

**2nd Sem / Chemical, Chem P & P,
Computer, ECE, Computer (For Speech and
Hearing Impaired), ECE (For Speech
and Hearing Impaired)**

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

SECTION-A

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

Q.1 A small size of drafting machine used by the students is called (CO1)

- a) protractor
- b) mini drafter
- c) T-square
- d) none of the above

Q.2 A hidden object is shown by _____ line (CO1)

- a) dash
- b) center
- c) long break
- d) cutting plane

Q.3 _____ view is drawn first in orthographic projection (CO2)

- a) front
- b) side
- c) top
- d) isometric

- Q.4 In half section view, the object is imagined to be cut off (CO2)
- a) one-fourth b) one-half
c) one-third d) two-third
- Q.5 The angle between true length and isometric length of scale is (CO4)
- a) 45° b) 30°
c) 15° d) 90°
- Q.6 Shortcut for circle command is_____. (CO5)
- a) C b) CR
c) CIR d) all of the above

SECTION-B

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

- Q.7 The trimmed size of A4 sheet is_____ (CO1)
- Q.8 What do you mean by free hand sketching? (CO1)
- Q.9 Define oblique plane. (CO2)
- Q.10 Draw symbol of first angle of projection. (CO2)
- Q.11 An isometric view shows_____ surface of the objects. (CO4)
- Q.12 Define development of surface. (CO3)

SECTION-C

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

- Q.13 Give the designation and sizes of the different drawing boards. (CO1)
- Q.14 Draw the projections of long break line and ditto line. (CO1)
- Q.15 Give comparison of first angle projection and third angle projection. (CO2)
- Q.16 Draw a hexagon when length of a side is 60 mm. (CO1)
- Q.17 Draw a rough sketch for the development of a cone. (CO3)
- Q.18 Construct a scale of 1m = 2.5 cm to show meters and decimeters and is long enough to measure up to 5 meters. Mark a distance of 3 m and 4 m. (CO2)
- Q.19 Define isometric scale and isometric axes? (CO4)
- Q.20 Explain any four commands used in Autocad (CO5)
- Q.21 Draw the projection of a point A which is 30 mm. below H.P. and 45 mm behind of V.P.
- Q.22 Draw in single stroke vertical lettering, the following word taking height of Letter 35 mm and ratio 7:4 (CO1)

POLYTECHNIC

SECTION-D

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

Q.23 Draw the isometric view of the cone of base 40 mm diameter and axis 65 mm long (CO4)

- i) When its axis is vertical
- ii) When its axis is horizontal

Q.24 a) Write the general rules of dimensioning.

- b) A line AB 80 mm long is in H.P and makes an angle of 60° with the V.P., It's end A is 30 mm in front of the V.P. Draw its projections (CO8)

Q.25 Draw the top view, front view and side view of the given object shown in figure using first angle projection method. (CO2)

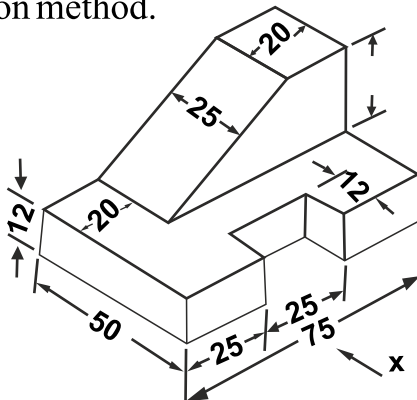


Fig. 1

- Dimension units may be taken in mm.
- Assume Suitable dimension if not specified or visible.

**2nd Sem / Chemical, Chem P & P, Computer, ECE,
Computer (For Speech and Hearing Impaired), ECE
(For Speech and Hearing Impaired)**

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

भाग - क

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

प्र.1 विद्यार्थियों द्वारा उपयोग की जाने वाली छोटे आकार की ड्राफ्टिंग मशीन को क्या कहा जाता है? (CO1)

क) प्रोट्रेक्टर

ख) मिनी ड्राफ्टर

ग) टी-स्क्वायर

घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

प्र.2 छिपे हुए भागों को दर्शाने के लिए किस प्रकार की रेखा का प्रयोग किया जाता है? (CO1)

क) डैश रेखा

ख) सेंटर रेखा

ग) लॉन्ग ब्रेक रेखा

घ) कटिंग प्लेन रेखा

प्र.3 लम्बकोणीय प्रक्षेपण में सबसे पहले कौन-सा दृश्य बनाया जाता है? (CO2)

