

No. of Printed Pages : 8  
Roll No. ....

200015/170015/  
120015/060035

**1st Sem. / Agri, Arch, Auto, CAD/CAM, Cer, Chem, P&P,  
Civil, CNC, Comp, ECE, Elect, EI, Food Tech, GE, IC, IT,  
Mech, Mechatronics, Med Eltx, AME  
Subject : Engineering Drawing-I**

**Time : 3 Hrs.**

**M.M. : 100**

**SECTION-A**

Note: Attempt all the ten question. (10x2=20)

- Q.1 Write any four types of Engg. drawings.
- Q.2 Write trimmed and untrimmed size of A2 drawing sheet.
- Q.3 Define projection and its types.
- Q.4 Define and draw center line.
- Q.5 Name two methods of drawing ellipse.
- Q.6 Draw the symbol of power plug and ceiling fan.
- Q.7 What is a regular hexagon ?
- Q.8 Name two systems of placing dimensions.
- Q.9 Draw the projection of a point, when it is 20mm in front of V.P and 40mm above H.P.

Q.10 Name different types of scales.

### SECTION-B

Note: Long answer type questions. Attempt any four question out of six question. (20x4=80)

Q.11 Draw a full size diagonal scale to read meters, decimeters and centimeters. Take R.F = 1:70 and it should be long enough to measure up to 7 meters. show on the scale the following

5 meter 4 decimeter 9 centimeter

Q.12 Fig. 1 Shows the isometric views of a block. Draw following orthographic projections to a full scale.

I) Front view                      ii) Side view

iii) Top view

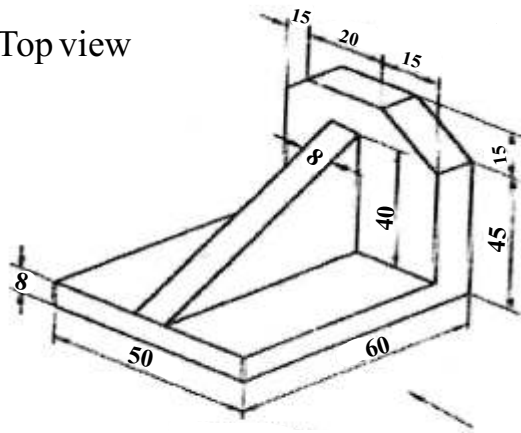


Fig. 1

(2)

200015/170015/  
120015/060035

Q.13 An isometric view of an object is shown in fig. 2 Draw its front view and top view full in section.

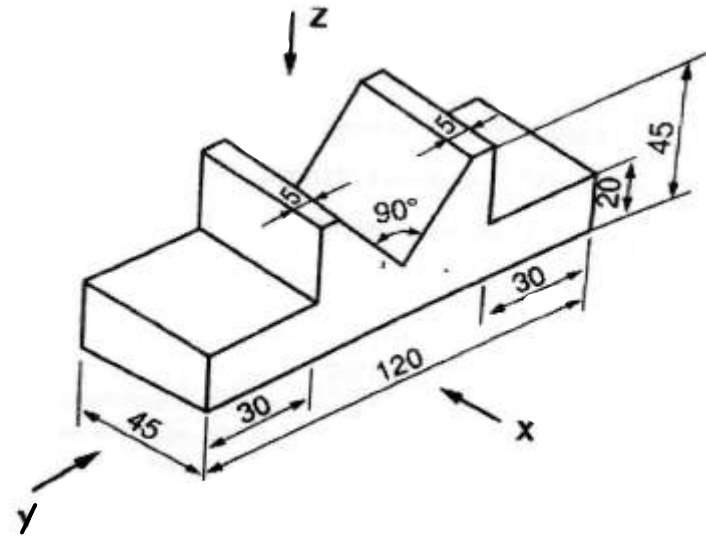


Fig. 2

Q.14 A line PQ 60mm long parallel to H.P and inclined to V.P at  $45^\circ$  has its end P 20mm below the H.P. and in the V.P. Assuming the line to be in the third quadrant, draw its projections.

Q.15 Draw the projections of a hexagonal lamina 40mm side, resting on one of its sides in the H.P. and its V.T. makes an angle of  $45^\circ$  with it.

Q.16 Draw the projections of a pentagonal prism side 40mm axis 65mm long placed with axis 38 mm above H.P. and a rectangular face parallel to it. The end nearest to the V.P. is 32 mm away from it.

(3)

200015/170015/  
120015/060035

प्र.15 एक षट्कोणीय परत (हेक्सागोनल लैमिना) जिसकी भुजा 40 मिमी है, H.P. पर अपनी एक भुजा पर स्थित है और इसका V.T. इसके साथ  $45^\circ$  का कोण बनाता है, उसकी प्रक्षिप्तियाँ बनाइए।

प्र.16 एक पंचकोणीय प्रिज्म (पेंटागोनल प्रिज्म) जिसकी भुजा 40 मिमी और धुरी 65 मिमी लंबी है, को H.P. के 38 मिमी ऊपर और एक आयताकार सतह इसके समानांतर रखकर प्रक्षिप्तियाँ बनाइए। V.P. से सबसे नजदीकी अंत 32 मिमी दूर है।

