং করতে পারবে।
১৩. গাথুনী কাজে দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে। ৩x৬
 ১৩.১ ২৫ সে.মি. x ১২.৫ সে.মি. (১০" x ৫") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।
 ১৩.২ ২৫ সে.মি. x ২৫ সে.মি. (১০" x ১০") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।
 ১৩.৩ ৩৭.৫ সে.মি. x ৩৭.৫ সে.মি. (১৫" x ১৫") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।
 ১৩.৪ ৫০ সে.মি. x ৫০ সে.মি. (২০" x ২০") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।
 ১৩.৫ ৫০ সে.মি. x ৬২.৫ সে.মি. (২০" x ২৫") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।
১৪. প্রধান দেওয়ালের সংগে পার্টিশন দেওয়ালের সংযোগ করতে সক্ষম হবে। ৩x৬
 ১৪.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
 ১৪.২ ২৫ সে.মি. x ১২.৫ সে.মি. (১০" x ৫") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।

- ১৪.৩ ৩৭.৫ সে.মি. x ২৫ সে.মি. (১৫" x ১০") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।
- ১৪.৪ ৫০ সে.মি. x ৩৭.৫ সে.মি. (২০" x ১৫") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।
- ১৪.৫ ৬২.৫ সে.মি. x ২৫ সে.মি. (২৫" x ১০") দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ করতে সক্ষম হবে।

লাইফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট (৩x ১৬)

১৫.১ কথোপকথন/আলাপচারিতায় দক্ষতা অর্জন করতে পারবে। ৩x১

- ১৫.১.১ আজকের বাজার দর সম্পর্কে আলাপচারিতায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৫.১.২ উৎসব নিয়ে আলোচনাঃ ঈদ, দুর্গাপূজা, বড়দিন এধরনের উৎসব নিয়ে আলাপচারিতায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৫.১.৩ জাতীয় দিবসঃ ২৬ শে মার্চ, ১৬ ই ডিসেম্বর, মাতৃভাষা দিবস এসকল জাতীয় দিবস নিয়ে আলাপচারিতায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৫.১.৪ পরীক্ষার শেষ দিন সম্পর্কে আলাপচারিতায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৫.১.৫ দর্শনীয় স্থানসমূহ পরিদর্শন নিয়ে আলোচনার দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৫.১.৬ জীবনের লক্ষ্য নির্ধারণ এবং তা বর্ণনা করতে সক্ষম হবে।

১৫.২ মৌখিক স্বীকৃতি আদান-প্রদানে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

৩x১

১৫.১

১৫.২.২ বেষভূষা সম্পর্কে মৌখিক স্বীকৃতি আদান-প্রদানে সক্ষম হবে।

১৫.২.৩ কোন কাজের সম্পর্কে মৌখিক স্বীকৃতি প্রদানে সক্ষম হবে।

১৫.২.৪ ভাল ফলাফলের জন্য আনন্দ প্রকাশ ও মৌখিক স্বীকৃতি প্রদান করতে সক্ষম হবে।

১৫.২.৫ শুভ সংবাদ প্রাপ্তিতে আনন্দ প্রকাশ ও মৌখিক স্বীকৃতি প্রদান করতে সক্ষম হবে।

টেলিফোন আলাপচারিতায় দক্ষতা অর্জন করবে।

৩x১

১৫.৩.১ টেলিফোনের ব্যবহারে দক্ষতা অর্জন করবে।

১৫.৩.২ টেলিফোনে কথোপকথনে শিষ্টাচার/ভদ্রতা প্রকাশে দক্ষতা অর্জন করবে।

১৫.৩.৩ টেলিফোনের মাধ্যমে সংবাদ গ্রহণ ও প্রেরণ দক্ষতা অর্জন করবে।

১৫.৩.৪ মূল বিষয়বস্তুর সংক্ষেপে উপস্থাপন করার দক্ষতা অর্জন করবে।

১৫.৩.৫ যথাগোযুক্ত কথোপকথনে অভ্যস্ত হবে।

পোষাক সম্পর্কে জ্ঞান অর্জনে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

৩x১

১৫.২

১৫.৪.১ শিষ্টাচার/ভদ্রাচিহ্ন/ রুচিশীল পোশাক নির্বাচনে সক্ষমতা অর্জন করবে।

১৫.৪.২ স্বাস্থ্য সম্মত পোশাক ব্যবহারে অভ্যস্ত হবে।

১৫.৪.৩ বিশেষ দিনের পোষাক নির্বাচনে অভিজ্ঞতা অর্জন করবে।

১৫.৪.৪ পোশাকের সৌন্দর্যবোধ নিরূপণে দক্ষতা অর্জন করবে।

১৫.৪.৫ পোশাক ও স্বাস্থ্যের বিজ্ঞান সম্মত সম্পর্ক নিরূপণে সক্ষম হবে।

১৫.৫.১ নিরাপত্তা অনুশীলনে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

৩x২

১৫.৫.২ ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সম্পর্কে সচেতন হবে।

১৫.৫.৩ কার্যক্ষেত্রে নিরাপত্তা অভ্যাস গড়ে তুলতে সক্ষম হবে।

১৫.৫.৪ চলাচলে নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে পারবে।

১৫.৫.৫ নিরাপত্তার সাথে যন্ত্রপাতি চালাতে অভ্যস্ত হবে।

১৫.৫.৬ অগ্নি নির্বাপক ও অন্যান্য নিরাপত্তা যন্ত্রের ব্যবহারে দক্ষতা অর্জন করবে।

১৫.৬.১ স্বাস্থ্য সচেতনতা অবলম্বনে সক্ষম হবে।

৩x২

১৫.৬.২ স্বাস্থ্যকর পরিবেশ গড়ে তুলতে সক্ষম হবে।

১৫.৬.৩ স্বাস্থ্যকর পানীয় ও খাবার নির্বাচন করতে পারবে।

১৫.৬.৪ স্বাস্থ্যকর পোষাক নির্বাচন করতে পারবে।

১৫.৬.৫ স্বাস্থ্য ও শরীর চর্চা অভ্যস্ত হবে।

১৫.৬.৬ জরুরী অবস্থায় (বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, ভূকম্পন) স্বাস্থ্য সচেতনতা সম্পর্কে অভিজ্ঞতা অর্জন করবে।

জব তালিকা :

১. সিভিল কম্প্রাকশন কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রাতির তালিকা প্রস্তুত করণ।

২. কাঠের ট্রাইকোয়ার তৈরি করণ।

৩. ভূমির উপর সমকোন তৈরি করণে।
৪. ভূমির উপর আয়তক্ষেত্র স্থাপন।
৫. লেভেল নিরীক্ষণ।
৬. ইমারতের ভিত্তির লে-আউট ও ভিত্তি খনন।
৭. বিভিন্ন পদ্ধতির ইটের সোলিং।
৮. নির্দিষ্ট অনুপাতে মসলা তৈরি।
৯. গাথুনী কাজে দেওয়ালের কর্ণার সংযোগ।
১০. প্রধান দেওয়ালের সঙ্গে পার্টিশন দেওয়ালের সংযোগ।
১১. ফিল্ড ভিজিটি বা সাইট পরিদর্শন (ভিত্তির লে-আউট ও ভিত্তি খনন এবং ইটের গাঁথুনির কাজ)।

দশম শ্রেণি
সিভিল কনস্ট্রাকশন-১ (দ্বিতীয় পত্র)
বিষয় কোড : ৬৭২৩

লক্ষ্য :

- সিভিল কনস্ট্রাকশন কাজে বিভিন্ন কৌশল সম্পর্কে ধারণা লাভে সক্ষম করে তোলা।
- সৃজনশীল কাজে আগ্রহী করে তোলা।
- বাস্তব জীবনে ও ব্যবহারিক ক্ষেত্রে সিভিল কনস্ট্রাকশন বিষয়ের জ্ঞান কাজে লাগতে পারে সে ব্যাপারে দক্ষ করে তোলা।
- শ্রমের প্রতি মর্যাদাবোধ গড়ে তোলা।
- লাইফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট।

বিষয়বস্তুর সংক্ষিপ্ত বিবরণ :

হ্যামার, কাটিং টুলস, মিজারিং টুলস, সেকিং, স্মুথিং টুলস এবং মিক্সিং মেশিন, লেভেলিং টুলস, যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ, যন্ত্রপাতির ব্যবহারের সাবধানতা, স্ট্রাকচার, রিটেইনিং ওয়াল, এ্যাভটমেন্ট ও পাওয়ার, খিলান (আর্চ), সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস, ফাঁপা ব্লক, ফলস সিলিং, থাই অ্যালুমিনিয়াম, লিন্টেলে এম এস রড বাঁধাইয়ের কৌশল।

বিষয়বস্তু : (তাত্ত্বিক)

