Roll No. .....

2000A04AT037

Dip. in Engg. (First Semester)

EXAMINATION, April-May, 2026

(Scheme : NEPA)

(Common for All Branches)

ENGINEERING DRAWING

Time : Four Hours] [*Maximum Marks : 100*

[Minimum Pass Marks : 35

Note : All questions are compulsory, unless mentioned otherwise. In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

P. T. O.

Scanned with CamScanner

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, जब तक अन्यथा उल्लेख न किया गया हो। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

UNIT—I

(इकाई—I)

1. Draw the following sentence in single stroke vertical capital letter of 12 mm height. 4

"COMPUTER AIDED DRAFTING"

12 मिमी ऊँचाई के सिंगल स्ट्रोक वर्टिकल कैपिटल अक्षरों में निम्नलिखित वाक्य लिखिए :

"COMPUTER AIDED DRAFTING"

2. Explain the following dimensioning system with neat sketches : 2×3=6

(i) Aligned system

(ii) Unidirectional system

(iii) Chain dimensioning

निम्नलिखित डाइमेंशनिंग (मापांकन) प्रणालियों को साफ-सुथरे चित्र (स्केच) सहित समझाइए :

(i) समांतर प्रणाली

(ii) एकदिशीय प्रणाली

(iii) शृंखला डाइमेंशनिंग

3. (a) What is Representative Fraction ? 2

निरूपक भिन्न (R.F.) क्या है ?

(b) On a map the distance between two point is 14 cm. The real distance between them is 20 km. Draw a diagonal scale showing kilometers and hectameters, which can read upto a distance of 25 km. Mark a distance of 17.6 m on this scale. 8

एक मानचित्र पर दो बिंदुओं के बीच की दूरी 14 सेमी है, जबकि वास्तविक दूरी 20 किमी है। किलोमीटर तथा हेक्टामीटर दर्शाने वाला

Scanned with CamScanner

एक विकर्ण मापनी बनाइए, जो 25 किमी तक की दूरी पढ़ सके। इस मापनी पर 17.6 किमी की दूरी अंकित कीजिए।

UNIT—II

(इकाई—II)

1. What do you mean by quadrants ? Write few details on different types of quadrants. 4

चतुर्थांश (Quadrants) से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के चतुर्थांशों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

2. Draw the projection of following points and mention their possible quadrants : 4

(i) a point A is 30 mm above the H.P. and 20 mm behind the V.P.

(ii) a point B is 45 mm below the H.P. and 35 mm in front of the V.P.

निम्नलिखित बिंदुओं के प्रक्षेप बनाइए तथा उनके संभावित चतुर्थांश बताइए :

(i) बिंदु A, H.P. से 30 मिमी ऊपर तथा V.P. के 20 मिमी पीछे है।

(ii) बिंदु B, H.P. से 45 मिमी नीचे तथा V.P. के 35 मिमी सामने है।

3. A line AB of 75 mm long is inclined at 30° to the H.P. Its end A is 20 mm above the H.P. and 30 mm in front of V.P. Its front view measures 50 mm. Draw its projection and determine its inclination with V.P. 7

AB नामक एक रेखा की लंबाई 75 मिमी है तथा वह H.P. से 30° के कोण पर झुकी हुई है। उसका सिरा A, H.P. से 20 मिमी ऊपर तथा V.P. से 30 मिमी सामने है। उसका फ्रंट व्यू 50 मिमी है। उसके प्रक्षेप बनाइए तथा V.P. के साथ उसका झुकाव ज्ञात कीजिए।

Scanned with CamScanner

4. Draw the projection of regular hexagon of 30 mm side, having one side on the ground. Its surface makes an angle of 45° to the H.P. and 30° to the V.P. Draw its projection. 10

30 मिमी भुजा वाले एक नियमित षट्भुज का प्रक्षेप बनाइए, जिसकी एक भुजा भूमि पर हो। उसका तल H.P. के साथ 45° तथा V.P. के साथ 30° का कोण बनाता है। उसके प्रक्षेप बनाइए।

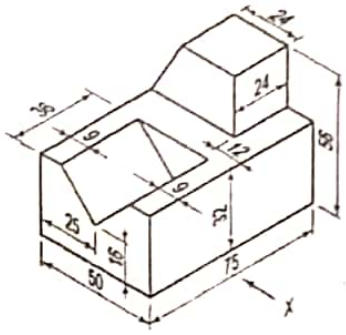
UNIT—III

(इकाई—III)

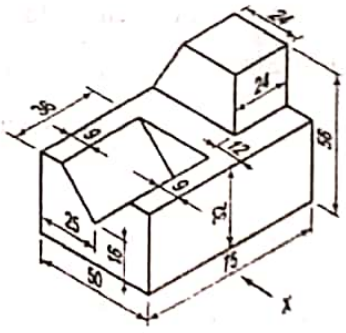
1. Write the *four* differences between 1st angle and 3rd angle projection methods. 4

