Seat No.: _____ Enrolment No.______

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Remedial Examination April - 2010

Subject code: 335003 Subject Name: Architectural Drawing - III

Date: 21 / 04 /2010 Time: 03.00 pm – 06.00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **English version Authentic**

Q.1 Draw the perspective view of the object sketched in Fig. A. The station point is 30 mm right of CVR and 150 mm away from the P.P. The eye level is 100 mm above the G. Level. Refer **fig. A.** **14**

Q.2 (a) Draw the development of the lateral surface of the part P of square pyramid, side of base 30mm and sides are inclined at 45˚ to VP. Refer **fig. B.** **07**

(b) Draw the projection of a pentagonal prism, base 30mm side and axis 50mm long, resting on one of its rectangular faces on HP,with axis inclined at 45˚ to V.P. **07**

OR

(b) Draw the projection of cylinder 60mm diameter and 70 mm long lying on the ground with its axis inclined at 45˚ to V.P. and parallel to H.P. **07**

Q.3 A cone, base 8.5 cm dia., axis 11 cm long is resting on its base on H.P. It is cut by a sectional plane perpendicular to the V.P. and parallel to and 1.5 cm away from one of its generators.

(a) Draw its front view **07**

(b) Draw sectional top view and true shape of the section. **07**

OR

Q.3 A cylinder of 50 mm base dia. and axis 60 mm long rests with its base on H.P. It is cut by a plane perpendicular to V.P. inclined at 60˚ to H.P. and passing through a point on the axis 15 mm from its top.

(a) Draw its front view, sectional top view **07**

(b) Draw the development of the lateral surface of the truncated cylinder. **07**

Q.4 A square pyramid has its base on H.P. and all the edges of base equally inclined to V.P. It is cut by section plane perpendicular to V.P. and inclined at 60˚ to H.P. and bisecting the axis. Draw its sectional top view and true shape of the section. The axis is 120 mm long and edge of the base is 50mm. **14**

OR

Q. 4 A cylinder of 40mm dia and 100mm height, having its axis vertical, is cut by a section plane perpendicular to V.P. inclined at 45˚ to H.P. and intersecting the axis 40mm above the base. Draw its front view, section top view and true shape of the section. **14**

Q.5 Draw the development of the lateral surface of part 'P' of the hexagonal prism, two surfaces of which are parallel to V.P. and front view of which is shown in **fig. C.** **14**

OR

Q.5 Draw the development of the lateral surface of part 'P' of the Cylinder, shown in **fig. D.** **14**

પ્ર.1 આકૃતિ 'A' માં દર્શાવેલ પદાર્થનુ 'નેત્ર દર્શન દોરો. નિરખ સ્થળ C.V.R. 30 મી.મી. જમણી બાજુએ અને P.P. થી 150 મી.મી. દૂર. દર્શક ઉંચાઈ 100મી.મી જમીનથી ઉંચે છે. **14**

પ્ર.2 (અ) આકૃતિ 'B' માં આપેલ ચોરસ પિરામિડ, જેનો સામેનો દેખાવ આપેલ છે, તેના 'P' ભાગનો વીસ્તરણ કરી દોરો. ચોરસ પિરામિડની આધારની બાજુ 30મી.મી. અને તે ઉભી સપાટી સાથે 45° નો ખુણો બનાવે છે. **07**

(બ) એક નિયમિત પંચકોણીય પ્રિઝમ જેનિ પાયાની બાજુ 30મી.મી. અને ઉંચાઈ 50મી.મી. તે આડી સપાટી પર તેની લંબચોરસ સપાટી વડે પડેલ છે. તેની ધરી ઉંભી સપાટી સાથે 45° નો ખુણો બનાવે છે. તેના પ્રક્ષોપ કરી પ્લાન અને એલીવેશન દોરો. **07**

અથવા

(બ) એક નળાકાર,વ્યાસ 60મી.મી. તથા લમ્બાઈ 70મી.મી છે, તે જમીન પર પડેલ છે તેથી ધરી આડી સપાટી સાથે સ્માંતર તથા ઉભી સપાટી સાથે 45° નો ખુણો બનાવે છે. **07**

પ્ર.3 પાયાનો વ્યાસ 8.5સે.મી. અને અક્ષની લંબાઈ 11સે.મી. વાળો એક શંકુ તેના પાયા પર જમીન પર પડેલો છે. V.P.ને લંબ અને શંકુ ના એક જનરેટરથી 1.5સે.મી દુર અને જનરેટર ને સમાંતર એક છેદક સપાટી શંકુને કાપે છે.