১. বাস্তব ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হ্যামার সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৪
 - ১.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত হ্যামার সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।
 - ১.২ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার হ্যামারের নাম লিখতে পারবে।
 - ১.৩ বিভিন্ন প্রকার হ্যামারের চিত্র পাঠ করতে পারবে।
 - ১.৪ বিভিন্ন প্রকার হ্যামারের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।
২. কাটিং টুলস সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৪
 - ২.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন কাটিং টুলস এর নাম বলতে পারবে।
 - ২.২ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন কাটিং টুলস সনাক্ত করতে পারবে।
 - ২.৩ বিভিন্ন প্রকার কাটিং টুলস এর চিত্র পাঠ করতে পারবে।
 - ২.৪ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার বর্ণনা চিজেলের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৩. মিজারিং টুলস সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৩
 - ৩.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকারের মিজারিং টুলস এর নাম বলতে পারবে।
 - ৩.২ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকারের মিজারিং টুলস সনাক্ত করতে পারবে।
 - ৩.৩ বিভিন্ন প্রকারের মিজারিং টুলস এর চিত্র পাঠ করতে পারবে।
 - ৩.৪ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত মিজারিং টুলস সমূহের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।
 - ৩.৫ নির্মাণ কাজে ডিজিটাল মিজারিং টুলস সমূহের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।
৪. সেকিং, স্মুথিং টুলস এবং মিক্সিং মেশিন সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৫

- ৪.১ ভাইব্রেটর যন্ত্রের বর্ণনা করতে পারবে।
- ৪.২ ভাইব্রেটর যন্ত্রের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
- ৪.৩ স্মুথিং মেশিনের বর্ণনা করতে পারবে।
- ৪.৪ স্মুথিং মেশিনের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
- ৪.৫ কনক্রিট মিকচার মেশিনের বর্ণনা করতে পারবে।
- ৪.৬ কনক্রিট মিকচার মেশিনের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
৫. লেভেলিং টুলস সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x৩
- ৫.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন স্পিরিট লেভেলের নাম লিখতে পারবে।
- ৫.২ বিভিন্ন স্পিরিট লেভেলের বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫.৩ ডিজিটাল স্পিরিট লেভেল সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫.৩ বিভিন্ন স্পিরিট লেভেলের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
৬. বাস্তব ক্ষেত্রে ব্যবহারিক যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৫
- 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 কনক্রিট মিকচার মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে।
- ৬.৭ ভাইব্রেটর এর রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে।
- ৬.৮ বিভিন্ন প্রকার স্পিরিট লেভেলের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে।
- ৬.৯ ট্রাইকোয়ারের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে।
- ৬.১০ ফ্লোটিং মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ পদ্ধতির বর্ণনা করতে পারবে।
৭. যন্ত্রপাতির ব্যবহারের সাবধানতা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৪
- ৭.১ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার হ্যামার ব্যবহারের সাবধানতা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৭.২ বিভিন্ন প্রকার স' ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় সাবধানতা উল্লেখ করতে পারবে।
- ৭.৩ হ্যান্ড ড্রিল ও হ্যান্ড পাওয়ার ড্রিল ব্যবহারের নিরাপত্তা উল্লেখ করতে পারবে।
- ৭.৪ মেজারিং টেপ ব্যবহারের সময়ের সাবধানতা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- ৭.৫ কনক্রিট মিকচার মেশিন ব্যবহারের নিরাপত্তা উল্লেখ করতে পারবে।
- ৭.৬ বিভিন্ন প্রকার কাটিং টুলস ব্যবহারে সাবধানতা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- ৭.৭ ভাইব্রেটর ব্যবহারের নিরাপত্তা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- ৭.৮ বিভিন্ন প্রকার স্পিরিট লেভেল ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- ৭.৯ ট্রাইকোয়ার ব্যবহারের সতর্কতা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- ৭.১০ ফ্লোটিং মেশিন ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা উল্লেখ করতে পারবে।
৮. স্ট্রাকচার সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৫
- ৮.১ সাব - স্ট্রাকচার এবং সুপার - স্ট্রাকচার সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।

- ৮.২ ভিত্তিতল প্রস্তুতির পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।
- ৮.৩ ভিত্তিতল, ফুটিং গভীরতা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৮.৪ প্রধান দেওয়াল, পার্টিশন দেওয়াল, পেরাপেট এর নির্মাণ কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ৮.৫ লিন্টেল, সানসেড, ড্রপওয়াল, আর্চ(খিলান) এর নির্মাণ কৌশল উল্লেখ করতে পারবে।
- ৮.৬ বীম, কলাম, সিডি ঘরের নির্মাণ কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ৯ রিটেইনিং ওয়াল সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৪
- ৯.১ রিটেইনিং ওয়াল এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৯.২ রিটেইনিং ওয়াল এর অবস্থান বর্ণনা করতে পারবে।
- ৯.৩ রিটেইনিং ওয়াল এর প্রকারভেদ বলতে পারবে এবং নক্সা উপলব্ধি করতে পারবে।
- ৯.৪ রিটেইনিং ওয়াল এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৯.৫ রিটেইনিং ওয়াল এর অংশসমূহ উল্লেখ করতে পারবে।
১০. এ্যাভাটমেন্ট ও পায়ার সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৪
- ১০.১ এ্যাভাটমেন্ট ও পায়ারস এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১০.২ এ্যাভাটমেন্ট ও পায়ার এর পার্থক্য উল্লেখ করতে পারবে।
- ১০.৩ এ্যাভাটমেন্ট ও পায়ার এর নকশা উপলব্ধি করতে পারবে।
- ১০.৪ এ্যাভাটমেন্ট ও পায়ার এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ১১ খিলান (আর্চ) সম্পর্কে অবগত হবে। ১x ৪
- ১১.১ আর্চের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১১.২ আর্চের শ্রেণীবিভাগ করতে পারবে।
- ১১.৩ আর্চের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ১১.৪ আর্চের বিভিন্ন অংশের নাম ও মাপ উল্লেখ করতে পারবে।
- ১১.৫ আর্চ নির্মাণ কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ১২ সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস সম্পর্কে অবগত হবে। ১x ৫
- ১২.১ সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১২.২ সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস স্থাপনের কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ১২.৩ টাইলসের প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারবে।
- ১২.৪ টাইলস বসানোর পূর্বে ফ্লোর বা ওয়াল লেভেলিং করতে পারবে।
- ১২.৫ সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস এর গুণাগুণ বর্ণনা করতে পারবে।
- ১২.৬ সিরামিক ব্রিকস ও টাইলস এর ব্যবহার ক্ষেত্র উল্লেখ করতে পারবে।
১৩. ফাঁপা ব্লক সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৪
- ১৩.১ ফাঁপা ব্লক এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৩.২ ফাঁপা ব্লক এর নির্মাণ কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ১৩.৩ ফাঁপা ব্লক এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।

১৪. ফল্‌স সিলিং সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৫
- ১৪.১ ফল্‌স সিলিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
 ১৪.২ ফল্‌স সিলিং এর প্রকারভেদ করতে পারবে।
 ১৪.৩ ফল্‌স সিলিং এর প্রয়োগক্ষেত্র সম্পর্কে জ্ঞাত হতে হবে।
 ১৪.৪ ফল্‌স সিলিং এর প্রয়োজনীয়তা বলতে পারবে।
 ১৪.৫ ফল্‌স সিলিং এর মালামাল সম্পর্কে জ্ঞাত হতে হবে।
 ১৪.৬ ফল্‌স সিলিং এর নির্মাণ কৌশল বলতে পারবে।
১৫. থাই অ্যালুমিনিয়াম সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x ৪
- ১৫.১ থাই অ্যালুমিনিয়াম ব্যবহারের ক্ষেত্র সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।
 ১৫.২ থাই অ্যালুমিনিয়াম কাজের প্রয়োজনীয় মালামাল সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।
 ১৫.৩ থাই অ্যালুমিনিয়াম এর প্রয়োজনীয়তা বলতে পারবে।
 ১৫.৪ থাই অ্যালুমিনিয়াম এর নির্মাণ কৌশল বলতে পারবে।

বিষয়বস্তু : (ব্যবহারিক)

১. ইমারতের লে-আউট দেওয়া কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ক্লাস ৩x৩
- ১.১ ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
 ১.২ লে-আউট এর যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 ১.৩ ড্রইং অনুযায়ী মাপ নিয়ে ভূমিতে খুঁটি দিতে পারবে।
 ১.৪ দেওয়ালের কেন্দ্র রেখা বরাবর সুতলি টানতে পারবে।
 ১.৫ কেন্দ্র রেখার উভয় পার্শ্বে ভিত্তির চওড়া অনুযায়ী মাপ নিয়ে মাটিতে চুন বা কোদাল দিয়ে কেটে দাগ দিতে পারবে।
 ১.৬ লে-আউট দেওয়া কাজের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
২. ইমারতের বুনিয়াদ নির্মাণ কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
- ২.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
 ২.২ মালামাল নির্বাচন ও সে গুলোর গুণগত মান যাচাই করতে পারবে।
 ২.৩ প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 ২.৪ সঠিক অনুপাতে মসলা তৈরি করতে পারবে।
 ২.৫ সঠিক পছা অবলতে পারবেখনে বুনিয়াদে ঢালাই এবং গাথুনির কাজ করতে পারবে।
 ২.৬ ধাপে ধাপে নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
 ২.৭ বুনিয়াদ নির্মানের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
৩. ইটের দেওয়াল নির্মাণ কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
- ৩.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
 ৩.২ প্রয়োজনীয় মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 ৩.৩ পরিমাণমত পানি ও নির্ধারিত অনুপাত অনুযায়ী মসলা তৈরি করতে পারবে।
 ৩.৪ যথাযথ নিয়ম (বন্ড) অনুসরণ করে গাথুনির কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।

