

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I/II • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 3320102

Date: 09-06 -2017

Subject Name: Advance Engineering Drawing

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Define Engineering Drawing.
૧. એન્જિનિરીંગ ડ્રોઇંગની વ્યાખ્યા આપો.
2. Draw symbols for first angle projection method and third angle projection method.
૨. ફર્સ્ટ એન્ગલ અને થર્ડ એન્ગલ પ્રોજેક્શન મેથડની સિમ્બોલની આકૃતિ દોરો.
3. Draw the freehand sketch of Acme thread.
૩. એકમે થ્રેડની આકૃતિ દોરો.
4. Draw the freehand sketch of Right hand thread.
૪. જમણા હાથના આંટાની આકૃતિ દોરો.
5. Draw the freehand sketch of Left hand thread.
૫. ડાબા હાથના આંટાની આકૃતિ દોરો.
6. Draw the freehand sketch of Buttriss threads.
૬. બટ્રેસ આંટાની આકૃતિ દોરો.
7. Draw the free hand sketch of snap headed rivet.
૭. સ્નેપ હેડેડ રિવેટની આકૃતિ દોરો.
8. What is true shape of section in section of solids?
૮. સેક્શન ઓફ સોલીડ માં છેદ નો ખરો આકાર એટલે શું?
9. Draw sketch of square thread.
૯. ચોરસની થ્રેડ આકૃતિ દોરો.
10. Draw free hand sketch of Double start threads.
૧૦. ડબલ સ્ટાર્ટ આંટાની આકૃતિ દોરો.

Q.2 (a) Enlist the types of solids & draw the neat sketches of solids. **07**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) સોલિડની યાદી બનાવો અને તેની સ્વચ્છ આકૃતિઓ દોરો. **૦૭**

OR

(a) A cone of diameter of base 60 mm and axis length equal to 100 mm rests on one of its slant generators on H.P. such that its axis is inclined at an angle of 65° with the V.P. Keep its apex near to the V.P. and draw the projections. **07**

(અ) એક શંકુ જેનો ડાયામીટર ૬૦ મિમિ છે અને તેની એક્સિસની લંબાઈ ૧૦૦ મિમિ છે તે H.P. પર તેના એક આડા જનરેટર પર પડેલો છે. તેની એક્સિસ V.P સાથે 45° નો ખૂણો બનાવે છે. શંકુ નો ઉપરનો ભાગ V.P ને નજીક રાખો. પ્રક્ષેપો દોરો.

(b) A hexagonal pyramid of side of base 30 mm and axis length 90 mm rests on one of its slant edge on the H.P. such that the plane containing that slant edge on which it rests on H.P. is inclined at 45° to V.P. and the apex is near to the V.P. Draw the projection of it. 07

(બ) એક હેક્ષાગોન પિરામિડ જેની બેઝ સાઈડ ૩૦ મીમી અને એક્સિસની લંબાઈ ૯૦ મિમિ છે. તે HP ઉપર તેની એક આડી સપાટી પર પડેલો છે અને V.P સાથે 45° નો ખૂણો બનાવે છે. પિરામિડનો ઉપરનો ભાગ V.P ને નજીક રાખો. પ્રક્ષેપો દોરો.

OR

(b) A square pyramid, 40 mm base sides and axis 60 mm long, has a triangular face on the ground and the vertical plane containing the axis makes an angle of 45° with the VP. Draw its projections. Take apex nearer to VP. 07

(બ) એક ચોરસ પિરામિડ જેની બેઝ સાઈડ ૪૦ મીમી અને એક્સિસની લંબાઈ ૬૦ મિમિ છે. તેની એક ત્રિકોણીય બાજુ HP ઉપર આડી પડેલી છે અને VP સાથે 45° નો ખૂણો બનાવે છે. પિરામિડનો ઉપરનો ભાગ VP ને નજીક રાખો. પ્રક્ષેપો દોરો.

Q.3 (a) A pentagonal pyramid, side of base 40 mm and height 100 mm is resting on H.P. on its base with one of the edges of the base away from V.P. is parallel to V.P. It is cut by an A.I.P. which is inclined at 60° degree with H.P. and passing 25 mm below the apex. Draw its elevation, sectional plan and true shape of section. 07

પ્રશ્ન. ૩ (અ) એક પેન્ટાગોન પીરામીડ જેની બાજુ ૪૦ મીમી અને ઉંચાઈ ૮૦ મીમી છે અને તે H.P. ઉપર ઉભો છે. જેની એક એજ V.P. થી દુર છે અને V.P. ને સમાંતર છે. કટિંગ પ્લેન કે જે પીરામીડ ને કટ કરે છે તે H.P. સાથે 60° નો ખૂણો બનાવે છે અને એપેક્ષથી ૨૫ મીમી નીચે થી પસાર થાય છે. સામેનો દેખાવ સેક્સન પ્લાન અને ખરો દેખાવ દોરો.