(અ) તો તેનો સામેનો દેખાવ દોરો. **07**

(બ) કપાયેલા ભાગનો ઉપરનો દેખાવ અને કપાયેલા ભાગનો સાચો આકાર દોરો. **07**

અથવા

પ્ર.3 એક નળાકાર જેનો વ્યાસ 50મી.મી અને ધરી 60મી.મી લાંબી છે. એ એના પાયા પર આડી સપાટી પર ઉભેલો છે. એક છેદક સપાટી કે જે ઉભી સપાટી ને લંબ અને આડી સપાટીને 60°નો ખુણો બનાવે છે. નળાકાર એવી રીતે કાપે છે કે જેથી છેદક સ્પાટી એની ધરી ને ઉપરથી 15મી.મી. ના અંતરે કાપે છે.

(અ) તો તેનો સામેનો દેખાવ દોરો અને છેદાયેલો ઉપરનો દેખાવ દોરો. **07**

(બ) છેદાયેલા નળાકાર ની સપાટીનો વીસ્તાર દોરો. **07**

પ્ર.4 એક ચોરસ પિરામિડ એના પાયા પર આડી સપાટી પર એવી રીતે ઉભેલો છે કે જેથી એના પાયા ની દરેક બાજુ ઉભી સપાટીને એક સરખો ખુણો બનાવે છે. એને એક છેદક સપાટી કે જે ઉભી સપાટી ને લંબ છે અને આડી સપાટી ને 60°નો ખુણો બનાવે છે કે જેથી ધરી બે ભાગ માં છેદાય છે. એન છેદાયેલા ભાગ નો દેખાવ, સાચો દેખાવ દોરો. ધરી ની લંબાઈ 120મી.મી અને પાયાની બાજુ 50મી.મી. છે. **14**

અથવા

પ્ર. 4 (અ) એક નળાકાર કે જેનો વ્યાસ 40મી.મી છે. અને ઉંચાઈ 100મી.મી છે. અને જેની ધરી ઉભી છે અને એક છેદક સપાટી કે જે ઉભી સપાટીને લંબ અને આડી સપાટીને 45°ના ખુણે છે. છેદક સપાટી દ્વારા એવી રિતે છેદાય છે કે જેથી નકારની ધરી ને એના પાયા થી 40મી.મી ઉપર કાપે છે. એનો આગળનો દેખાવ, છેદાયેલા ભાગના ઉપરનો દેખાવ અને સાચો દેખાવ દોરો. **14**

પ્ર.5 એક ષટકોણિય પાર્શ્વ કે જેની બે બાજુઓ ઉભી સપાટીને સમાંતરે છે અને જેનો સામેનો દેખાવ આકુતી **C** માં દર્શવેલ છે તેના 'P'ભાગની સપાટીનુ વિસ્તરણ કરો. **14**

અથવા

પ્ર.5 આકાર **D** માં આપેલ નળાકાર ના 'P'ભાગની સપાટીનુ વિસ્તરણ દોરો. આકુતીમાં નળાકારનો સામેનો દેખાવ આપેલ છે. **14**