- ৩.৫ প্রয়োজন অনুযায়ী স্ক্যাফোল্ডিং তৈরি করে গাথুণীর কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
- ৩.৬ গাথুণীর সঠিকতা যাচাই করতে পারবে।
৪. ইটের পিলার নির্মাণ কৌশল আয়ত্ত্ব করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
- ৪.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- ৪.২ মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ৪.৩ পরিমাণমত পানি ও প্রদত্ত অনুপাত অনুযায়ী মসলা তৈরি করতে পারবে।
- ৪.৪ সঠিক নিয়ম (বন্ড) অবলম্বন করে গাথুণীর কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
- ৪.৫ গাথুণীর কাজ নিরীক্ষা করতে পারবে।
৫. কর্ণার দেওয়াল নির্মাণ কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
- ৫.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- ৫.২ প্রয়োজনীয় মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ৫.৩ পরিমাণমত পানি ও প্রদত্ত অনুপাত অনুযায়ী মসলা তৈরি করতে পারবে।
- ৫.৪ যথাযথ নিয়ম (বন্ড) অনুসরণ করে গাথুণীর কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
- ৫.৫ প্রয়োজন হলে মাচা (স্ক্যাফোল্ডিং) তৈরি করে গাথুণীর কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
- ৫.৬ গাথুণীর কাজ নিরীক্ষা করতে পারবে।
৬. বৃত্তাকারে ইটের গাথুণীর কৌশল আয়ত্ত্ব করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
- ৬.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- ৬.২ প্রয়োজনীয় মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ৬.৩ পরিমাণ অনুযায়ী পানি ও প্রদত্ত অনুপাত অনুযায়ী মসলা তৈরি করতে পারবে।
- ৬.৪ যথাযথ নিয়ম (বন্ড) অনুসরণ করে গাথুণীর কাজ সম্পন্ন করতে পারবে।
- ৬.৫ নির্মাণ কাজের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
৭. খিলান (আর্চ) নির্মাণ কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ৩x৩
- ৭.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- ৭.২ প্রয়োজনীয় মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ৭.৩ নিয়ম মোতাবেক অনুপাত অনুযায়ী মসলা তৈরি করতে পারবে।
- ৭.৪ আর্চ স্থাপনের জন্য কাঠের বা স্টিলের সেন্টারিং ও সাটারিং করতে পারবে।
- ৭.৫ আর্চের ইট সাজাতে পারবে।
- ৭.৬ আর্চ নির্মাণ কাজে শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
৮. দেওয়ালের সৌন্দর্য মন্ডিত কাজের কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ৩x৩ ৮.১
- ৮.১ ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- ৮.২ প্রয়োজনীয় মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ৮.৩ মাচা বা স্ক্যাফোল্ডিং তৈরি করতে পারবে।
- ৮.৪ ড্রইং অনুসারে মাপ গ্রহণ এবং পৃষ্ঠতলে কার্যকার্যের ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে পারবে।
- ৮.৫ ১.৫ মি. x ১ মি. আকারের দেওয়ালে সৌন্দর্য মন্ডিত কাজ করতে পারবে।
- ৮.৬ সৌন্দর্য মন্ডিত কাজের সঠিকতা যাচাই করতে পারবে।

৯. ফর্ম ওয়ার্ক তৈরির কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ৩x২ ৯.১
 ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- ৯.২ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
- ৯.৩ ড্রইং অনুসারে বিভিন্ন অংশের মাপ নির্ভুলভাবে গ্রহণ করতে পারবে।
- ৯.৪ ফর্ম তৈরি করতে পারবে।
- ৯.৫ সঠিক স্থানে ফর্মটি স্থাপন করতে পারবে।
- ৯.৬ ফর্ম ওয়ার্কটির শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
১০. লাইফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট
- ১০.১.১ মানবীয় সম্পর্ক স্থাপনে দক্ষতা অর্জন করবে। ৩x২
 পারিবারিক সম্পর্ক গড়ে তুলতে অভ্যস্ত হবে।
- ১০.১.২ প্রতিবেশীদের সাথে সুসম্পর্ক গড়ে তুলতে অভ্যস্ত হবে।
- ১০.১.৩ বিশেষ সম্পর্ক স্থাপনে অভ্যস্ত হবে।
- ১০.১.৪ বয়োজ্যেষ্ঠ নাগরিকদের প্রতি সম্মান প্রদর্শনে অভ্যস্ত হবে।
- ১০.১.৫ আত্ম মানবতার সেবায় এগিয়ে আসতে অভ্যস্ত হবে।
- ১০.১.৬ অসুস্থ রোগীর/ এতিম শিশুর প্রতি সহানুভূতিশীল হতে অভ্যস্ত হবে।
- ১০.১.৭ মানসিক/ শারীরিক প্রতিবন্ধী/ দৃষ্টি প্রতিবন্ধী/সামাজিক প্রতিবন্ধীদের প্রতি সহানুভূতিশীল হতে অভ্যস্ত হবে।
- ১০.২.১ যোগাযোগ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে দক্ষতা অর্জন করবে। ৩x২
 মৌখিক যোগাযোগ প্রতিষ্ঠা করতে সক্ষম হবে।
- ১০.২.২ সাধারণ যোগাযোগ/ আঙ্গিক/ ভঙ্গিমা প্রকাশে সক্ষম হবে।
- ১০.২.৩ দাপ্তরিক যোগাযোগ প্রতিষ্ঠায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১০.৩.১ আবেগ নিয়ন্ত্রণ ও প্রকাশে সক্ষম হবে। ৩x২ আবেগের
 প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারবে।
- ১০.৩.২ আবেগ নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম হবে।
- ১০.৩.৩ সৃজনশীলতা প্রকাশে সক্ষম হবে।
- ১০.৩.৪ লক্ষ্য নির্ধারণ করতে সক্ষম হবে।
- ১০.৩.৫ পড়ার এবং শেখার কৌশল সম্পর্কে দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১০.৪.১ সাক্ষাতকার কৌশল অবলম্বনে সক্ষম হবে। ৩x২
 মানসিক প্রস্তুতি নিতে সক্ষম হবে।
- ১০.৪.২ সাক্ষাতকার প্রদানের ক্ষেত্রে পোষাক নির্বাচন করতে পারবে।
- ১০.৪.৩ সাক্ষাতকার বোর্ডে নিজেকে উপস্থাপন করতে সক্ষম হবে।
- ১০.৪.৪ প্রাথমিক প্রশ্নোত্তর দিতে সক্ষম হবে।
- ১০.৪.৫ সরাসরি উত্তর উপস্থাপন করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।
- ১০.৫.১ টাইম ম্যানেজমেন্ট এ দক্ষতা অর্জন করবে। ৩x২
 সময়ের গুরুত্ব সম্পর্কে সচেতন হবে।
- ১০.৫.২ সময় পরিকল্পনার প্রক্রিয়ায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১০.৫.৩ সময় নষ্টের কারণ চিহ্নিত করতে পারবে এবং এর প্রতিকারের উপায়
 নির্ধারণ করতে পারবে।

১০.৫.৪ যথাযথ সময় ব্যবস্থাপনার কৌশল অবলম্বন করতে সক্ষম হবে।

জব তালিকা :

১. ইমারতের লে-আউট করণ।
২. ইমারতের বুনিয়াদ নির্মাণ করণ।
৩. ইটের দেওয়াল নির্মাণ।
৪. ইটের দেওয়াল নির্মাণ।
৫. কর্ণার দেওয়াল নির্মাণ।
৬. বৃত্তাকার ইটের গাথুনী।
৭. আচনির্মাণ।
৮. দেয়ালের সৌন্দর্য বৃদ্ধিকরণ।
৯. কার্পাস্য করণ।
১০. ফর্ম তৈরী করণ।
১১. ফিল্ড ভিজিট বা সাইট পরিদর্শন (আর্চ নির্মাণ, ফর্ম ওয়ার্ক এবং বৃত্তাকার গাথুনির কাজ)।

নবম শ্রেণি
সিভিল কনস্ট্রাকশন-২ (প্রথম পত্র)
বিষয় কোড: ৬৭১৪

লক্ষ্য :

- সিভিল কনস্ট্রাকশন কাজের সকল মালামালের বৈশিষ্ট্য, যন্ত্রপাতির ব্যবহার ও নির্মাণ কৌশল সম্পর্কে ধারণা লাভে সক্ষম করে তোলা।
- হাতে কলমে কাজ করার অভ্যাস সৃষ্টি করা।
- বাস্তব জীবনে ও ব্যবহারিক ক্ষেত্রে ইমারত নির্মাণের নানা দিক সম্পর্কে দক্ষ করে গড়ে তোলা।
- শ্রমের প্রতি মর্যাদাবোধ গড়ে তোলা।
- হাতে কলমে কাজ করার ইতিবাচক মনোভাব গড়ে তোলা।

বিষয়বস্তুর সংক্ষিপ্ত বিবরণ :

