Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – II • EXAMINATION – WINTER- 2016

Subject Code: 3326303 **Date: 05.01.2017**

Subject Name: Engineering Drawing FMP

Time: 02:30 PM TO 05:00 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. **English version is authentic.**

Q-1A pictorial view of object is shown in **Figure no.1.** Draw to full size its following view using First Angle Projection Method. **14**

(i) Elevation looking from given direction

(ii) L.H. Side view

(iii) Top view

આકૃતિ-1 મા આપેલ ચિત્ર પરથી પ્રથમ કોણીય પધ્ધતિ પ્રમાણે બધા માપ વડે નીચે દર્શાવેલ દેખાવદોરો

1. તીર ની દિશા થીસામેનો દેખાવ
2. ડાબી બાજુનો દેખાવ
3. ઉપરનો દેખાવ

Q-2 **(a)** Explain Difference between ALIGNED and UNIDIRECTIONAL dimensioning Method. **04**

(અ) અલાઈન્ડ અને યુનિડાયરેક્શનલ મેથડ વચ્ચે તફાવત જણાવો.

(b) Divide the lineAB=70mm. in 6 equal parts. **03**

(બ) રેખા AB=70mm ના 6 સરખા ભાગ કરો.

(c) Line AB100mm long inclined 45^0 to H.P and 30^0 to V.P. end point A of line **07**

30mm above H.P& 20mm in front of V.P. Draw the projection of line AB & find apparent angles.

(ક) 100 મી.મીલંબાઇની રેખા AB H.P સાથે 45^oઅન V.Pસાથે 30° નો ખુણો બનાવે છે.તેનો એક છેડો A H.P ની 30મી.મી.ઉપર અને V.P20 મી.મી પાછળ છે. તો રેખાના પ્રક્ષેપો દોરોઅને વધારના ખુણાઓ શોધો.

(C) Distance between ends projectors is 80mm of line RS. Its end R is 15mm above HP& 20mm in front of VP.and point S is 60mm above HP and 70mm in front of VP.Draw the projections of line RS and find true length And apparent angles. **07**

(ક) રેખા RSનો છેડોR H.P. ની 15મી.મી ઉપર અને V.P ની 10મી.મીસામે છે. છેડો S H.P.ની 50મી.મી નીચે અને60મી.મી V.P.ની પાછળ છે. તેના બન્ને છેડા નાપ્રક્ષેપો વચ્ચેનું અંતર 80 મી.મી છે. તો રેખાના પ્રક્ષેપો દોરો દોરો તથા સાચી લંબાઇ તથા H.P અને V.P સાથેના ખુણાઓ શોધો.

Q-3 (a) A Hexagonal planeof 25mm side has its plane inclined $45^0$to the HP and the side onwhich it rests in the HP is inclined at $30^o$to the VP. raw the projections of plane. **08**

(અ)25 મી.મી બાજુવાળુષટ્કોણિય સપાટી H.Pસાથે45° નો ખુણો બનાવે છે અને તે પરની બાજુ V.P સાથે 30° નો ખુણો બનાવે છે. તે પ્લેન ના પ્રક્ષેપો દોરો.

OR

(a) A vertical square prism base of 50mm side is penetrated by another horizontal Square prism 35mm side .height of both prism is 70mm.axis of both prism are intersecting at right angle and also both square prism are equally inclined position.

(અ) એક 50મી.મી બાજુવળો ઉભો ચોરસ પ્રિઝમ બીજા 35 મી મી માપવળા ચોરસ પ્રિઝમ ને ભેદેછે. બેઉપ્રિઝમ ની ધરી બન્ને એકબીજા ને કાટ ખુણેછેદે છે.તથા બેઉ પ્રિઝમ ની ચોરસ ની બાજુ ઓ બેઉ બાજુ સરખા ખુણા બનાવે છે. ઊંચાઈ 70મી.મી અને 80 મી મી લેવી.