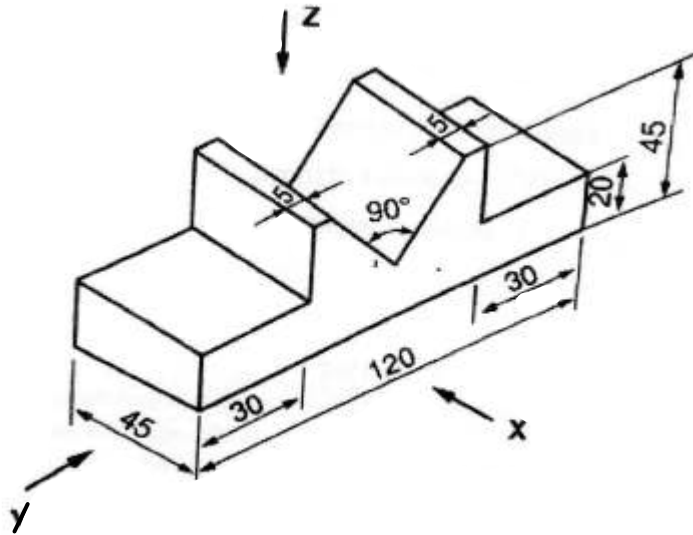


Fig. 2

No. of Printed Pages : 8  
Roll No. ....

200015/170015/  
120015/060035

1st Sem. / Agri, Arch, Auto, CAD/CAM, Cer, Chem, P&P,  
Civil, CNC, Comp, ECE, Elect, EI, Food Tech, GE, IC, IT,  
Mech, Mechatronics, Med Eltx, AME

Subject : Engineering Drawing-I

Time : 3 Hrs.

M.M. : 100

भाग - क

नोट:- सभी 10 प्रश्नों के उत्तर हल करें। (10x2=20)

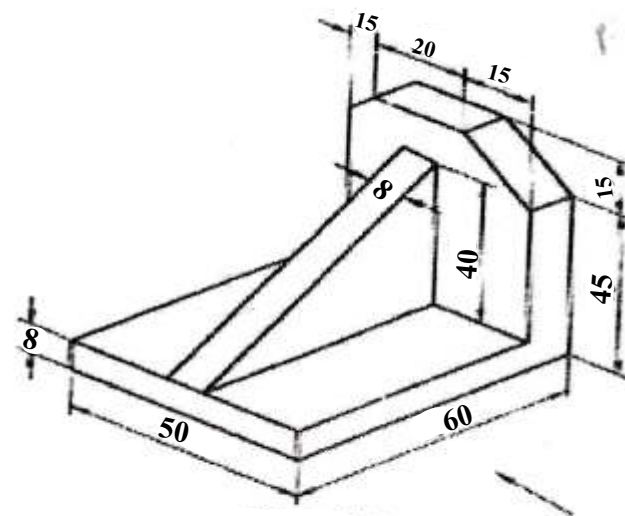
- प्र.1 इंजीनियरिंग ड्रॉइंग के चार प्रकार लिखिए।
- प्र.2 A2 ड्रॉइंग शीट का ट्रिम्ड और अनट्रिम्ड आकार लिखिए।
- प्र.3 प्रक्षिप्ति (प्रोजेक्शन) और इसके प्रकारों को परिभाषित कीजिए।
- प्र.4 केंद्र रेखा (सेंटर लाइन) को परिभाषित करें और उसे चित्रित करें।
- प्र.5 अंडाकार (एलीप्स) बनाने के दो तरीके लिखिए।
- प्र.6 पावर प्लग और सीलिंग फैन का प्रतीक चित्रित करें।
- प्र.7 नियमित षट्कोण (रेगुलर हेक्सागन) क्या है?
- प्र.8 आयाम (डायमेंशन) लगाने के दो तरीके लिखिए।
- प्र.9 एक बिंदु का प्रक्षिप्ति (प्रोजेक्शन) बनाइए, जब वह वी.पी. से 20 मिमी सामने और एच.पी. से 40 मिमी ऊपर हो।

**भाग - ख**

**नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 6 में से किन्हीं 4 प्रश्नों को हल कीजिए।  
(20x4=80)

प्र.11 एक पूर्ण आकार का विकर्ण स्केल (डायगोनल स्केल) बनाइए, जो मीटर, डेसिमिटर और सेंटीमीटर को माप सके। इसका R.F. = 1:70 होना चाहिए और इसकी लंबाई 7 मीटर तक मापने के लिए पर्याप्त होनी चाहिए। स्केल पर निम्नलिखित को दिखाइए:

5 मीटर 4 डेसिमिटर 9 सेंटीमीटर



प्र.12 चित्र 1 में एक ब्लॉक का आइसोमेट्रिक दृश्य दिखाया गया है। निम्नलिखित आर्थोग्राफिक प्रक्षिप्तियाँ (ऑर्थोग्राफिक प्रोजेक्शंस) पूर्ण पैमाने पर बनाइए।

- i) आगे का दृश्य
- ii) पृष्ठ दृश्य
- iii) ऊपर का दृश्य

प्र.13 एक वस्तु का आइसोमेट्रिक दृश्य चित्र 2 में दिखाया गया है।  
इसका फ्रंट व्यू और टॉप व्यू पूर्ण आकार में बनाइए।

प्र.14 एक रेखा PQ, जिसकी लंबाई 60 मिमी है, H.P. के समानांतर और V.P. के प्रति  $45^\circ$  पर झुकी हुई है। इसका अंत बिंदु H.P. से 20 मिमी नीचे और V.P. में स्थित है। रेखा को तीसरे चतुर्थांश में मानते हुए इसके प्रक्षिप्तियाँ (प्रोजेक्शंस) बनाइए।