দরজা জানালার ক্লাম্প সংযোগ, কংক্রিট, আর, সি, সি, স্ল্যাম্প টেষ্ট, জল ছাদ, প্লাস্টারিং, পয়েন্টিং, সেন্টারিং ও সাটারিং, গাথুনির কাজে মালামালের পরিমাণ, কংক্রিট কাজের মালামালের পরিমাণ, প্লাস্টারিং কাজের মালামালের পরিমাণ, চুনকাম কাজের মালামালের পরিমাণ, কালার ওয়াশিং, চুন সুরকী জালছাদে বিভিন্ন মালামালের পরিমাণ, পয়েন্টিং, ইন্সপেকশন পিট, সেপটিক ট্যাংক, সোক পিট, প্লাস্টিং সিস্টেম, প্লাস্টিং এর যন্ত্রপাতি, প্লাস্টিং ফিকচার।

বিষয়বস্তু : (তাত্ত্বিক)

পিরিয়ড

- | | | |
|-----------|---|------------|
| ১. | দরজা জানালার ক্লাম্প সংযোগ সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। | ১x২ |
| ১.১ | ক্ল্যাম্প এর সংজ্ঞা বলতে পারবে। | |
| ১.২ | বিভিন্ন প্রকার ক্ল্যাম্প এর নাম বলতে পারবে। | |
| ১.৩ | ক্ল্যাম্পের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ১.৪ | ক্ল্যাম্প এর পরিমাপ বলতে পারবে। | |
| ১.৫ | ক্ল্যাম্প সংযোগের কৌশল বর্ণনা করতে পারবে। | |
| ২. | কংক্রিট সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। | ১x৪ |
| ২.১ | কংক্রিট এর সংজ্ঞা বলতে পারবে। | |
| ২.২ | কংক্রিট এর উপাদান উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ২.৩ | কংক্রিট এর উপাদানের অনুপাত উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ২.৪ | কংক্রিট মিশ্রণ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। | |
| ২.৫ | কংক্রিট এর শ্রেণী বিন্যাস উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ২.৬ | প্লেইন কংক্রিট, রি-ইনফোর্স কংক্রিট ও প্রি-স্ট্রেসড কংক্রিট এর পার্থক্য লিখ। | |
| ২.৭ | কংক্রিট এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ২.৮ | কংক্রিটের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ২.৯ | ওয়াটার সিমেন্ট অনুপাতের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে। | |
| ২.১০ | কিউরিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে। | |
| ২.১১ | বিভিন্ন প্রকার কিউরিং পদ্ধতি সম্পর্কে বলতে পারবে। | |
| ২.১২ | কিউরিং এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে। | |

- ২.১৩ বিভিন্ন কাজে কিউরিং এর সময় কাল সম্পর্কে বলতে পারবে।
৩. ডি, পি, সি সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১x২
- ৩.১ ডি, পি, সি এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৩.২ ডি, পি, সি এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে।
- ৩.৩ ডি, পি, সি তে ব্যবহৃত বিভিন্ন উপাদানের নাম বলতে পারবে।
- ৩.৪ ডি, পি, সি নির্মাণ কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
৪. আর, সি, সি সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১x৫
- ৪.১ আর, সি, সি এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৪.২ আর, সি, সি কাজে রড ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৪.৩ লিটেল, বীম ছাদ ইত্যাদিতে ব্যবহৃত রডের অবস্থান ও অবস্থানিক নাম সম্বন্ধে বলতে পারবে।
- ৪.৪ স্ট্রাপ এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৪.৫ স্ট্রাপ এর অবস্থান সম্বন্ধে বলতে পারবে।
- ৪.৬ স্ট্যান্ডার্ড হকের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৪.৭ স্ট্যান্ডার্ড হকের পরিমাপ করতে পারবে।
- ৪.৮ ক্র্যাংক বার সম্বন্ধে বলতে পারবে।
- ৪.৯ দুইটি রডের মধ্যবর্তী ন্যূনতম দূরত্ব কত হবে তা বলতে পারবে।
- ৪.১০ রডের ল্যাপিং এর ব্যবহার ক্ষেত্রগুলি উল্লেখ করতে পারবে।
- ৪.১১ আর.সি.সি এর ব্যবহার ক্ষেত্রগুলি উল্লেখ করতে পারবে।
- ৪.১২ আর, সি, সি কাজে ফর্ম ওয়ার্কের কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ৪.১৩ টাই ও স্পাইরাল বার সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।
৫. স্ল্যাম্প টেস্ট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x২
- ৫.১ স্ল্যাম্প এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৫.২ স্ল্যাম্প টেস্ট এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫.৩ বিভিন্ন প্রকার কংক্রিট এর কাজে স্ল্যাম্প এর পরিমাপ বলতে পারবে।
- ৫.৪ স্ল্যাম্প টেস্ট এর পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।
৬. জল ছাদ সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১x৪
- ৬.১ জল ছাদের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৬.২ জল ছাদের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৬.৩ জল ছাদ নির্মাণে মালামালের তালিকা তৈরী করতে পারবে।
- ৬.৪ জল ছাদ নির্মাণ কৌশল বলতে পারবে।
- ৬.৫ বর্তমানে জল ছাদের বিকল্প হিসাবে ব্যবহৃত দ্রব্যাদির বর্ণনা করতে পারবে।
৭. প্লাস্টারিং সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১x৩
- ৭.১ প্লাস্টারিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৭.২ প্লাস্টারিং এর প্রকারভেদ বলতে পারবে।
- ৭.৩ বিভিন্ন প্রকার প্লাস্টারের উপাদান ও অনুপাত বলতে পারবে।
- ৭.৪ প্লাস্টারিং কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতির তালিকা দিতে পারবে।

- ৭.৫ নূতন দেয়ালে ও পুরাতন দেয়ালে প্লাস্টারিং পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।
- ৭.৬ প্লাস্টারের দোষত্রুটি উল্লেখ করতে পারবে।
- ৭.৭ প্লাস্টারের কিউরিং পদ্ধতি বলতে পারবে।
৮. পয়েন্টিং সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫৩
- ৮.১ পয়েন্টিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৮.২ পয়েন্টিং এর প্রকারভেদ বলতে পারবে।
- ৮.৩ বিভিন্ন প্রকার পয়েন্টিং এর উপাদান ও অনুপাত বলতে পারবে।
- ৮.৪ পয়েন্টিং কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতির তালিকা দিতে পারবে।
- ৮.৫ পয়েন্টিং এর কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ৮.৬ পয়েন্টিং এর দোষত্রুটি উল্লেখ করতে পারবে।
- ৮.৭ পয়েন্টিং এর কিউরিং পদ্ধতি বলতে পারবে।
৯. সেন্টারিং ও সাটারিং সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫৪
- ৯.১ সেন্টারিং ও সাটারিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ৯.২ সেন্টারিং ও সাটারিং এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।
- ৯.৩ সেন্টারিং ও সাটারিং এ ব্যবহৃত মালামালের নাম বলতে পারবে।
- ৯.৪ সেন্টারিং ও সাটারিং তৈরির কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ৯.৫ সেন্টারিং ও সাটারিং অপসারণের কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ৯.৬ রিলিজিং এজেন্ট সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
১০. গাথুনির কাজে মালামালের পরিমাণ সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১০.১ নির্ধারিত কাজে ইটের পরিমাণ বলতে পারবে।
- ১০.২ অনুপাত অনুযায়ী নির্ধারিত কাজের সিমেন্টের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১০.৩ অনুপাত অনুযায়ী নির্ধারিত কাজের বালির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
১১. কংক্রিট কাজের মালামালের পরিমাণ সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫৪
- ১১.১ অনুপাত অনুযায়ী নির্ধারিত কাজের খোয়ার পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১১.২ অনুপাত অনুযায়ী নির্ধারিত কাজের বালির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১১.৩ অনুপাত অনুযায়ী নির্ধারিত কাজের সিমেন্টের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১১.৪ নির্ধারিত কাজে ওয়াটার সিমেন্ট অনুপাত অনুযায়ী পানির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।

