

Roll No.

2000158(037)

**Diploma in Engg. (First Semester)
EXAMINATION, Nov.-Dec., 2021**

(Scheme : New)

**(Branch : Chem., Mech., Metallurgy,
Mining)**

ENGINEERING DRAWING

Time : Four Hours]

[Maximum Marks : 100

[Minimum Pass Marks : 35

Note : Attempt all questions. In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न हल कीजिए। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. (a) Write the following words in single stroke letters of height 20 mm size : 8

ENGINEERING DRAWING

निम्नलिखित शब्दों को एकल आघात अक्षरों के रूप में 20 mm ऊँचाई के साइज में लिखिए :

ENGINEERING DRAWING

(A-43) P. T. O.

- (b) By taking a suitable diagram show Aligned system and Unidirectional system of dimensioning. 6

विमांकन की एलाइन्ड प्रणाली तथा एकदिशीय प्रणाली को एक उपयुक्त चित्र द्वारा दिखाइये।

2. (a) Construct an ellipse by concentric circle method having major axis 180 mm and minor axis 110 mm. 8

एक दीर्घवृत्त की रचना संकेन्द्रीय विधि द्वारा कीजिए जिसमें दीर्घ अक्ष 180 mm तथा लघु अक्ष 110 mm हो।

- (b) Construct a parabola by rectangle method for base 100 mm and axis 85 mm. 6

एक परवलय की रचना आयत विधि से कीजिए जिसमें आधार 100 mm तथा अक्ष 85 mm है।

3. (a) Draw the projections of the following points keeping the projectors 25 mm apart : 8

A, in the HP and 20 mm behind the VP

B, 40 mm above the HP and 25 mm in front of the VP

C, 20 mm below the HP and 30 mm behind the VP

D, 25 mm above the HP and 50 mm behind the VP

निम्नलिखित बिन्दुओं के प्रक्षेप बनाइये। दो प्रक्षेपकों के बीच की दूरी 25 mm रखिए :

A, HP में है तथा VP से 20 mm पीछे है।

B, HP से 40 mm ऊपर है तथा VP के 25 mm सामने है।

C, HP से 20 mm नीचे है तथा VP से 30 mm पीछे है।

D, HP से 25 mm ऊपर है तथा VP से 50 mm पीछे है।

- (b) A thin 30° - 60° set square has its longest edge in the VP and inclined at 30° to the HP. Its surface makes an angle of 45° with the VP. Draw its projections. 10

एक पतली 30° - 60° सेट स्क्वायर की सबसे लम्बी भुजा VP में है तथा HP से 30° पर झुकी है। इसकी सतह VP से 45° का कोण बनाती है। प्रक्षेप बनाइये।

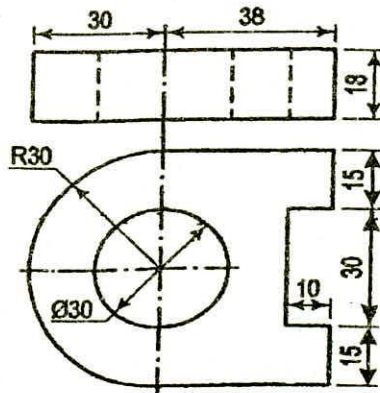
4. (a) Differentiate between first angle projection and third angle projection. 5

प्रथम कोण प्रक्षेप तथा तृतीय कोण प्रक्षेप में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

- (b) A cylinder of 40 mm diameter, 60 mm height and having its axis vertical, is cut by a section perpendicular to the VP and inclined at 45° to the HP, it is intersecting the axis at 32 mm above the base. Draw its front view, sectional top view and true shape of the section. 12

एक बेलन का व्यास 40 mm, ऊँचाई 60 mm तथा अक्ष ऊर्ध्वाधर है। यह एक तल जो कि VP के लम्बवत् तथा HP से 45° पर है, के द्वारा काटा जाता है जो अक्ष को आधार से 32 mm ऊँचाई पर काटता है। इसका सम्मुख दृश्य, परिच्छेदीय शीर्ष दृश्य तथा परिच्छेद की सही आकृति बनाइये।

5. (a) Draw the isometric view of the object given in Figure. All dimensions are in mm. 10
चित्र में दिखाये ऑब्जेक्ट का आइसोमेट्रिक दृश्य बनाइये। सभी माप mm में हैं।



- (b) Draw isometric view of rectangular block of size $100 \text{ mm} \times 40 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$. 7
एक आयताकार ब्लॉक का आइसोमेट्रिक दृश्य बनाइये जिसका साइज $100 \text{ mm} \times 40 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$ है।

6. (a) Explain the following terms used in AutoCAD :

10

- (i) Erase
- (ii) Copy
- (iii) Move
- (iv) Array
- (v) Rotate

ऑटोकैड में उपयोग होने वाले निम्न पदों को समझाइये :

- (i) इरेज
- (ii) कॉपी
- (iii) मूव
- (iv) अरे
- (v) रोटेट

(b) Draw an arc by five different ways used in AutoCAD Drawing. 10

ऑटोकैड ड्राइंग में एक आर्क (चाप) को पाँच विभिन्न तरीकों से बनाइये।