

No. of Printed Pages : 8

220025

Roll No. ....

**2nd Sem. / Chemical, Chem P&P,  
Computer, ECE**

**Subject : Engineering Graphics**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

**SECTION-A**

**Note:** Multiple choice questions. All questions are compulsory (6x1=6)

- Q.1 T-square is used for drawing \_\_\_\_\_ lines.  
a) Vertical                      b) Curve  
c) Horizontal                  d) All of above
- Q.2 In \_\_\_\_\_ projection method, plane comes between observer and observer.  
a) First angle  
b) Third angle  
c) Both First angle & Third angle  
d) None
- Q.3 An untrimmed drawing sheet having size 880 x 1230 is designated as \_\_\_\_\_.  
a) A<sub>1</sub>                              b) A<sub>2</sub>  
c) A<sub>3</sub>                              d) A<sub>0</sub>
- Q.4 A hidden object is shown by \_\_\_\_\_ line  
a) long break                  b) center  
c) dash                          d) cutting plane

(1)

220025

- Q.5 In 7:4 ratio lettering, the height is taken as \_\_\_\_\_ units.

- a) 11                              b) 3  
c) 4                                d) 7

- Q.6 Length of arrow head is \_\_\_\_\_ times the thickness of arrow head.

- a) Three                        b) Two  
c) Five                         d) Seven

**SECTION-B**

**Note:** Objective/ Completion type questions. All questions are compulsory. (6x1=6)

- Q.7 Write down the function of T-square.
- Q.8 Draw the symbol of bell.
- Q.9 1 Metre (m)=\_\_\_\_\_ Centimeter (cm).
- Q.10 In isometric projection \_\_\_\_\_ axis are equally inclined to the pictorial plane. (one/two/three /none)
- Q.11 If a point lies 8mm behind V.P. and 10mm below H.P., then it lies in which quadrant?
- Q.12 Sketch the symbol of first angle projection.

**SECTION-C**

**Note:** Short answer type questions. Attempt any eight questions out of ten questions. (8x4=32)

- Q.13 Print in single stroke vertical and inclined lettering, the following sentences in the ratio of 7:4 and height of letters=35 mm.

**RAILWAY MINISTRY NEW DELHI**

(2)

220025

- Q.14 Draw a square when length of a side is 40mm.
- Q.15 Draw a rough sketch for development of rectangular prism.
- Q.16 Draw the projections of the following points on the same ground line, keeping the projectors 30mm apart.
- A, in the H.P. and 40mm behind the V.P.
  - B, 25mm above the H.P. and 35 mm in front of the V.P.
  - C, in the V.P. and 20mm above the H.P.
  - D, 30mm below the H.P. and 30mm behind the V.P.
- Q.17 Draw any four safety symbols and write their use.
- Q.18 Write four differences between drawing and engineering drawing
- Q.19 A hexagonal plate of side 30mm sides has a corner at 20mm from VP and 50mm from HP. Draw the projection of lamina.
- Q.20 Write a short note on co-ordinate system used in AutoCAD.
- Q.21 Draw the isometric projection of a cylinder of base 50mm diameter and height 70mm with the axis vertical and horizontal.
- Q.22 Write any four advantages of AutoCAD.

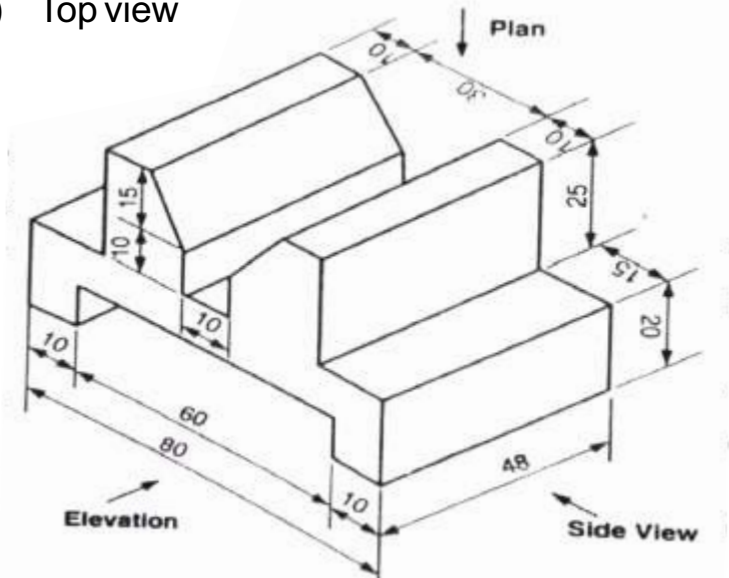
(3)