১২. প্লাষ্টারিং কাজের মালামালের পরিমাণ সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১২.১ অনুপাত অনুসারে নির্ধারিত কাজের সিমেন্টের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১২.২ অনুপাত অনুসারে নির্ধারিত কাজের বালির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১২.৩ নির্ধারিত কাজে ওয়াটার সিমেন্ট অনুপাত অনুযায়ী পানির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
১৩. চুনকাম কাজের মালামালের পরিমাণ নির্ণয় সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১৩.১ নির্ধারিত কাজে চূনের পরিমাণ বলতে পারবে।
- ১৩.২ নির্ধারিত কাজে গামের পরিমাণ বলতে পারবে।
- ১৩.৩ নির্ধারিত কাজে নীল এর পরিমাণ বলতে পারবে।
১৪. কালার ওয়াশিং সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১৪.১ কালার ওয়াশিং এর মালামালের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে।
- ১৪.২ কালার ওয়াশিং এর পৃষ্ঠদেশ প্রস্তুত কৌশল বর্ণনা দিতে পারবে।
- ১৪.৩ কালার ওয়াশিং ও হোয়াইট ওয়াশিং এর মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে।
- ১৪.৪ কালার ওয়াশিং এর ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় সর্তকতার বর্ণনা দিতে পারবে।
১৫. চুন-সুরকী জলছাদের বিভিন্ন মালামালের পরিমাণ সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১৫.১ নির্ধারিত কাজে অনুপাত অনুযায়ী চূনের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১৫.২ নির্ধারিত কাজে অনুপাত অনুযায়ী খোয়ার পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১৫.৩ নির্ধারিত কাজে অনুপাত অনুযায়ী সুরকীর পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১৫.৪ নির্ধারিত কাজে প্রয়োজনীয় চিটাগুড়ের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
১৬. পয়েন্টিং কাজে মালামালের পরিমাণ সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১৬.১ নির্ধারিত কাজে অনুপাত অনুযায়ী সিমেন্টের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ১৬.২ নির্ধারিত কাজে বালির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
১৭. ইন্সপেকশন পিট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১৭.১ ইন্সপেকশন পিট এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৭.২ ইন্সপেকশন পিট এর অবস্থান বলতে পারবে।
- ১৭.৩ ইন্সপেকশন পিট এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে।
১৮. সেপটিক ট্যাংক সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫৩
- ১৮.১ সেপটিক ট্যাংক এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৮.২ সেপটিক ট্যাংক এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে।
- ১৮.৩ ব্যবহারকারীর সংখ্যা অনুসারে সেফটিক ট্যাংকের পরিমাপ বলতে পারবে।
১৯. সোক পিট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫২
- ১৯.১ সোক পিট এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১৯.২ সোক পিটের ভিতরে বিভিন্ন স্তরে ব্যবহৃত উপাদানগুলি সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
- ১৯.৩ সোক পিট নির্মাণে স্থান নির্বাচনে সর্তকর্তা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।

২০. প্লাস্টিং সিস্টেম সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১x৩
- ২০.১ প্লাস্টিং এর সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ২০.২ প্লাস্টিং সিস্টেম বর্ণনা করতে পারবে।
- ২০.৩ প্লাস্টিং সিস্টেম এর চিত্র পাঠ করতে পারবে।
- ২০.৪ প্লাস্টিং সিস্টেম এ বিভিন্ন পাইপের নাম উল্লেখ করতে পারবে।
- ২০.৫ প্লাস্টিং সিস্টেম এ ব্যবহৃত পাইপ সমূহের শ্রেণী বিন্যাস করতে পারবে।
- ২০.৬ প্লাস্টির কার্যাবলী উল্লেখ করতে পারবে।
২১. প্লাস্টিং এর যন্ত্রপাতি সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১x২
- ২১.১ প্লাস্টিং যন্ত্রপাতির তালিকা করতে পারবে।
- ২১.২ বিভিন্ন প্লাস্টিং যন্ত্রপাতির ব্যবহার বলতে পারবে।
- ২১.৩ বিভিন্ন প্লাস্টিং যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ ব্যবস্থা বলতে পারবে।
২২. প্লাস্টিং ফিকচার সম্বন্ধে জ্ঞাত হবে। ১x৩
- ২২.১ প্লাস্টিং ফিকচার এর সংজ্ঞাবলতে পারবে।
- ২২.২ প্লাস্টিং ফিকচারসমূহের তালিকা উল্লেখ করতে পারবে।
- ২২.৩ প্লাস্টিং ফিকচার এর চিত্র পাঠ করতে পারবে।
- ২২.৪ প্লাস্টিং ফিকচার এর ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
- ২২.৫ প্লাস্টিং ফিকচার এর সংযোগ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।

বিষয়বস্তু : (ব্যবহারিক)

১. স্ক্যাফোল্ডিং তৈরি করতে সক্ষম হবে। ক্লাস ৩x৪
- ১.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
- ১.২ বিভিন্ন প্রকারের স্ক্যাফোল্ডিং তৈরি করতে পারবে।
২. দরজা জানালার ক্রাম্প স্থাপন করতে সক্ষম হবে। ৩x৪
- ২.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
- ২.২ ক্রাম্প স্থাপন পদ্ধতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ২.৩ নির্দিষ্ট স্থানে ক্রাম্প স্থাপন করতে পারবে।
- ২.৪ ক্রাম্প স্থাপনের পর নির্দিষ্ট স্থানে কংক্রিট স্থাপন করতে পারবে।
- ২.৫ সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৩. লাইম কংক্রিট স্থাপন করতে সক্ষম হবে। ৩x৪
- ৩.১ নির্দিষ্ট অনুপাতে শুকনা মিশ্রণ তৈরি করতে পারবে।
- ৩.২ প্রয়োজনীয় ঢালে কংক্রিট স্থাপন করতে পারবে।
- ৩.৩ দূরমুজ বা পিটিয়ে দৃঢ় এবং উপরিতল মসৃণ করতে পারবে।
৪. সিমেন্ট কংক্রিট স্থাপন করতে সক্ষম হবে। ৩x৫
- ৪.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
- ৪.২ ভাল সিমেন্টের গুণগত মান যাচাই করতে পারবে।
- ৪.৩ নির্দিষ্ট অনুপাতে (সিমেন্ট : বালি) শুকনা মিশ্রণ তৈরি করতে পারবে।
- ৪.৪ ভিজানো খোয়া সমান তলে বিছিয়ে সিমেন্ট বালির শুকনা মিশ্রণ সহ একত্রে মিশ্রণ করতে পারবে।

- ৪.৫ পানি যোগ করে কাজের উপযোগী কংক্রিট তৈরি করতে পারবে।
- ৪.৬ স্ল্যাম্প টেস্ট করতে পারবে।
- ৪.৭ নির্দিষ্ট স্থানে ঢালাই সম্পন্ন করতে পারবে।
- ৪.৮ কম্পেকশন করতে পারবে।
- ৪.৯ কিউরিং করতে পারবে।
৫. ডি, পি, সি স্থাপন করতে সক্ষম হবে। ৩X৩
- ৫.১ ডি, পি, সির উপাদান মিশ্রিত করে ঢালাই উপযোগী করতে পারবে।
- ৫.২ নির্দিষ্ট স্থানে করতে পারবে।
- ৫.৩ সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৬. সাটারিং তৈরি করতে পারবে। ৩X৬
- ৬.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে পারবে।
- ৬.২ খুঁটি স্থাপন করতে পারবে।
- ৬.৩ ব্যাটেন স্থাপন করতে পারবে।
- ৬.৪ ছিদ্র ও জোড়ার ফাঁক বন্ধ করতে পারবে।
- ৬.৫ স্থায়িত্ব সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৭. এম, এস, রড ফেব্রিকেট করতে সক্ষম হবে। ৩X৬
- ৭.১ রড কাটতে পারবে।
- ৭.২ হুক ও ক্র্যাংক তৈরি করতে পারবে।
- ৭.৩ সাটারিং এর উপরে রড বসাতে পারবে।
- ৭.৪ জি আই তার দিয়ে বাঁধতে পারবে।
- ৭.৫ সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
৮. লিটেল এ এম এস রড বাধাইয়ের কৌশল সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ৩X৫
- ৮.১ ওয়্যারিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- ৮.২ লিটেলের ড্রইং সাটারিং কাজের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
- ৮.৩ ড্রইং এর মাপ অনুযায়ী এম এস রড কাটতে পারবে।
- ৮.৪ ড্রইং এর মাপ অনুযায়ী রডে ক্র্যাংক ও হুক করতে পারবে।
- ৮.৫ মাপ অনুযায়ী স্টীরাপ এর এম এস এস রড কাটতে পারবে।
- ৮.৬ এম এস রডগুলো সঠিক অবস্থানে বসাতে পারবে।
- ৮.৭ জি আই তার দিয়ে বাধাই করতে পারবে।
- ৮.৮ এম এস রড বাধাই এবং কভারিং এর শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
৯. প্লাস্টারিং করতে সক্ষম হবে। ৩X৪
- ৯.১ যন্ত্রপাতি ও মালামাল নির্বাচন করতে সক্ষম হবে।
- ৯.২ সারফেস (গাত্রতল) প্রস্তুত করতে পারবে।
- ৯.৩ মসলা তৈরি করতে পারবে।
- ৯.৪ প্রয়োগ করতে পারবে।
- ৯.৫ সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
- ৯.৬ কিউরিং করতে পারবে।
১০. পয়েন্টিং করতে সক্ষম হবে। ৩X৫

- ১০.১ পয়েন্টিং এর যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ১০.২ জোড়া পরীক্ষার ও পয়েন্টিং এর মসলা প্রবেশ করতে পারবোনের জন্য প্রস্তুত করতে পারবে।
- ১০.৩ মসলা তৈরি করতে পারবে।
- ১০.৪ কাংখিত পয়েন্টিং করতে পারবে।
- ১০.৫ সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
- ১০.৬ কিউরিং করতে পারবে।
১১. নীট সিমেন্ট ফিনিশিং করতে সক্ষম হবে। ৩X২
- ১১.১ সিমেন্ট বালির মিশ্রণ তৈরী করতে পারবে।
- ১১.২ সারফেস (গাত্রতল) তৈরী করতে পারবে।
- ১১.৩ মিশ্রণ তৈরী করতে পারবে।
- ১১.৪ তল মস্ণ তৈরী করতে পারবে।
- ১১.৫ কিউরিং করতে পারবে।
১২. চুন কাম করতে সক্ষম হবে। ৩X৪
- ১২.১ চুন কামের যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ১২.২ চুন কামের মিশ্রণ তৈরি করতে পারবে।
- ১২.৩ সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে।
- ১২.৪ প্রয়োগ করতে পারবে।
- ১২.৫ গুনাগুন যাচাই করতে পারবে।
১৩. প্লাস্টিং কাজের যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে সক্ষম হবে। ৩X৬
- ১৩.১ প্লাস্টিং কাজের যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ১৩.২ রেঞ্জ ব্যবহার করতে পারবে।
- ১৩.৩ চিজেল ব্যবহার করতে পারবে।
- ১৩.৪ পাইপ কাটার ব্যবহার করতে পারবে।
- ১৩.৫ পাইপে প্যাঁচ কাটতে পারে।
- ১৩.৬ যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষন করতে পারবে।