(b) Draw the HEXAGONE byhelp of Compass.Side=30mm. **06**

(બ) વતુંળ ની મદદ થી ષટ્કોણ દોરો. બાજુ=30 મી.મી.

OR

(b) Draw Octagone using universal method having equal side 30mm. **06**

(બ) યુનિવસૅલ સકૅલ ની રીત થી 30મી.મી બાજુવાળુઅષ્ટકોણ દોરો.

Q-4(a) A Hexagonal pyramid Base 30mm side & height 60mm is resting on one its side on HP.It is inclined at 45^0 with HP.side in which pyramid rests, makes an angle $30^0$with VP. Draw the projection of solid. **07**

(અ) 30 મી.મી બાજુ વાળાતથા 60 મી.મી ઉંચાઇવાળા ષટ્કોણિય પિરામિડ તેH.Pપર તેની એક બાજુ વડે પડેલ છે કે જે HPસાથે 45^0ખુણો બનાવે છે. તે બાજુV.Pસાથે 30^oનો ખુણો બનાવે છે. .તો તેના પ્રક્ષેપો દોરો.

OR

(a) A Square prism is resting oneof the corner of its base on ground. a longer Edge contain a corner is inclined at 30^0 to H.P.draw the projection of solid When plan of axis inclined $30^0$to V.P. take size of base 25mm & height 65mm. **07**

(અ) ચોરસ પ્રિઝમ તેના બેઇઝના એક ખુણા વડે સપાટી પર પડેલ છે. તે ખુણા પરની બાજુ H.P સાથે 30^0 નો ખણો બનાવે છે. તો આપેલ ઘનના પ્રક્ષેપો દોરો જ્યારે તેની ધરી V.Pસાથે 45^0 નો ખુણો બનાવે. બેઇઝ 25 મી.મી અને ઊંચાઇ70 મી.મી લેવી.

(b) A Pentagonal pyramid base 30 mm & axis 65mm it is resting on one of its side Parallel toH.P.It is cut by a section plane perpendicular to V.P & inclined 35^0 to H.P & sectionplane passing from middle point of the axis. Draw the sectional Top view & True shape **07**

(બ) એકપંચકોણીય પિરામિડ બેઇઝ 30મી.મી અને ધરી 65મી.મી તે H.P પર એવી રીતે પડેલ છે કે જેની એક બાજુH.P સાથે સમાંતર થાય. તેને એક સપાટી વડે એવી રીતે કાપવા માં આવે કે જે V.Pને લંબ થાય તથા H.P સાથે 35^0 નો ખુણો બનાવે અને ધરીના બે સરખા ભાગ કરે. તેની માટે કાપેલ ઉપર નો ભાગ અને સાચો દેખાવ દોરો.

OR

(b)Fig no -2 show the elevation of cut by curved and flat cuttingplanes. Draw The complete development of cylinder.

(બ) આકૃતિ-2 મા આપેલચિત્ર માનળાકારપ્રતિમાનો કપાયેલો ભાગ દશાવેલ છે, તે વિવિધ સપાટી વડે કાપેલ છે તેનો વિસ્તાર દોરો.

Q-5(a) Draw the projection of following points on X-Y line. **04**

(અ) નીચે આપેલ બિંદુ માટે X-Y રેખા પર પ્રક્ષેપો દોરો

(1) Point P 30mm above H.P & 20mm in front of V.P.
(2) Point Q35mm above H.P& in V.P.
(3) Point R 50mm below H.P & 50mm behind V.P.
(4) Point S on H.P & 30mm in front of V.P.

(1) બિંદુ30મી.મીH.Pનીઉપર & 20મી.મી V.P ની આગળ છે.