220025

## SECTION-D

**Note:** Long answer type questions. Attempt any two questions out of three questions. (2x8=16)

- Q.23 Draw a plane scale to show meters and decimeters when 1 meter is represented by 2.5 centimeters. The scale should be long enough to measure upto 6 meters. Mark a distance of 5 meters and 5 decimeters on the scale.
- Q.24 A cone of base 40mm diameter, axis 60mm long when it is resting with its base on H.P. Draw the projection of given cone.
- Q.25 An isometric view is shown in Fig. Draw to a full size scale of the following views in first angle projection method:
- a) Sectional front view
  - b) Top view



(4)

220025

Roll No. ....

**Subject : Engineering Graphics**

**M.M. : 60**

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)

क) खड़ी
ख) वक्र

प्र.2 प्रक्षेपण विधि में समतल दृष्टा तथा दृश्य के बीच में आता है।

प्र.3 एक असमाकर्तित 880 x 1230 आकार वाली आरेखन शीट कहलाती है।

प्र.4 एक छुपी हुई वस्तु रेखाओं द्वारा दिखाई जाती है।

(5)

220025

ग) पाँच                      घ) सात

**नोट:-** वस्तुनिष्ठ प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)

प्र.10 सममितीय प्रक्षेपण में \_\_\_\_\_ अक्ष सचित्र समतल पर बराबर से झुके हैं। (एक/ दो/ तीन/ कोई नहीं)

प्र.12 प्रथम कोणीय प्रक्षेपण के प्रतीक को बनाइए।

**नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 10 में से किन्हीं 8 प्रश्नों को हल कीजिए।  
(8x4=32)

प्र.13 एक चरण ऊँचाई तथा झुके हुए अक्षरों में निम्नलिखित वाक्य 7:4 के अनुपात में तथा अक्षरों की उँचाई 35 एम एम में छापिए।

प्र.15 आयाताकार प्रिज्म के विकास के लिए प्राथमिक चित्र बनाइए।

(6)

220025

- प्र.16 समान आधार रेखा पर निम्नलिखित बिन्दुओं के प्रक्षेपण को बनाइए, प्रक्षेपणों के 30 एम एम दूरी लेते हुए:-  
 क) एच पी में तथा वी पी से 40 एम एम पीछे  
 ख) एच पी के 25 एम एम ऊपर तथा वी.पी. के 35 एम एम सामने  
 ग) वी.पी. में तथा एच.पी. से 20 एम एम ऊपर  
 घ) एच.पी. के 30 एम एम नीचे तथा वी.पी. के 30 एम एम पीछे
- प्र.17 कोई चार सुरक्षा प्रतीको को बनाइए तथा उनके उपयोगो को लिखिए।
- प्र.18 चित्रकारी तथा अभियांत्रिकी चित्रकारी के बीच कोई चार अन्तर लिखिए।
- प्र.19 एक 30 एम एम पृष्ठ वाली षट कोणीय प्लेट वी.पी. से 20 एम एम तथा एच.पी. से 50 एम एम पर कोना रखती हैं। लेमिना का प्रक्षेपण बनाइए।
- प्र.20 आटो केड में उपयोगी निर्देशांक तंत्र पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- प्र.21 50 एम एम व्यास के आधार वाले तथा 70 एम एम अक्ष के साथ ऊँचाई वाले बेलन का सममितीय प्रक्षेपण बनाइए।
- प्र.22 आटोकेड के कोई चार लाभों को लिखिए।

#### भाग - घ

**नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। तीन में से किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए।

$$(2 \times 8 = 16)$$

- प्र.23 मीटर तथा डेसीमीटर को दिखाने के लिए जबकि 1 मीटर 2.5 सेंटीमीटर से दिखाया गया है। एक समतल पैमाने को बनाइए। पैमाने 6 मीटर को नापने के लिए उचित लम्बा होना चाहिए। पैमाने पर 5 मीटर

तथा 5 डेसीमीटर की दूरी को दर्शाइए।

- प्र.24 एक त्रिशंकु जिसका आधार 40 एम एम व्यास तथा अक्ष 60 एम एम लंबा जब यह एच.पी. पर इसके आधार से रखा हुआ है दिए त्रिशंकु का प्रक्षेपण बनाइए।
- प्र.25 चित्र में एक सममितिय दृश्य दिखाया गया है। प्रथम कोणीय प्रक्षेपण विधि में निम्नलिखित दृश्यों को पूर्ण आकार के पैमाने में बनाइए।  
 क) भागीय आगे का दृश्य