১৪. পানি সরবরাহ পদ্ধতির চিত্র পর্যবেক্ষণ করতে সক্ষম হবে। ৩x৪
- ১৪.১ ফিটিংস ও ফিকচারের নাম বলতে পারবে।
- ১৪.২ সরবরাহ লাইনের চিত্র পাঠ করতে পারবে।
- ১৪.৩ নির্দিষ্ট মাপ ও স্থানে বসাতে পারবে।
১৫. ড্রেনেজ পদ্ধতির চিত্র পর্যবেক্ষণ করতে সক্ষম হবে। ৩x৪
- ১৫.১ ফিটিংস ও ফিকচারের নাম বলতে পারবে।
- ১৫.২ ড্রেনেজ লাইনের চিত্র পাঠ করতে পারবে।
- ১৫.৩ নির্দিষ্ট মাপ ও স্থানে বসাতে পারবে।
১৬. প্লাস্টিং ফিকচার স্থাপন করতে পারবে। ৩x৪
- ১৬.১ ফিকচার নির্বাচন করতে পারবে।
- ১৬.২ ফিকচার স্থাপন করতে পারবে।
- ১৬.৩ সঠিকতা নিরীক্ষা করতে পারবে।
১. লাইফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট
১৭. ব্যক্তিত্ব সুরক্ষা করতে সক্ষম হবে। ৩x২
- ১৭.১.১ দৈনন্দিন কার্য পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.১.২ সাফল্য অর্জন ও সাফল্যের বাধাসমূহ অতিক্রম করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.১.৩ সাফল্যের পরিমাপ করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.১.৪ আত্ম সম্মানবোধে অটল থাকতে এবং আত্মমর্যাদার সুফল অর্জন করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.১.৫ নিম্নমানের আত্ম সম্মানের কারণ সমূহ চিহ্নিত করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.১.৬ আত্ম বিশ্বাস নির্মাণ কৌশল আয়ত্ত্ব করতে সক্ষম হবে।
১৮. ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি প্রকাশে সক্ষম হবে। ৩x২
- ১৭.২.১ মানবিক গুণাবলীসম্পন্ন দৃষ্টিভঙ্গি অর্জনে সক্ষম হবে।
- ১৭.২.২ সুসম্পন্ন দৃষ্টিভঙ্গীর অধিকারী হবে।
- ১৭.২.৩ মনোভাব নির্ধারণের উপাদানসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।
- ১৭.২.৪ ইতিবাচক মনোভাবের সুবিধাসমূহ বাস্তবে প্রয়োগ করতে পারবে।
- ১৭.২.৫ ইতিবাচক মনোভাব গঠনের ধাপসমূহ ব্যক্তিগত জীবনে প্রয়োগ করতে সক্ষম হবে।
১৯. মূল্যবোধ সমুন্নোত রাখতে সক্ষম হবে। ৩x২
- ১৭.৩.১ মূল্যবোধ কিভাবে বিচার করা হয় তা রপ্ত করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.৩.২ মূল্যবোধ ও অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণে দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৭.৩.৩ ব্যক্তিগত জীবনে অঙ্গীকার বদ্ধতা অভ্যাস করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.৩.৪ নৈতিক সততা ও আইনগত সততা অভ্যাস এর দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৭.৩.৫ মূল্যবোধের উন্নয়ন ও পরিশীলনে সক্ষম হবে।
- ১৭.৪.১ সামাজিক দক্ষতা ও আন্তঃ ব্যক্তিক সম্পর্ক স্থাপনে সক্ষম হবে। ৩x২
- সামাজিক কাঠামোতে আন্তঃ-ব্যক্তিক সম্পর্ক স্থাপনে দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১৭.৪.২ সহমর্মিতা ও সহযোগিতা সহমর্মিতাবোধ সুরক্ষা করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.৪.৩ আন্তঃব্যক্তিক সম্পর্ক সুরক্ষা করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.৪.৪ বিরোধের কারণসমূহ চিহ্নিতকরণ এবং সমাধান করতে সক্ষম হবে।

- ১৭.৪.৫ আন্তঃব্যক্তিক সম্পর্ক উন্নয়নের কৌশলসমূহ প্রয়োগ করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.১ উপস্থাপন কৌশল সম্পর্কে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে। ৩x২
- ১৭.৫.১ বাচন ভঙ্গি (বডি ল্যাংগুয়েজ) প্রকাশে সক্ষম হবে।
- ১৭.৫.২ আকার-ইঙ্গিত, দৃষ্টি ভঙ্গি, মুখভঙ্গির মাধ্যমে বিষয়বস্তুর উপস্থাপন কৌশল অবলম্বন করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.৫.৩ ভাষা ও সঠিক উচ্চারণরীতি প্রকাশে সক্ষম হবে।
- ১৭.৫.৪ উপস্থাপনার গতি ও কণ্ঠস্বর নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম হবে।
- ১৭.৫.৫ উপস্থাপনায় আধুনিক যন্ত্রের ব্যবহার (OHP, LCD প্রজেক্টর এবং হোয়াইট বোর্ড ইত্যাদি) করতে দক্ষতা অর্জন করবে।

জব তালিকা :

১. নির্দিষ্ট কাজের জন্য স্ক্যাফোল্ডিং তৈরিকরণ।
২. দরজা জানালার ক্লাম্প স্থাপন।
৩. লাইম কংক্রিট তৈরি ও স্থাপন।
৪. স্লেটাম্প টেস্ট
৫. সিমেন্ট কংক্রিট নির্মাণ ও কিউরিং।
৬. ডিপিসি স্থাপন।
৭. সাটারিং তৈরিকরণ।
৮. ঢালাইয়ের জন্য এম এস রড ফেব্রিকেশন।
৯. প-স্টারিং।
১০. পয়েন্টিং
১১. নীট সিমেন্ট ফিনিসিং
১২. দেওয়ালে চুনকাম
১৩. পাইপ প্যাচ কাটা
১৪. প্লাস্টিং লে-আউট করণ।
১৫. প্লাস্টিং ফিকচার স্থাপন।
১৬. ফিল্ড ভিজিট বা সাইট পরিদর্শন (এম, এস রড ফেব্রিকেশন, লাইম কংক্রিট, পয়েন্টিং এবং প্লাস্টিং এর কাজ)

দশম শ্রেণি
সিভিল কনস্ট্রাকশন-২ (দ্বিতীয় পত্র)
বিষয় কোড : ৬৭২৪

লক্ষ্য :

- সিভিল কনস্ট্রাকশন কাজে বিভিন্ন কৌশল সম্পর্কে ধারণা লাভে সক্ষম করে তোলা।
- সৃজনশীল কাজে আগ্রহী করে তোলা।
- বাস্তব জীবনে ও ব্যবহারিক ক্ষেত্রে সিভিল কনস্ট্রাকশন বিষয়ের জ্ঞান কাজে লাগতে পারে সে ব্যাপারে দক্ষ করে তোলা।
- শ্রমের প্রতি মর্যাদাবোধ গড়ে তোলা।
- লাইফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট।

বিষয়বস্তুর সংক্ষিপ্ত বিবরণ :

এম, এস, রড (রিইন ফোসিং বার) স্থাপন, মেঝে, ছাদ, মোজাইক, পেইন্ট ও পেইন্টিং, ডিসটেন্সার, প্রাস্টিক পেইন্ট, স্লোসেম, ওয়েদার কোট, নিষ্কাশন নালা, ট্যাঙ্ক, ব্রিক সলিং এর মালামাল ও শ্রম, মোজাইক কাজে মালামাল ও শ্রম।

বিষয়বস্তু : (তাত্ত্বিক)

