

বিষয়: মেকানিক্যাল ড্রাফটিং উইথ ক্যাড-১ (২য় পত্র) (৭০২৩), পূর্ণ নম্বর: ২০০ (তৃত্বীয় নম্বর: ১০০, ব্যবহারিক নম্বর: ১০০)

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয় বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের নাম	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
১৬তম অধ্যায় মেকানিক্যাল ড্রাফটিং এর প্রয়োজনীয়তা ও প্রয়োগ ক্ষেত্র	১৬.১ মেকানিক্যাল ড্রাফটসম্যানদের ভূমিকা আলোচনা করতে পারবে। ১৬.৩ মেকানিক্যাল ড্রাফটিং এর প্রয়োগ ক্ষেত্র সম্পর্কে অবহিত হতে পারবে।	মেকানিক্যাল ড্রাফটস্ ম্যান, মেকানিক্যাল ড্রাফটিং এর প্রয়োগ ক্ষেত্র		২	১ম ও ২য়	
১৭তম অধ্যায় তল ও কোয়ান্ড্রান্ট	১৭.১ প্রজেকশন বলতে কি বুঝায় তা ব্যক্ত করতে পারবে। ১৭.২ আইসোমেট্রিক ও অর্থোগ্রাফিক প্রজেকশন সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ১৭.৩ আইসোমেট্রিক ও অর্থোগ্রাফিক প্রজেকশনের মধ্যে মূল পার্থক্য ব্যক্ত করতে পারবে। ১৭.৬ প্রথম ও তৃতীয় কোণ অভিক্ষেপের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	প্রজেকশন, আইসোমেট্রিক ও অর্থোগ্রাফিক প্রজেকশন	-	৪	৩য় হতে ৬ষ্ঠ	৬ষ্ঠ ক্লাসের পুনরালোচনা
			১. একটি ঘন বস্তুর আইসোমেট্রিক দৃশ্য অংকন	৩	৭ম হতে ৯ম	
			২. তৃতীয় কোণীয় পদ্ধতিতে বস্তুর অর্থোগ্রাফিক দৃশ্য অংকন	৩	১০ম হতে ১২তম	
২০তম অধ্যায় যান্ত্রিক বন্ধনী	২০.২ চাবি ও চাবির ঘাট অংকন করা দক্ষতা অর্জন করবে। ২০.৫ হেক্সাগোনাল নাট ও বোল্ট অংকন করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।	নাট ,বোল্ট, চাবি ও চাবির ঘাট		৪	১২তম হতে ১৬ তম	
			৩. চাবি ও চাবির ঘাট অংকন	৪	১৭তম হতে ২০ তম	
			৪. হেক্সাগোনাল নাট ও বোল্ট অংকন	৪	২১তম হতে ২৪ তম	
২৪তম অধ্যায় গিয়ার	২৪.১ গিয়ারের বিভিন্ন অংশের কারিগরি নাম সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ২৪.২ স্পার গিয়ারের বিভিন্ন টার্ম সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ২৪.৪ গিয়ার ও পিনিয়ন সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।	গিয়ার, স্পার গিয়ার, পিনিয়ন		৬	২৫তম হতে ৩০ তম	২৭ তম ও ২৮ তম ক্লাসের পুনরালোচনা
			৫. একটি স্পার গিয়ার অংকন করে বিভিন্ন অংশের নাম	৮	৩১তম হতে ৩৮ তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয় বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের নাম	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
			চিহ্নিত করণ			
২৬তম অধ্যায় স্কু থ্রেড	২৬.১ স্কু থ্রেডের সংজ্ঞা বলতে পারবে।	স্কু থ্রেড, স্কু থ্রেডের বিভিন্ন অংশের নাম করণ		৪	৩৯তম হতে ৪২ তম	
	২৬.৩ স্কু থ্রেডের বিভিন্ন অংশের নাম বলতে পারবে।		৬.একটি স্কু থ্রেডের অংকন করে বিভিন্ন অংশের নাম চিহ্নিত করণ	৮	৪৩তম হতে ৫০ তম	

জবের তালিকা:

- একটি ঘন বস্তুর আইসোমেট্রিক দৃশ্য অংকন।
- তৃতীয় কোণীয় পদ্ধতিতে বস্তুর অর্থোগ্রাফিক দৃশ্য অংকন।
- চাবি ও চাবির ঘাট অংকন।
- হেক্সাগোনাল নাট ও বোল্ট অংকন।
- একটি স্পার গিয়ার অংকন করে বিভিন্ন অংশের নাম লেখ।
- একটি স্কু থ্রেডের অংকন করে বিভিন্ন অংশের নাম লেখ।

বিষয়: মেকানিক্যাল ড্রাফটিং উইথ ক্যাড-২ (২য় পত্র) (৭০২৪), পূর্ণ নম্বর: ২০০ (তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০, ব্যবহারিক নম্বর: ১০০)

