

এইচ এস সি পরীক্ষা 2016 এর সকল বোর্ডের জন্য মডেল প্রশ্ন

বিষয় : প্রকৌশল অংকন ১ম পত্র

বিষয় কোড : 180

সময়: ৩ ঘণ্টা

[বিঃ দ্রঃ সকল প্রশ্নের মান সমান।]

পূর্ণমান: ৬০

ক-বিভাগ : সামতলিক জ্যামিতি

১। একটি ত্রিভুজের ভূমির দৈর্ঘ্য ৭৫ মিমি. এবং কোণগুলোর অনুপাত ২ঃ৩ঃ৪ দেয়া আছে। ত্রিভুজটি আঁক।

অথবা, এ সাদৃশ্য ভগ্নাংশ $\frac{১}{৩৬}$ নিয়ে গজ, ফুট ও ইঞ্চি মাপের একটি কর্ণ মাপনি আঁক। এতে ৩ গজ, ২ ফুট ৭ ইঞ্চি দেখাও।

২। ৭৫ মিমি. ও ৫০ মিমি. ব্যাস বিশিষ্ট দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের মধ্যবর্তী দূরত্ব ১০০ মিমি.। বৃত্তদ্বয়ের উপর একটি বহিঃস্থ স্পর্শক আঁক।

অথবা, একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে ৫০ মিমি. এবং ৩০ মিমি.। আয়তক্ষেত্রটির দ্বিগুণ ক্ষেত্রফলের সমান একটি বর্গক্ষেত্র আঁক।

খ-বিভাগ : ঘন জ্যামিতি

৩। ২৫ মিমি. বাহুবিশিষ্ট সুষম ষড়ভুজাকার একটি পাত এর একটি ধারের উপর ভর করে অনুভূমিক তলে এই প্রকারে অবস্থিত যে, পাতের তলটির ভূ-তলের সাথে ৫০° ডিগ্রী কোণ এবং দুটি সমান্তরাল কিনারা উল্লম্ব তলের সাথে সমান্তরাল। পাতটির অভিক্ষেপ আঁক।

অথবা, একটি ষড়ভুজ প্রিজমের ভূমির প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ২৫ মিমি. এবং শীর্ষ ৫৫ মিমি.। ইহা বাহুর উপর ভর করে অনুভূমিক তলে এভাবে অবস্থিত যে, এর ভূমি অনুভূমিক তলের সাথে ৩০ ডিগ্রী কোণ এবং লম্বা বাহুগুলো উল্লম্ব তলের সাথে ৪৫ ডিগ্রী কোণ উৎপন্ন করে। প্রিজমটির অভিক্ষেপ আঁক।

৪। ২৫ মিমি. বাহুবিশিষ্ট ষড়ভুজাকার একটি প্রিজমের লম্ব উচ্চতা ৬০ মিমি.। আইসোমেট্রিক স্কেলের সাহায্যে প্রিজমটির আইসোমেট্রিক দৃশ্য অংকন কর।

অথবা, একটি মোচকের ভূমির ব্যাস ৪০ মিমি. এবং শীর্ষ ৭০ মিমি.। ইহা ভূমির উপর ভর করে অনুভূমিক তলে লম্বভাবে অবস্থিত। মোচকটির অক্ষের অর্ধ-উচ্চতায় ভূমির সাথে ৪৫ ডিগ্রী কোণে উল্লম্ব তলের সাথে লম্ব একটি তল দ্বারা কাটা হলে, কর্তিত মোচকটির নিচের অংশের তল সম্প্রসারণ কর।

গ-বিভাগ : কারিগরি অংকন

- ৫। বর্গাকৃতির একটি বোল্টের বর্গাকৃতির একটি নাট লাগানো অবস্থায় নাট ও বোল্টটির উপর ও সম্মুখ দৃশ্য আঁক :

বোল্টের দৈর্ঘ্য = ১০ সেমিঃ (৪"), বোল্টের ব্যাস = $\frac{1}{2}$ সেমিঃ (১"), প্যাচ কাটার দৈর্ঘ্য = ৩.৭৫ সেমিঃ ($1\frac{1}{2}$ "), প্যাচের সংখ্যা প্রতি সেন্টিমিটারে ৩টি/প্রতি ইঞ্চিতে ৮টি।

অথবা, ৩'-৬" × ৭'-০" মাপের একটি পূর্ণ প্যানেল দরজার সম্মুখ দৃশ্য আঁক।

[স্কেল ১" = ১' - ০"]

- ৬। নিম্নের তথ্যাবলীর সাহায্যে একটি বাড়ীর দেওয়াল বরাবর ভিত্তিতল হতে মেঝে পর্যন্ত কর্তিত সম্মুখ এলিভেশন আঁক। ভিত্তির গভীরতা = ২'-৩", ভিত্তির চওড়া = ২' - ৯", প্লিস্ট্রের উচ্চতা = ২'-৬"। অন্যান্য প্রয়োজনীয় তথ্যাবলী যুক্তিসংগতভাবে ধরে নেয়া যাবে।

[স্কেল ১' = ১"]

অথবা, নিচের ব্লকটির উপর দৃশ্য, সম্মুখ দৃশ্য ও বাম প্রান্তিক দৃশ্য এঁকে দৃশ্যে মাপ লেখ :