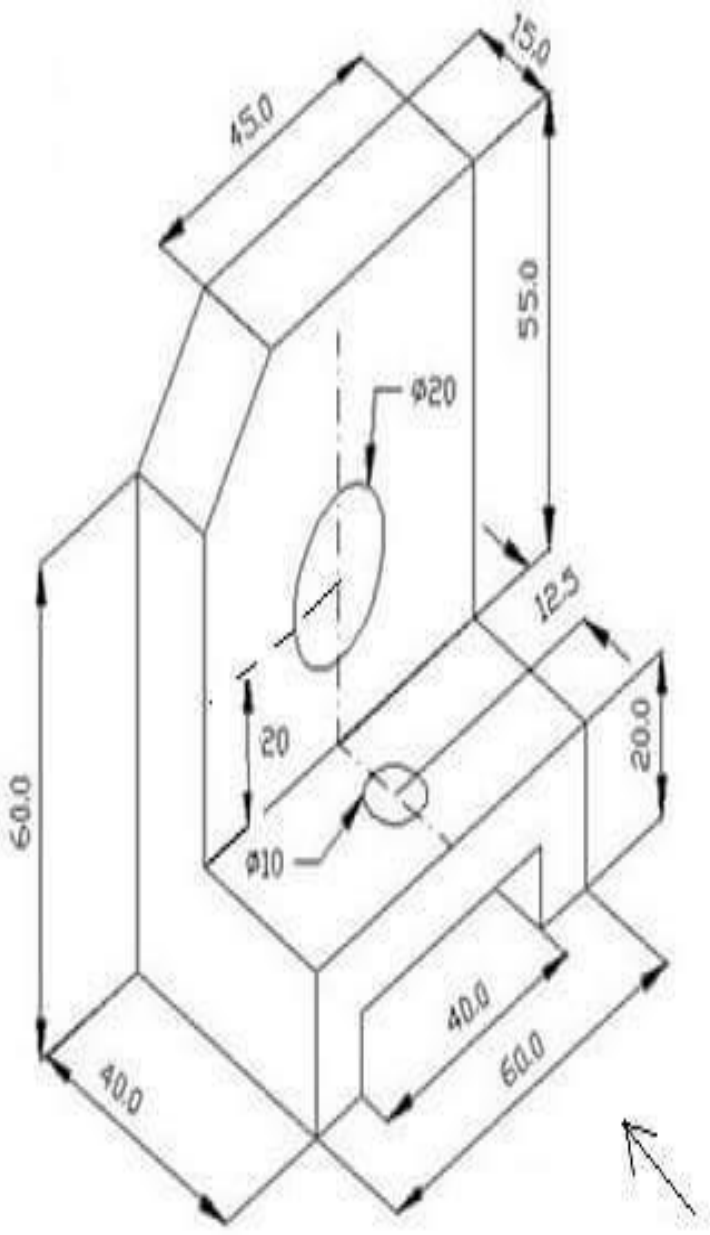
(2) બિંદુB35મી.મીH.Pની નીચે & V.P પર છે.

(3) બિંદુC 50મી.મીH.Pની નીચે &50 મી.મી V.P ની પાછળ છે.

(4) બિંદુ D H.P પર& 30મી.મી V.P ની પાછળ છે.

(b) Draw an isometric drawing for the view given in **fig no-3.** **10**

(બ) આકૃતિ-3 મા દર્શાવેલ દેખાવો પરથી આઇસોમેટ્રીક ડ્રોઇંગ દોરો



.