क) आगे का दृश्य

ख) पृष्ठ दृश्य

ग) ऊपर का दृश्य

घ) सममितीय दृश्य

- प्र.4 हाफ सेक्शन दृश्य में वस्तु को कितने भाग में काटा जाता है?
 क) एक चौथाई ख) आधा (CO2)
 ग) एक तिहाई घ) दो तिहाई
- प्र.5 वास्तविक लंबाई और सममितीय लंबाई के बीच कोण होता है - (CO4)
 क) 45° ख) 30°
 ग) 15° घ) 90°
- प्र.6 सर्कल कमांड के लिए शॉर्टकट कुंजी है - (Co8)
 क) C ख) CR
 ग) CIR घ) उपरोक्त सभी

भाग - ख

- नोट:-** वस्तुनिष्ठ प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)
- प्र.7 A4 शीट का ट्रिम किया हुआ आकार _____ होता है। (CO7)
- प्र.8 फ्री हैंड स्केचिंग से आप क्या समझते हैं? (CO1)
- प्र.9 तिर्यक तल को परिभाषित कीजिए। (CO2)
- प्र.10 प्रथम कोण प्रक्षेपण का प्रतीक बनाइए। (CO2)
- प्र.11 सममितीय दृश्य वस्तु के _____ सतह को दिखाता है। (CO4)
- प्र.12 सतह के विकास को परिभाषित कीजिए। (CO3)

भाग - ग

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 10 में से किन्हीं 8 प्रश्नों को हल कीजिए। (8x4=32)
- प्र.13 विभिन्न ड्राइंग बोर्ड के आकार और उनके नाम (डिजिनेशन) लिखिए। (CO1)

- प्र.14 लॉन्ग ब्रेक लाइन और डिटो लाइन के प्रक्षेपण चित्र बनाइए। (CO1)
- प्र.15 प्रथम कोण प्रक्षेप और तृतीय कोण प्रक्षेप में तुलना कीजिए। (CO2)
- प्र.16 60 मिमी भुजा वाले षट्भुज का चित्र बनाइए। (CO1)
- प्र.17 शंकु के सतह विकास का एक रफ स्केच बनाइए। (CO3)
- प्र.18 1 मीटर = 2.5 से.मी. का स्केल बनाइए जो 5 मीटर तक नाप सके तथा 3 मीटर और 4 मीटर की दूरी को अंकित कीजिए। (CO2)
- प्र.19 सममितीय पैमाना और सममितीय अक्षों को परिभाषित कीजिए। (CO4)
- प्र.20 ऑटोकैड में प्रयुक्त कोई चार कमांड समझाइए। (CO5)
- प्र.21 बिंदु A का प्रक्षेप बनाइए जो H.P. से 30 मिमी नीचे और V.P. से 45 मिमी पीछे स्थित है।
- प्र.22 35 मिमी ऊँचाई और 7:4 अनुपात के साथ "POLYTECHNIC" शब्द को सिंगल स्ट्रोक वर्टिकल लेटरिंग में लिखिए। (CO8)

भाग - घ

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। तीन में से किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए। (2x8=16)
- प्र.23 40 मिमी व्यास और 65 मिमी ऊँचाई वाले शंकु का सममितीय दृश्य बनाइए - (CO4)
- i) जब इसकी धुरी ऊर्ध्वाधर हो
- ii) जब इसकी धुरी क्षैतिज हो

प्र.24 क) मापन के सामान्य नियम लिखिए।

ख) 80 मिमी लंबी रेखा AB H.P. में है और V.P. के साथ 60° का कोण बनाती है। बिंदु A V.P. के आगे 30 मिमी पर स्थित है। इसका प्रक्षेप बनाइए। (CO8)

प्र.25 प्रथम कोण प्रक्षेपण विधि का उपयोग करके चित्र में दर्शाई गई वस्तु का शीर्ष दृश्य, अग्र दृश्य और पार्श्व दृश्य बनाएं।(CO8)

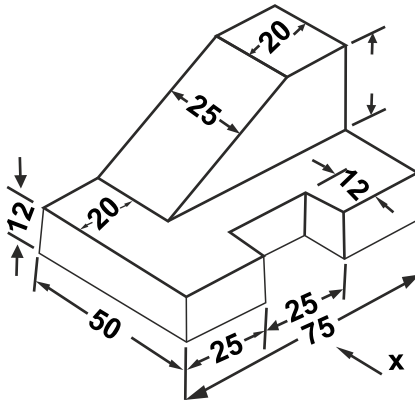


Fig. 1

- आयाम इकाइयाँ मिमी में ली जा सकती हैं।
- यदि निर्दिष्ट या दृश्यमान न हो, तो उपयुक्त आयाम मान लें।