प्रथम कोण तथा तृतीय कोण प्रक्षेपण विधियों के बीच **चार** अंतर लिखिए।

2. Draw the front view, top view and side view of the given object : 6+2=8



दिए गए ठोस (Object) का अग्र दृश्य (Front View), शीर्ष दृश्य (Top View) तथा पार्श्व दृश्य (Side View) बनाइए।



Scanned with CamScanner

3. A Pentagonal prism having side of base is 25 mm and height 60 mm long has its rectangular face on the H.P. Draw its projection. 5

25 मिमी भुजा वाले आधार तथा 60 मिमी ऊँचाई वाले पंचभुजीय प्रिज्म का एक आयताकार फलक H.P. पर रखा हुआ है। उसके प्रक्षेप बनाइए।

4. A cone of base 60 mm diameter and axis 80 mm long, standing on H.P. It is cut by a section plane perpendicular to V.P. and inclined at 45° to the H.P. Draw its front view, sectional top view and sectional side view. 8

60 मिमी व्यास के आधार तथा 80 मिमी अक्ष वाला एक शंकु H.P. पर खड़ा है। इसे एक कर्तन तल द्वारा

काटा गया है, जो V.P. के लंबवत तथा H.P. के साथ 45° पर झुका हुआ है। उसका: अग्र दृश्य, परिच्छेदी शीर्ष दृश्य, परिच्छेदी पार्श्व दृश्य बनाइए।

UNIT—IV

(इकाई—IV)

1. What is isometric projection ? Write the difference between isometric and orthographic projection. 4

सममितीय प्रक्षेपण क्या है ? सममितीय प्रक्षेपण तथा लंब प्रक्षेपण के बीच अंतर लिखिए।

2. Write the difference between isometric length and true length. 3

सममितीय लंबाई तथा वास्तविक लंबाई के बीच अंतर लिखिए।

Scanned with CamScanner

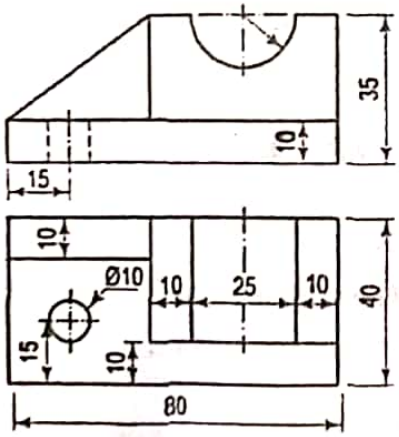
3. A cylinder having diameter of base 70 mm and height 100 mm long is standing on the H.P. Draw its Isometric view. 8

70 मिमी व्यास तथा 100 मिमी ऊँचाई वाला एक बेलन (Cylinder) H.P. पर खड़ा है। उसका सममितीय दृश्य (Isometric View) बनाइए।

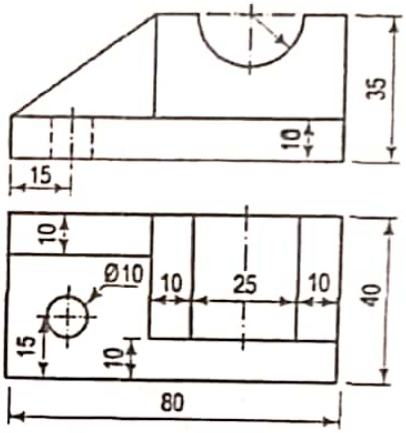
Or

(अथवा)

Draw the isometric view of the given object, given in 1st angle projection.



दिए गए वस्तु का आइसोमेट्रिक व्यू बनाइए जो की फर्स्ट एंगल प्रोजेक्शन में दिया गया है।



UNIT—V

(इकाई—V)

1. Write the basic features of CAD. 2

CAD की मूलभूत विशेषताएँ लिखिए।

2. Explain the following shape with their commands : 6

(i) Rectangle

Scanned with CamScanner

(ii) Circle

(iii) Polygons

निम्नलिखित आकृतियों को उनके कमांड सहित समझाइए :

(i) आयत

(ii) वृत्त

(iii) बहुभुज

3. Define the following commands and write their uses in AutoCAD : 7

(i) Rotate

(ii) Mirror

(iii) Trim

(iv) Stretch

(v) Chamfer

(vi) Fillet

(vii) Break

निम्नलिखित AutoCAD Commands की परिभाषा लिखिए तथा उनके उपयोग बताइए :

(i) रोटेट

(ii) मिरर

(iii) ट्रिम

(iv) स्ट्रेच

(v) चैम्फर

(vi) फिलेट

(vii) ब्रेक

× × × × ×

Scanned with CamScanner