- | | |
|--|--------------|
| | ক্লাস |
| ১. এম, এস, রড (রিইন ফোসিং বার) স্থাপন সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। | ১x৪ |
| ১.১ এম, এস, রড স্থাপন ও বাধাইয়ের পদ্ধতি (সংশ্লিষ্ট ড্রইং দেখে) বর্ণনা করতে পারবে। | |
| ১.২ কভারিং এবং সাপোর্টের উপর বিয়ারিং এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। | |
| ১.৩ স্টিরাপ ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা ও কৌশল উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ২. মেঝে সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। | ১x৪ |
| ২.১ মেঝের সংজ্ঞা বলতে পারবে। | |
| ২.২ মেঝের প্রকারভেদ লিখতে পারবে। | |
| ২.৩ মেঝে তৈরির মালামাল উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ২.৪ মেঝে তৈরির কৌশল বর্ণনা করতে পারবে। | |
| ২.৫ মেঝে তৈরির ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় সাবধানতার বর্ণনা দিতে পারবে। | |
| ৩. ছাদ সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। | ১x৫ |
| 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। | |
| ৩.৬ ছাদ তৈরির মালামালের নাম উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ৩.৭ ছাদ নির্মাণে নিরাপত্তা উল্লেখ করতে পারবে। | |
| ৪. মোজাইক সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। | ১x৪ |
| 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।
- ৪.৪ মোজাইক কাজের অবস্থান বর্ণনা করতে পারবে।
- ৪.৫ মোজাইক এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে।
- ৪.৬ মোজাইক কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতির নাম ও ব্যবহারের উদ্দেশ্য বলতে পারবে।
- ৪.৭ মোজাইক কাজে প্রয়োজনীয় সর্তকর্তার বিবরণ দিতে পারবে।
৫. পেইন্ট ও পেইন্টিং সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫৫
- ৫.১ বিভিন্ন প্রকার পেইন্ট এর নাম উল্লেখ করতে পারবে।
- ৫.২ বিভিন্ন প্রকার পেইন্ট এর উদ্দেশ্য উল্লেখ করতে পারবে।
- ৫.৩ পেইন্টিং কাজের মালামাল এর পরিমাণ উল্লেখ করতে পারবে।
- ৫.৪ পেইন্ট প্রয়োগের পূর্বে গাত্রতল প্রস্তুতের বর্ণনা দিতে পারবে।
- ৫.৫ পেইন্টিং কাজের কলাকৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
- ৫.৬ পেইন্টিং কাজ চলাকালীন সর্তকর্তার উল্লেখ করতে পারবে।
- ৫.৭ পেইন্টিং এর দোষ ত্রুটি উল্লেখ করতে পারবে।
৬. পেইন্টিং কাজে মালামালের পরিমাণ সম্বন্ধে জ্ঞাত হও। ১৫৪
- ৬.১ নির্ধারিত কাজে অনুপাত অনুযায়ী সিমেন্টের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
- ৬.২ নির্ধারিত কাজে বালির পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।
৭. ডিসটেম্পার সম্পর্কে অবহিত হবে। ১৫৪
- 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।
- ৭.৪ ডিসটেম্পার কাজে ব্যবহৃত মালামালের বর্ণনা দিতে পারবে।
- ৭.৫ ডিসটেম্পার প্রয়োগের কৌশল এবং সর্তকর্তা উল্লেখ করতে পারবে।
৮. প্রাস্টিক পেইন্ট এর সংজ্ঞা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫৪
- ৮.১ প্রাস্টিক পেইন্ট এর সংজ্ঞা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।
- ৮.২ প্রাস্টিক পেইন্ট এর ব্যবহার সম্পর্কে জানতে পারবে।
- ৮.৩ প্রাস্টিক পেইন্ট প্রয়োগ সম্পর্কে জানতে পারবে।
৯. স্লো-সেম সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫৪
- ৯.১ স্লো-সেম এর সংজ্ঞা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।
- ৯.২ স্লো-সেম এর ব্যবহার সম্পর্কে জানতে পারবে।
- ৯.৩ স্লোসেম এর প্রয়োগক্ষেত্র ও পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারবে।
১০. ওয়েদার কোট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫৪
- ১০.১ ওয়েদার কোট এর সংজ্ঞা সম্পর্কে বলতে পারবে।
- ১০.২ ওয়েদার কোট এর প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে।
- ১০.৩ ওয়েদার কোট এর প্রয়োগ ক্ষেত্র ও পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারবে।
১১. নিক্শান নালা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১৫৪

- ১১.১ নিষ্কাশন নালার সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ১১.২ রফ ড্রেনেজ, ওয়াল ড্রেনেজ পাইপ ফিটিংস এর কলা কৌশল সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ১১.৩ সারফেস ড্রেনের ক্ষেত্র বর্ণনা করতে পারবে।
- ১১.৪ সারফেস ড্রেন নির্মানের কৌশল উল্লেখ করতে পারবে।
- ১১.৫ ড্রেন নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয় নক্সা পাঠ করতে পারবে।
- ১১.৬ আন্ডারগ্রাউন্ড ড্রেন নির্মাণের নিরাপত্তা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
- ১১.৭ আন্ডার গ্রাউন্ড ড্রেন নির্মাণের কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।
১২. ট্যাক্স সম্পর্কে অবহিত হবে। ১৫
- ২০.১ পানির ট্যাক্সের সংজ্ঞা বলতে পারবে।
- ২০.২ ওভার হেড ও আন্ডার গ্রাউন্ড ওয়াটার ট্যাক্সের ব্যবহার উল্লেখ করতে পারবে।
- ২০.৩ ওভার হেড ও আন্ডারগ্রাউন্ড ওয়াটার ট্যাক্সের নক্সা পাঠ করতে পারবে।
- ২০.৪ ওয়াটার ট্যাক্স পাইপ সংযোগ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।
- ২০.৫ ট্যাক্সের রক্ষণাবেক্ষন সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।
১৩. ব্রিক সলিং এর মালামাল ও শ্রম সম্পর্কে অবহিত হবে। ১৫
- ২১.১ নির্ধারিত কাজে ইটের পরিমাণ (সংখ্যা) বলতে পারবে।
- ২১.২ নির্ধারিত কাজে বালির পরিমাণ বলতে পারবে।
- ২১.৩ নির্ধারিত কাজে শ্রমিকের সংখ্যা ও মজুরী উল্লেখ করতে পারবে।
১৪. মোজাইক কাজে মালামাল ও শ্রম নির্ধারণে সক্ষম হবে। ১৫
- ২২.১ মোজাইক চিপস এর পরিমাণ নির্ধারণ করতে পারবে।
- ২২.২ মোজাইক পাউডার এর পরিমাণ নির্ধারণ করতে পারবে।
- ২২.৩ হোয়াইট সিমেন্টের এর পরিমাণ নির্ধারণ করতে পারবে।
- ২২.৪ ঈক্সিত কালারিং পিগমেন্ট এর পরিমাণ নির্ধারণ করতে পারবে।
- ২২.৫ নির্ধারিত কাজে শ্রমিকের সংখ্যা ও মজুরীর পরিমাণ উল্লেখ করতে পারবে।

বিষয়বস্তু : (ব্যবহারিক)

ক্লাস

১. বীমে এম, এস, রড বাঁধাইয়ের কৌশল আয়ত্ত্ব করতে সক্ষম হবে। ৩x৬
 - ১.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
 - ১.২ বীমের সাটরিং কাজের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
 - ১.৩ ড্রইং এর প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম, এস, রড কর্তন করতে পারবে।
 - ১.৪ ড্রইং এর প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম, এস, রডে ক্রাফ ও হুক তৈরি করতে পারবে।
 - ১.৫ মাপ অনুযায়ী স্টিরাপ তৈরি করতে পারবে।
 - ১.৬ এম, এস, রড গুলো সঠিক অবস্থানে বসাতে পারবে।
 - ১.৭ জি আই তার দিয়ে স্টিরাপের সাথে রড বাঁধাই করতে পারবে।
 - ১.৮ এম, এস, রড বাঁধাই এবং কভারিং এর শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
২. আর, সি, কলামে রড বাঁধাইয়ের কৌশল আয়ত্ত্ব করতে সক্ষম হবে। ৩x৬
 - ২.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
 - ২.২ কলামের সাটরিং কাজের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
 - ২.৩ ড্রইং এর প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম, এস, রড কর্তন করতে পারবে।
 - ২.৪ ড্রইং এর প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম, এস, রডে ৯০ ডিগ্রী বেণ্ড ও হুক তৈরি করতে পারবে।
 - ২.৫ মাপ অনুযায়ী টাই তৈরি করতে পারবে।
 - ২.৬ খাড়া রড গুলো সঠিক অবস্থানে বসাতে পারবে।
 - ২.৭ জি, আই, তার দিয়ে টাই গুলির সাথে খাড়া রড বাঁধাইয়ের কাজ করতে পারবে।
 - ২.৮ এম, এস, রড বাঁধাই এবং কভারিং এর শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
৩. ছাদে এম, এস, রড বাঁধাইয়ের কৌশল আয়ত্ত্ব করতে সক্ষম হবে। ৩x৭
 - ৩.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
 - ৩.২ সাটরিং কাজের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
 - ৩.৩ ড্রইং এ প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম, এস, রড কর্তন করতে পারবে।
 - ৩.৪ ড্রইং এর প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম, এস, রডে ক্রাফ ও হুক তৈরি করতে পারবে।
 - ৩.৫ প্রধান রড ও বাইন্ডার রড যথাযথ ভাবে সঠিক অবস্থানে বসাতে পারবে।
 - ৩.৬ জি, আই, তার দিয়ে রড বাঁধাইয়ের কাজ করতে পারবে।
 - ৩.৭ কভারিং সঠিক পরিমাণে রাখার জন্য বণ্টক এবং চেয়ার বসাতে পারবে।
 - ৩.৮ ছাদে এম, এস, রড বাঁধাইয়ের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।