OR

(a) A Square pyramid having 40 mm base side and 80 mm height is standing on its base on H.P. such that its base sides make an equal angle H.P. and perpendicular to V.P. is cutting this pyramid by passing through midpoint of the axis of this pyramid. Draw the front view, sectional top view and true shape of the section. 07

(અ) એક ચોરસ પીરામીડ જેની બાજુ ૪૦ મીમી અને ઉંચાઈ ૮૦ મીમી છે અને તે H.P. ઉપર ઉભો છે. જેની બેઝ સાઈડ H.P. સાથે સરખો ખૂણો બનાવે છે અને V.P. ને લંબ છે. કટિંગ પ્લેન કે જે પીરામીડ ને કટ કરે છે તે પીરામીડ ના એક્સિસ ના મધ્યબિંદુ માંથી પસાર થાય છે. સામેનો દેખાવ સેક્સન પ્લાન અને ખરો દેખાવ દોરો.

- (b) A cylinder 50mm diameter and 70 mm axis is completely penetrated by a triangular prism of 45 mm sides and 70 mm axis, horizontally. One flat face of prism is parallel to VP and Contains axis of cylinder. Draw projections showing curves of intersections. 07

- (બ) એક સિલિન્ડર જેનો વ્યાસ ૫૦ મીમી અને એક્સિસ ની ઉચાઈ ૭૦ મીમી છે. અને બીજો ૪૫ મીમી બાજુવાળો અને ૭૦ મીમી ઉચાઈવાળો ત્રિકોણીય આડો પ્રીઝમ તેને છેદે છે. પ્રીઝમ ની એક બાજુ V.P. ને સમાંતર છે. આંતરછેદ નો વળાંક દર્શાવતા પ્રક્ષેપો દોરો. ૦૭

OR

- (b) The two cylinders, one vertical and other horizontal has their base diameters 40 mm and the axis length is 80 mm. They intersect right angles such that the axis of the two cylinders bisects one another at right angle. Using first angle projections showing line of intersections. 07

- (બ) બે નળાકાર, એક ઉભો અને એક આડો જેનો વ્યાસ ૪૦ મીમી અને એક્સિસ ની ઉચાઈ ૮૦ મીમી છે. તે એવી રીતે છેદે છે કે બન્નેની એક્સિસ એકબીજાને કાટખૂણે રહે છે. આંતરછેદ નો વળાંક દર્શાવતા આ નળાકાર ના પ્રક્ષેપો દોરો. ૦૭

- Q.4 (a) Draw the development of part A of the hexagonal prism of 35 mm base side, shown in the Figure 1. 07

- પ્રશ્ન. ૪ (અ) ૩૫ મીમી બાજુવાળા હેક્ષાગોનલ પ્રીઝમ આકૃતિ “૧” માં દર્શાવેલ છે તેની “A” “સપાટી નો વિસ્તાર દોરો. ૦૭

OR

- (a) Draw the development of the portion P of cone shown in Figure 2. 07

- (અ) આકૃતિ “૨” માં દર્શાવેલ છે તેની “P” “સપાટી નો વિસ્તાર દોરો. ૦૭

- (b) Two views of an object are given in the figure 3. Using given projection method draw the following views. 07

(1) Given Top View (2) Given front View (3) Bottom view

- (બ) આકૃતિ “૩” માં બે દેખાવ આપેલ છે. આપેલી કોણીય પ્રક્ષેપણ પદ્ધિતથી નીચેના દેખાવ દોરો. ૦૭

(1) આપેલ ઉપરનો દેખાવ (2) આપેલ સામેનો દેખાવ (3) નીચેનો દેખાવ

- Q.5 (a) Figure “4” shows the isometric view of a machine component. Draw the sectional view from the front, the view from above and the view from the left. 14

- પ્રશ્ન. ૫ (અ) આકૃતિ “૪” માં મશીન કોમ્પોનેન્ટનો આસોમેટ્રીક દેખાવ આપેલ છે. સેક્શનલ સામેનો દેખાવ, ઉપરનો દેખાવ અને ડાબી બાજુનો દેખાવ દોરો. ૧૪

