

No. of Printed Pages : 8
Roll No.

220025

**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) A₁ b) A₂
c) A₃ d) A₀
- Q.4 A hidden object is shown by _____ line
a) long break b) center
c) dash d) cutting plane

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

(1)

220025

(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

(2740)

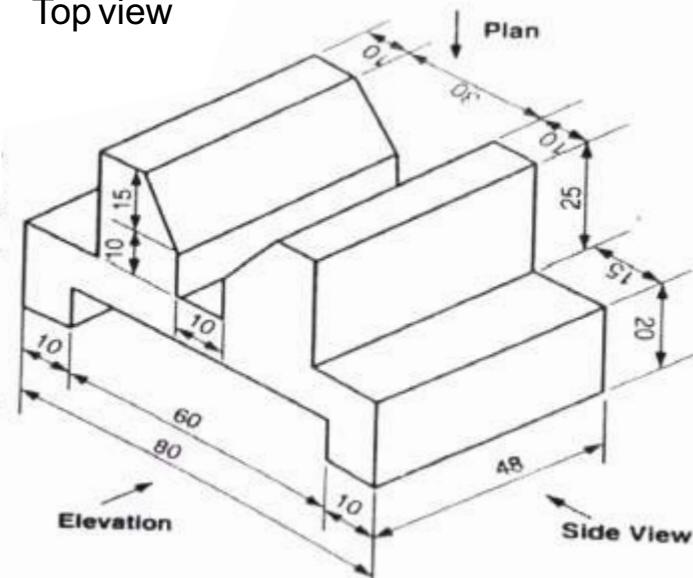
(4)

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:
- Sectional front view
 - Top view



No. of Printed Pages : 8
Roll No.

220025

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

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs. M.M. : 60

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)

- प्र.1 _____ रेखाओं को बनाने के लिए टी-वर्ग उपयोगी है।
क) खड़ी ख) वक्र
ग) क्षैतिज घ) उपरोक्त सभी
- प्र.2 _____ प्रक्षेपण विधि में समतल दृष्टा तथा दृश्य के बीच में आता है।
क) पहला कोण
ख) तीसरा कोण
ग) पहला तथा तीसरा कोण
घ) कोई नहीं
- प्र.3 एक असमाकर्तित 880×1230 आकार वाली आरेखन शीट
_____ कहलाती है।
क) A_1 ख) A_2
ग) A_3 घ) A_0
- प्र.4 एक छुपी हुई वस्तु _____ रेखाओं द्वारा दिखाई जाती है।
क) लम्बी टूटी ख) केन्द्र
ग) डेश घ) काटने वाला समतल

प्र.5 7:4 अनुपात वाले अक्षरों में ऊँचाई _____ इकाई में ली जाती है।

- क) 11 ख) 3
ग) 4 घ) 7

प्र.6 तीर सिर की लम्बाई तीर सिर की मोटाई से _____ गुना है।

- क) तीन ख) दो
ग) पाँच घ) सात

भाग - ख

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

- प्र.7 टी-वर्ग के कार्य को लिखिए।
प्र.8 घंटी के प्रतीक को बनाइए।
प्र.9 1 मीटर (मी.) = _____ सेंटीमीटर (सेमी.)
प्र.10 सममितीय प्रक्षेपण में _____ अक्ष सचित्र समतल पर बराबर से
झुके हैं। (एक/ दो/ तीन/ कोई नहीं)
प्र.11 यदि एक बिन्दु वी.पी. 8 एम एम पीछे होता है तथा एच.पी.के 10 एम
एम नीचे होता है तो वह कौन से चतुर्थांश में होता है।
प्र.12 प्रथम कोणीय प्रक्षेपण के प्रतीक को बनाइए।

भाग - ग

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 ऊँचाई 35 एम एम में छापिए।

RAILWAY MINISTRY NEW DELHI

- प्र.14 एक वर्ग बनाइए जिसकी भुजा की लम्बाई 40 एम एम है।
प्र.15 आयाताकार प्रिज्म के विकास के लिए प्राथमिक चित्र बनाइए।

(5)

220025

(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 प्रतीकों को बनाइए तथा उनके उपयोगों 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 सममितीय दृश्य दिखाया गया है। प्रथम कोणीय प्रक्षेपण
विधि में निम्नलिखित दृश्यों को पूर्ण आकार के पैमाने में बनाइए।
 क) भागीय आगे का दृश्य