৪. সিঁড়িতে রড বাধাইয়ের কৌশল সম্পর্কে অবগত হবে। ৩x৬
- ৪.১ ওয়াকিং ড্রইং পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
 - ৪.২ ওয়েস্ট স্লাবের সেন্টারিং ও সাটারিং কাজের শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
 - ৪.৩ ড্রইং এ প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম এস রড কর্তন করতে পারবে।
 - ৪.৪ ড্রইং এর প্রদত্ত মাপ অনুযায়ী এম এস রডে স্পার্ক ও হুক তৈরী করতে পারবে।
 - ৪.৫ প্রধান রড ও বাইন্ডার যথাযথ ভাবে সঠিক অবস্থানে বসাতে পারবে।
 - ৪.৬ জি আই তার দিয়ে রড বাধাইয়ের কাজ করতে পারবে।
 - ৪.৭ এম এস রডের বাধাই এবং কভারিং শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
৫. কংক্রিট স্থাপন কৌশল আয়ত্ত করতে সক্ষম হবে। ৩ x ২
- ৫.১ মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৫.২ সাটারিং এর বা স্কেটের তল নিরীক্ষা করতে পারবে।
 - ৫.৩ কংক্রিট মিশ্রনের নমুনা পরীক্ষা করতে পারবে।
 - ৫.৪ পর্যায়ক্রমে কংক্রিট স্থাপন করতে পারবে।
 - ৫.৫ ধাপে ধাপে সম্পাদিত কাজটি নিরীক্ষা করতে পারবে।
৬. টাইলস স্থাপনের কৌশল আয়ত্ত করতে সক্ষম হবে। ৩ x ৬
- ৬.১ মালামাল ও যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৬.২ স্কেট তলে লাইম মর্টারের বেস স্থাপন করতে পারবে।
 - ৬.৩ প্রস্তুতকৃত বোর্ডের উপর টাইলস স্থাপন করতে পারবে।
 - ৬.৪ সম্পাদিত কাজটি শুদ্ধতা যাচাই করতে পারবে।
৭. মোজাইক কাজের কৌশল আয়ত্ত করতে সক্ষম হবে। ৩ x ৪
- ৭.১ মালামাল নির্বাচন ও মশলা প্রস্তুত করতে পারবে।
 - ৭.২ যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৭.৩ প্রয়োজনীয় পুরস্কে লাইম মর্টারের বেড স্থাপন করতে পারবে।
 - ৭.৪ বেডের উপর ৩ মি. মি. পুরস্কে সিমেন্টিং পদার্থের পেট বিস্তৃত করতে পারবে।
 - ৭.৫ সিমেন্টিং স্ফোরের উপর পাথর বা মার্বেল চিপস হ্যামারের সাহায্যে বসাতে পারবে।
 - ৭.৬ স্টোন রোলার দ্বারা মৃদু রোলিং করতে পারবে।
 - ৭.৭ পিউমিক স্টোন এর সাহায্যে পালিশ করে পৃষ্ঠদেশ মসৃণ করতে পারবে।
 - ৭.৮ সম্পাদিত কার্য নিরীক্ষা করতে পারবে।
৯. নিট সিমেন্ট ফিনিশিং কাজের কৌশল অর্জন করতে সক্ষম হবে। ৩ x ২
- ৯.১ উন্নত মানের সিমেন্ট নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৯.২ প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 - ৯.৩ লেভেল স্কেট তল প্রস্তুত করতে পারবে।
 - ৯.৪ সিমেন্ট ছিটাতে পারবে।
 - ৯.৫ ফিনিশিং প্রদান করতে পারবে।
 - ৯.৬ সম্পাদিত কার্য যাচাই করতে পারবে।
১০. ডিসটেম্পার করতে সক্ষম হবে। ৩ x ৩
- ১০.১ ডিসটেম্পার যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
 - ১০.২ ডিসটেম্পার মিশ্রণ তৈরি করতে পারবে।

- ৯.৩ সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে।
- ৯.৪ প্রয়োগ করতে পারবে।
- ৯.৫ গুনাগুন যাচাই করতে পারবে।
- ১১ প্লাস্টিক পেইন্ট করতে সক্ষম হবে। ৩ X ৩
- ১০.১ পণ্যাস্টিক পেইন্ট এর যন্ত্রপাতি নির্বাচন করতে পারবে।
- ১০.২ পণ্যাস্টিক পেইন্ট এর মিশ্রণ তৈরি করতে পারবে।
- ১০.৩ সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে।
- ১০.৪ প্রয়োগ করতে পারবে।
- ১২ লাইফ স্কিল ডেভেলপমেন্ট
- ১১.১.১ ব্যক্তিত্বের বিকাশ ঘটাতে সক্ষম হবে। ৩ X ২
- ব্যক্তিত্ব বিকাশের তত্ত্বসমূহ বলতে পারবে।
- ১১.১.২ অহংবোধ ও গর্ববোধের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণে সক্ষম হবে।
- ১১.১.৩ স্বার্থ পরতা ও আত্মপ্রয়োজনের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণে সক্ষম হবে।
- ১১.১.৪ ইতিবাচক ব্যক্তিত্ব গঠনের পদ্ধতি অনুশীলন করতে পারবে।
- ১১.২.১ আত্ম-বিশ্লেষণ করতে সক্ষম হবে। ৩ X ২
- ১১.২.২ মনোভাব ব্যক্ত করতে সক্ষম হবে।
- ১১.২.৩ ইতিবাচক ইচ্ছা প্রকাশে দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১১.২.৪ আত্ম বিশ্বাস প্রতিষ্ঠায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১১.২.৫ আত্ম উদ্বুদ্ধকরণের ধাপসমূহ অবলম্বন করতে সক্ষম হবে।
- ১১.২.৬ কর্ম শ্রেণীর উপাদানসমূহ চিহ্নিত করতে সক্ষম হবে।
- ১১.২.৭ শ্রেষণা ও শ্রেণীর কৌশলসমূহ রপ্ত করতে পারবে।
- ১১.৩.১ দলগত কাজে দক্ষতা অর্জন করবে। ৩ X ২
- ১১.৩.২ সমঝোতা এবং গতিশীলতার সাথে দলে কাজ করার দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১১.৩.৩ দলে কাজ করার কৌশল সমূহ রপ্ত করবে।
- ১১.৩.৪ দলে নেতৃত্ব দিতে পারবে।
- ১১.৩.৫ দলীয় হতাশা ঘুচাতে সক্ষম হবে।
- ১১.৩.৬ কার্য ব্যবস্থাপনা কৌশলে দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১১.৩.৭ কার্য নির্ধারণ, পরিকল্পনা ও সংগঠন সম্পর্কে দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১১.৩.৮ সঠিকভাবে কার্য সম্পাদনে দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১১.৪.১ যৌথ আলোচনা ক্ষেত্রে দক্ষতা অর্জন করবে। ৩ X ২
- ১১.৪.২ যৌথ আলোচনার সংজ্ঞা নির্ধারণ করতে পারবে।
- ১১.৪.৩ বিশেষণাত্মক এবং যৌক্তিক চিন্তা ভাবনায় দক্ষতা অর্জন করবে।
- ১১.৪.৪ সিদ্ধান্ত গ্রহণের ধাপসমূহ অবলম্বন করে সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে পারবে।
- ১১.৫.১ সমস্যা এবং তার সমাধান করতে সক্ষম হবে। ৩ X ২
- ১১.৫.২ সমস্যা সমাধানের ধাপসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।
- ১১.৫.৩ সমস্যা বিশ্লেষণ করতে পারবে।
- ১১.৫.৪ সমস্যা চিহ্নিত করতে পারবে।

- ১১.৫.৫ সম্ভাব্য সমাধানসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।
 ১১.৫.৬ সর্বোত্তম সমাধান নির্ধারন করতে পারবে।
 ১১.৫.৭ সমস্যা সমাধানের পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারবে।
 ১১.৫.৮ সমস্যার সমাধানের কৌশল যথাঃ (১) ট্রায়াল এন্ড এরর, (২) ব্রেইন স্টর্মিং, (৩) লেটারেল থিংকিং (যে কোন একটি কৌশল আলোচনা করতে পারবে)।

জব তালিকা :

১. বীম নির্মাণে এম এস রড বাঁধাই।
২. আর সি সি কলাম নির্মাণে এস এস রড বাঁধাই।
৩. ছাদে এম এস রড বাঁধাই।
৪. সিঁড়িতে এম এস রড বাঁধাই
৫. সঠিক অনুপাতে কংক্রিট প্রস্তুত ও স্থাপন।
৬. টাইলসের জন্য বেজ নির্মাণ ও টাইলস স্থাপন।
৭. মোজাইক করণ।
৮. নিট সিমেন্ট ফিনিশিং।
৯. ডিসটেম্পার করণ।
১০. প্লাস্টিক পেইন্টিং।
১১. ফিল্ড ভিজিট বা সাইট পরিদর্শন {রড বাঁধাই (যেমনঃ কলাম, বীম, স্ল্যাব), টাইলস, মোজাইক ও ফিনিশিং (প্লাস্টিক পেইন্ট, ওয়েদার কোট) এর কাজ।