

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN VOCATION – SEMESTER – 1 – EXAMINATION – Summer-2023

Subject Code: 1210602**Date: 31-07-2023****Subject Name: Technical Drawing - I****Time: 10:30 AM TO 12:30 PM****Total Marks: 50****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1 A Triangular plane, one of face is parallel to Vertical Plane (VP), one edge is parallel to Horizontal Plane (HP) and 30mm away from both the planes. Draw the Following:
પ્રશ્ન. ૧

ત્રિકોણાકાર પ્લેન, એક ચહેરો વર્ટિકલ પ્લેન (VP) ની સમાંતર છે, એક ધાર હોરીઝોન્ટલ પ્લેન (HP) ની સમાંતર છે અને બંને પ્લેનથી 30mm દૂર છે. નીચેના દોરો:

(a) Plan of the Triangular Plane 05

(અ) ત્રિકોણાકાર પ્લેનનો પ્લાન

(b) Orthographic Projection of the Triangular Plane 05

(બ) ત્રિકોણાકાર પ્લેનનું ઓર્થોગ્રાફિક પ્રોજેક્શન

Q.2 (a) To bisect a given straight line AB of 40mm. 05
પ્રશ્ન. ૨

(અ) 40mm ની આપેલ સીધી રેખા AB ને દ્વિભાજિત કરો.

(b) To draw a square of 10 cm x 10 cm in: 05

1. Scale- 1: 2

2. Scale- 1: 5

(બ) ૧૦ સેમી x ૧૦ સેમીનો ચોરસ દોરો જેનો:

૧. Scale- 1: 2

૨. Scale- 1: 5

OR

(b) To draw an Equilateral Triangle of side 10cm: 05

1. Scale- 1: 2

2. Scale- 1: 5

(બ) બાજુ 10cm નો સમભુજ ત્રિકોણ દોરો

1. Scale- 1: 2

2. Scale- 1: 5

Q.3 Draw orthographic projection of square plane ABCD of 50mm. Side AB is creating 60° angles with Horizontal Plane (HP) and is 30mm away in front of Vertical Plane (VP).
પ્રશ્ન. ૩

50mm ના ચોરસ પ્લેન ABCD સાથે AB હોરીઝોન્ટલ પ્લેન (HP) સાથે 60° કોણ બનાવી રહ્યું છે અને વર્ટિકલ પ્લેન (VP) ની સામે 30mm દૂર છે.

- (a) Plan of the Square Plane 05
- (અ) ચોરસ પ્લેનનો પ્લાન
- (b) Orthographic Projection of the Square Plane 05
- (બ) ચોરસ પ્લેન નું ઓર્થોગ્રાફિક પ્રક્ષેપણ દોરો.

OR

A cube of 50mm long edge is resting on Horizontal Plane (HP) with its vertical faces equally inclined to Vertical Plane (VP). Cube is 20mm away from Vertical Plane (VP). 50mm લાંબી કિનારીનો ક્યુબ હોરિઝોન્ટલ પ્લેન (HP) પર આરામ કરી રહ્યો છે અને તેના વર્ટિકલ મુખ સમાન રીતે વર્ટિકલ પ્લેન (VP) તરફ વળેલું છે. ક્યુબ વર્ટિકલ પ્લેન (VP) થી 20mm દૂર છે.

- (a) Plan of the Cube 05
- (અ) ક્યુબનો પ્લાન
- (b) Orthographic Projection of the Cube 05
- (બ) ક્યુબનું ઓર્થોગ્રાફિક પ્રક્ષેપણ દોરો.

Q.4
પ્રશ્ન. ૪

- (a) To draw a perpendicular line to a given 40mm long line AB from a point within it. Point is at the center of line AB. 05
- (અ) આપેલ 40mm લાંબી રેખા AB ને તેની અંદરના એક બિંદુથી લંબ રેખા દોરવા. બિંદુ AB રેખાના કેન્દ્રમાં છે.
- (b) To Draw a line Parallel to line AB of length 40mm, at a distance of 40mm. 05
- (બ) 40mm ના અંતરે, 40mm લંબાઈની રેખા AB ને સમાંતર રેખા દોરો.

OR

- (a) Construct an equilateral triangle of length 60mm. 05
- (અ) 60mm લંબાઈનો સમબાજુ ત્રિકોણ બનાવો.
- (b) Construct a square with length of each side of 60 mm. 05
- (બ) એક ચોરસ બનાવો જેની દરેક બાજુની લંબાઈ 60 mm છે.

Q.5
પ્રશ્ન. ૫

- (a) Draw at least 5 different Geometric Shapes (2D) with proper labelling of the surfaces, Vertices, Edges. 05
- (અ) સપાટીઓ, શિરોબિંદુઓ, કિનારીઓનું યોગ્ય લેબલિંગ સાથે ઓછામાં ઓછા 5 વિવિધ ભૌમિતિક આકારો (2D) દોરો.
- (b) Draw at least 5 different Solids with proper labelling of the faces, Vertices, Edges. 05
- (બ) સપાટીઓ, શિરોબિંદુઓ, કિનારીઓના યોગ્ય લેબલિંગ સાથે ઓછામાં ઓછા 5 વિવિધ ઘન(3D) દોરો.

OR

- (a) To bisect a given Arc drawn by using radius of 40mm from center. 05

(અ) કેન્દ્રથી 40mm ત્રિજ્યાનો ઉપયોગ કરીને દોરેલા આપેલ આર્કને દ્વિભાજિત કરવા.

(b) To bisect an angle of 30° .

05

(બ) 30° ના ખૂણાને દ્વિભાજિત કરવા.