****

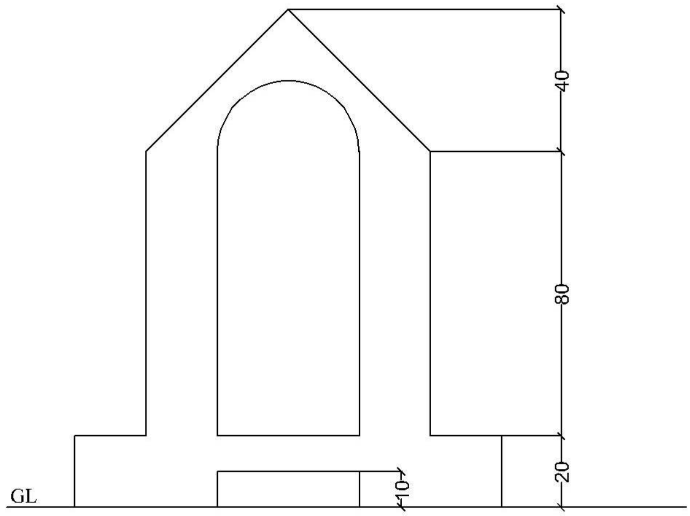

Fig. A : Elevation

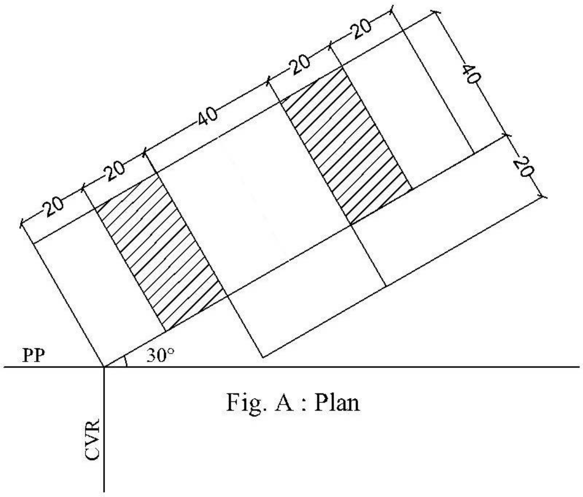

Fig. A : Plan

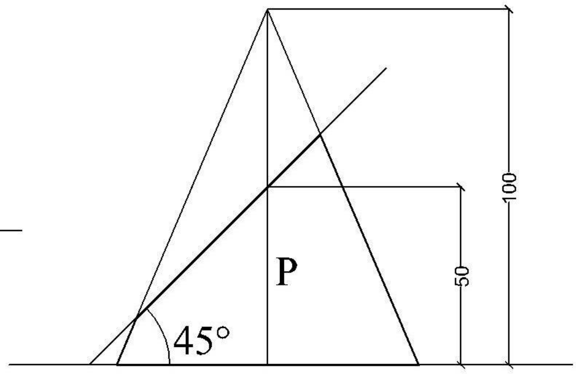

Fig. B

The drawings are not to scale
All Dimentions are in mm

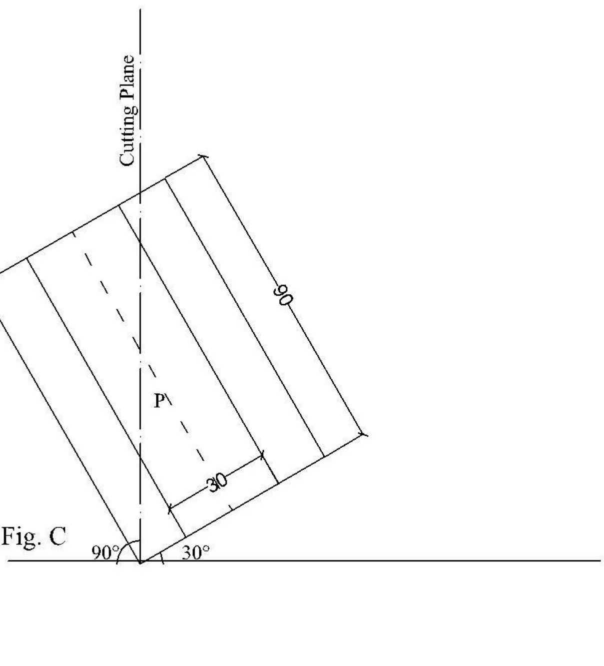

Fig. C

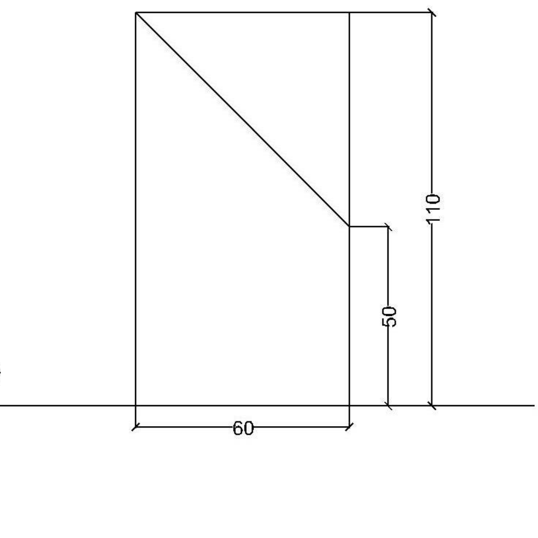

Fig. D