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয় বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের নাম	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
১ম অধ্যায় মডিফাই কমান্ড	১.১ মডিফাইড কমান্ড কি এবং কেন তা জানবে। ১.২ মডিফাইড কমান্ডগুলি কার্যকর করার পদ্ধতি আলোচনা করবে। ১.৩ ইরেজ কমান্ড ও এর ব্যবহার উল্লেখ করবে। ১.৪ অফসেট কমান্ডের ব্যবহার লিখবে। ১.৫ কপি কমান্ড এবং মিরর কমান্ড এর প্রয়োগ করবে। ১.৬ এ্যারো কমান্ড কি এবং কেন তা বর্ণনা করবে। ১.৭ মুভ, রোট্টেট, স্কেল কমান্ড সম্পর্কে বর্ণনা করবে।	মডিফাইড কমান্ড, ইরেজ কমান্ড, অফসেট কমান্ড, কপি কমান্ড, মিরর কমান্ড, এ্যারো কমান্ড, মুভ, রোট্টেট ও কমান্ড		৬	১ম হতে ৬ষ্ঠ	৩য় ক্লাসের পুনরালোচনা
			১.একটি টুডি ব্লক অংকন করে স্টীল এর প্রতীক দ্বারা পূর্ণ করণ	৬	৭ম হতে ১২তম	
২য় অধ্যায় অটোক্যাড টেবিল	২.১ অটোক্যাড টেবিল এর সংজ্ঞা ও ব্যবহার বলতে পারবে। ২.৩ টেবিল এডিট কমান্ড সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ২.৪ টেবিলে নতুন কলাম এবং সেল সংযোজন ও বিয়োজন সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	অটোক্যাড টেবিল, এডিট কমান্ড, টেবিলে নতুন কলাম এবং সেল সংযোজন ও বিয়োজন		৩	১৩ তম হতে ১৫ তম	
			২.টেবিল তৈরি করে কলাম ও সেল সংযোজন করণ	৪	১৬ তম হতে ১৯ তম	
৪র্থ অধ্যায় মেকানিক্যাল ড্রইং	৪.২ থ্রেডসহ একটি হেক্সাগোনাল বোল্টের চিত্র অংকনের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৪.৪ একটি হলো সিলিন্ডার এর চিত্র অংকনের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	হেক্সাগোনাল বোল্টের ড্রইং, হলো সিলিন্ডার ড্রইং		৩	২০ তম হতে ২২ তম	২২তম ক্লাসের পুনরালোচনা
			৩.থ্রেডসহ একটি হেক্সাগোনাল বোল্টের চিত্র অংকন করণ	৮	২৩ তম হতে ৩০ তম	
৬ষ্ঠ অধ্যায় থ্রিডি ভিউ	৬.১ থ্রিডি ভিউ কি তা বলতে পারবে। ৬.২ থ্রিডি ভিউ এর সুবিধা বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৫ থ্রিডি অরবিট এর কার্যক্রম কিভাবে পরিচালিত হয় তা বর্ণনা করতে পারবে।	থ্রিডি ভিউ, থ্রিডি ভিউ এর সুবিধা, থ্রিডি অরবিট		৪	৩১ তম হতে ৩৪ তম	
			৪.একটি ভি ব্লকের থ্রিডি ভিউ পরিমাপসহ অংকন করণ	৪	৩৫ তম হতে ৩৮ তম	
৮ম অধ্যায় - সলিড মডেলিং ও এডিটিং	৮.১ থ্রিডি সলিড মডেলিং কি তা বর্ণনা করতে পারবে। ৮.২ সলিড বক্স অংকনের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৮.৫সেকশন কমান্ড ব্যবহার করে কোন অবজেক্ট কে হাফ সেকশন করার পদ্ধতি বলতে পারবে।	সলিড মডেলিং ও এডিটিং, সলিড বক্স, সেকশন কমান্ড		৪	৩৯তম হতে ৪২তম	
			৫.একটি হলো সিলিন্ডার এর সেকশনাল ড্রইং অংকন করে সেকশনাল অংশ পূর্ণ করণ	৮	৪৩ তম হতে ৫০ তম	

জবের তালিকা

১. একটি টুডি ব্লক অংকন করে স্টীল এর প্রতীক দ্বারা পূর্ণ করণ।
২. টেবিল তৈরি করে কলাম ও সেল সংযোজন করণ।
৩. শ্বেডসহ একটি হেক্সাগোনাল বোল্টের চিত্র অংকন করে পরিমাপ করণ।
৪. একটি ভি ব্লকের থ্রিডি ভিউ পরিমাপসহ অংকন।
৫. একটি হলো সিলিন্ডার এর সেকশনাল ড্রইং অংকন করে সেকশনাল অংশ পূর্ণ করণ।