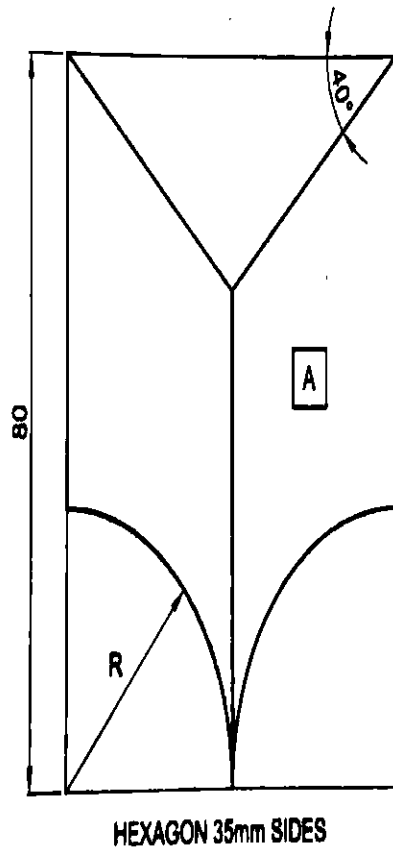


Figure 1

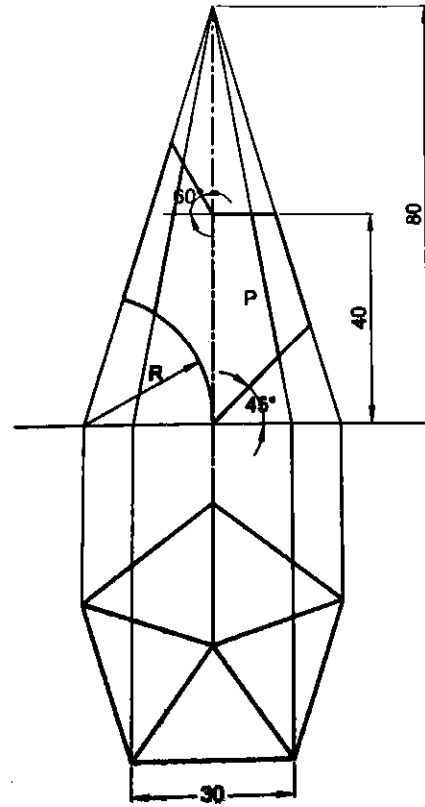


Figure 2

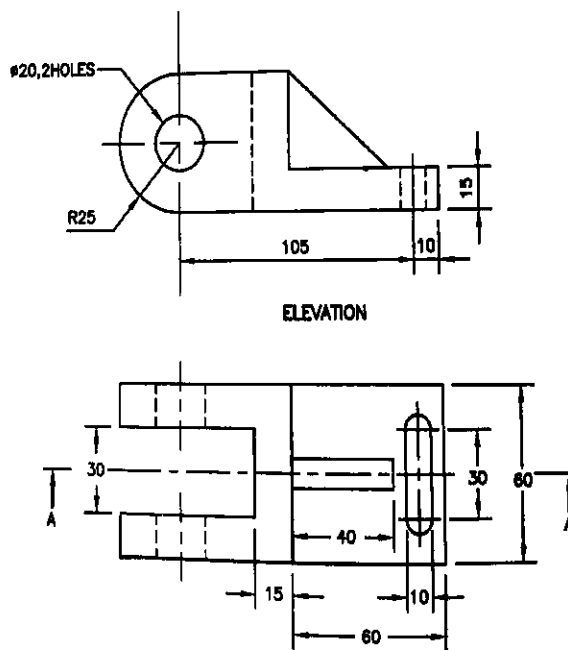


Figure 3

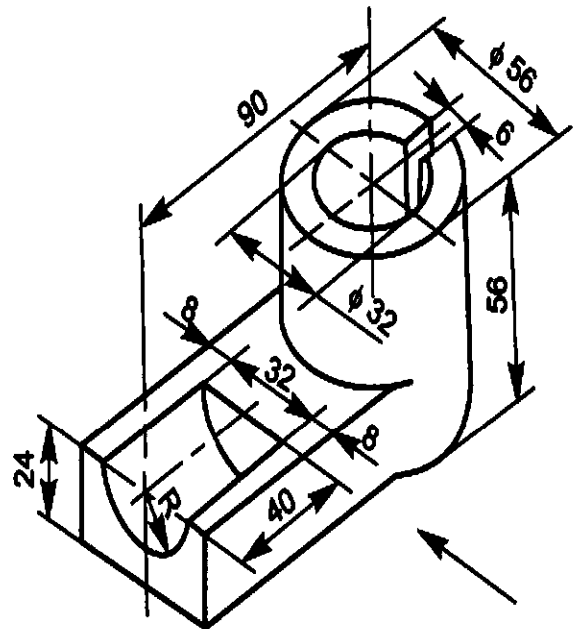


Figure 4