Fig – 1

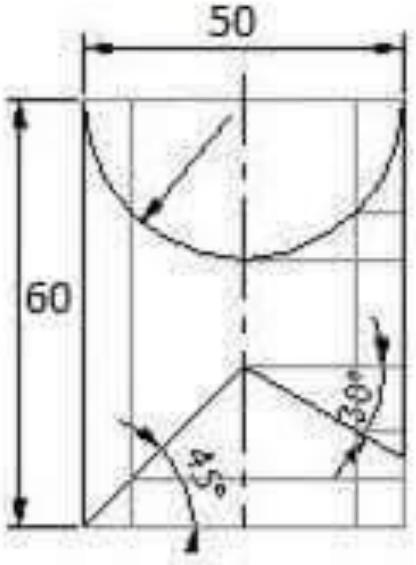


Fig- 2

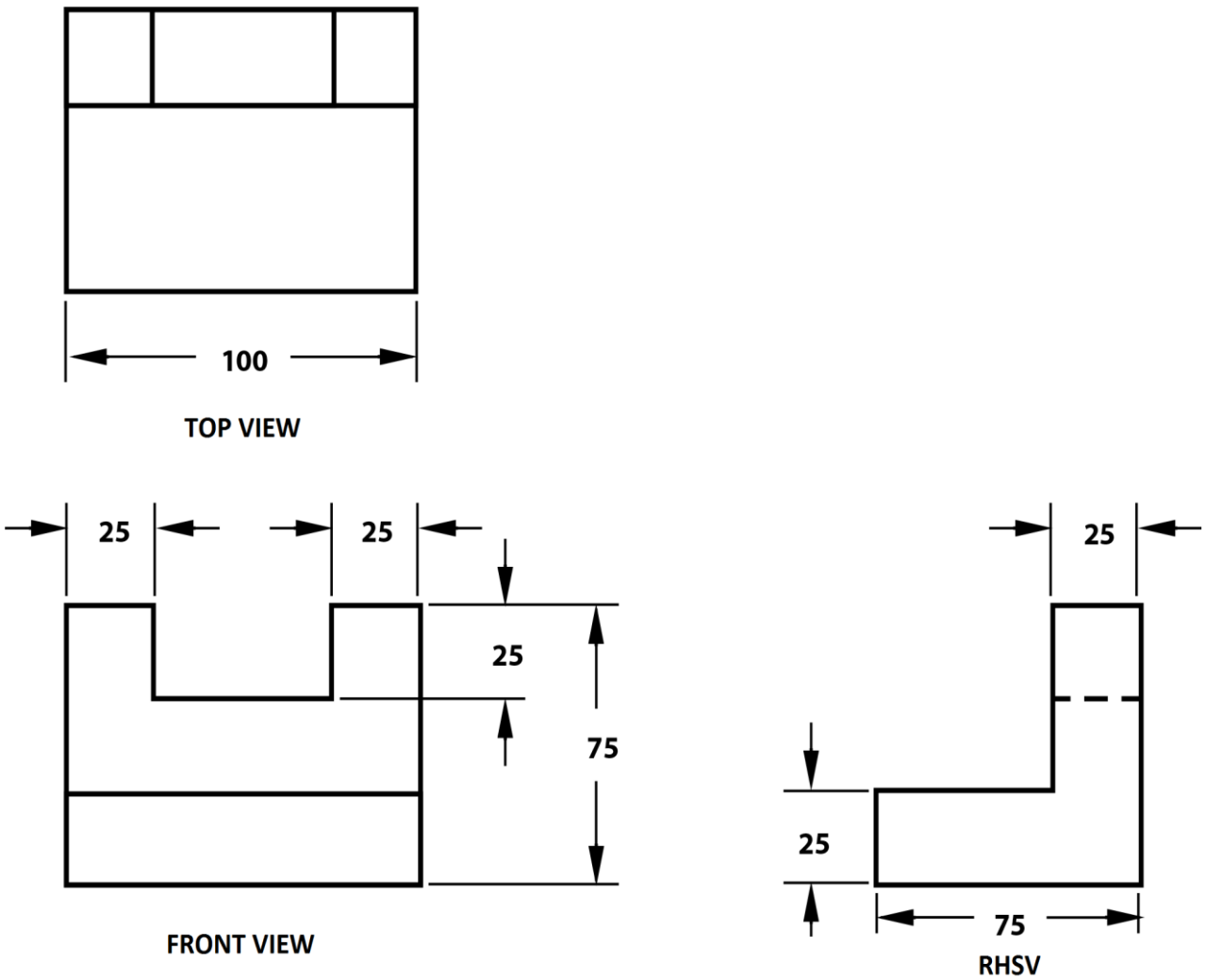


Fig -3