

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG.- SEMESTER-III EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 335003**Date: 03/01/2013****Subject Name: Architectural Drawing - III****Time: 2:30 pm – 5:00 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 is Authentic

- Q.1** A stepped block as shown in fig. A is resting on the ground plane. A vertical edge is in the picture plane and the longer face containing that edge makes an angle of 30° to Picture Plane. S.P is 5cm in front of P.P, 3cm above ground and lies in a central plane which passes through centre of the block. Draw perspective view of the block. **14**
- Q.2** (a) Draw elevation of a glazed window of 1.20 x 1.20m. Render the materials of glass, timber and brick wall in elevation. (scale 1:20) **07**
- (b) A square prism, side of base 40mm and height 65mm, is resting on its base in V.P. and axis perpendicular to V.P. and 30mm above the H.P. One of the edges of the base is inclined at 30° to the H.P. Draw the projections of the prism. **07**
- OR**
- (b) A pentagonal pyramid side of base 30mm and height 55mm is resting on H.P. on its base with one of the edges of base perpendicular to V.P. Draw the projections of the pyramid **07**
- Q.3** A hexagonal pyramid, side of base 35mm and height 65mm is resting on H.P. on its base with two edges of base parallel to V.P. It is cut by a horizontal section plane passing through a point on axis 30 mm from the apex. Draw projections with the section. **14**
- OR**
- Q.3** A cylinder is resting on H.P. on its base. It is cut by A.V.P. inclined at 45° to V.P. in such a way that the true shape of section is a rectangle of 50mm x 60mm. Draw the projections of cylinder and find the distance of A.V.P from the axis. **14**
- Q.4** Draw the development of the lateral surface of the part-P of cylinder shown in fig. B. **14**
- OR**
- Q. 4** Draw the development of the lateral surface of the part- P of hexagonal prism shown in fig. C **14**
- Q.5** A cone, diameter of base 60mm and height 70mm, is resting on H.P. on one of its generators with axis parallel to V.P. Draw the projections of cone. **14**
- OR**
- Q.5** A square pyramid, side of base 45mm and height 60mm, is resting on H.P. on one of the edges of the base with axis parallel to HP and V.P both. Draw the projections of the pyramid. **14**

પ્ર-૧ આકૃતિ બ માં દર્શાવેલ એક સ્ટેપ બ્લોક જમીન પર પડેલ છે. તેની ૧૪ એક ઉભી ધાર પિકચર પ્લેન માં છે તથા તે ધારવાળી બાજુ પિકચર પ્લેન સાથે 30° ખુણો બનાવે છે. સ્ટેશન પોઈન્ટ પિકચર પ્લેનની પ સે.મી. આગળ તથા જમીનથી ૩સે.મી. ઉપર, બ્લોકમાંથી પસાર થતા સેન્ટ્રલ પ્લેન પર આવેલ છે. બ્લોકનો પરસ્પેક્ટીવ વ્યુ દોરો.

પ્ર-૨ (અ) એક ૧.૨૦×૧.૨૦ મી. કાયની બારીનું એલીવેશન દોરો. કાય, લાકડું ૦૭ તથા ઈંટની દિવાલને રેંડરીંગ કરો. (સ્કેલ ૧:૨૦ લો)

(બ) એક ચોરસ પ્રિઝમ, પાયાની બાજુ ૪૦મીમી તથા ઉંચાઈ ૬૫મીમી, ૦૭ તેનો પાયો V.P માં છે. તેની ધરી V.P.ને કાટખુણે તથા H.P. થી ૩૦મીમી ઉપર છે. પાયાની એક ધાર H.P. સાથે 30° ખુણો બનાવે છે. પ્રિઝમના પ્રોજેક્શન દોરો.

અથવા

(બ) એક પંચકોણીય પિરામીડ, પાયાની બાજુ ૩૦મીમી તથા ઉંચાઈ ૦૭ ૫૫મીમી, તેના પાયા સાથે H.P. પર પડેલ છે. પાયાની એક ધાર V.P.ને કાટખુણે છે. પિરામીડના પ્રોજેક્શન દોરો.

પ્ર-૩ એક ષટ્કોણીય પિરામીડ, પાયાની બાજુ ૩૫મીમી તથા ઉંચાઈ ૧૪ ૬૫મીમી, તેના પાયા સાથે H.P. પર પડેલ છે. પાયાની બે ધાર V.P.ને સમાંતર છે. તે એપેક્ષથી ૩૦મીમી નીચે ધરી પર આવેલ બિંદુમાંથી પસાર થતા છેદીય આડી સપાટીથી છેદિત થાય છે. પિરામીડના પ્રોજેક્શન દોરો.

અથવા

પ્ર-૩ એક નળાકાર તેના પાયા સાથે H.P. પર પડેલ છે. તે V.P.ને 45° એક ૧૪ ઓક્ષીલરી ઉભી સપાટી વડે એવી રીતે છેદિત થાય છે કે જેથી છેદિત ભાગનો ટુ શેપ ૫૦મીમી xxxxxxxx x ૬૦મીમી લંબચોરસ થાય. નળાકાર ના પ્રોજેક્શન દોરો અને ઓક્ષીલરી ઉભી સપાટીથી અંતર શોધો.

પ્ર-૪ આકૃતિ - બ માં દર્શાવેલ નળાકારના P ભાગના સપાટીનું વિસ્તરણ ૧૪ દોરો.

અથવા

પ્ર-૪ આકૃતિ ઢ ઢ માં દર્શાવેલ ષટ્કોણીય પ્રિઝમના P ભાગના સપાટીનું ૧૪ વિસ્તરણ દોરો.

પ્ર-૫ એક શંકુ, પાયાનો વ્યાસ ૬૦મીમી તથા ઝાંચાઈ ૭૦મીમી તેના એક જનરેટર્સ ૧૪ સાથે H.P. પર પડેલ છે. તેની ધરી V.Pને સમાંતર છે. શંકુના પ્રોજેક્શન દોરો.

અથવા

પ્ર-૫ એક ચોરસ પિરામીડ, પાયાની બાજુ ૪૫મીમી તથા ઊંચાઈ ૬૦મીમી, ૧૪ તેના પાયા ની એક ધાર સાથે H.P. પર પડેલ છે. તેની ધરી H.P. તથા V.P બન્નેને સમાંતર છે. પિરામીડના પ્રોજેક્શન દોરો.

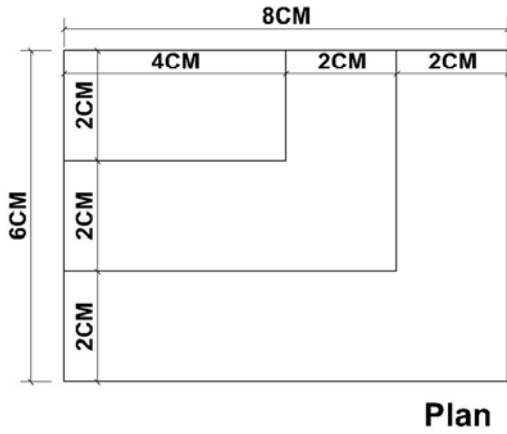
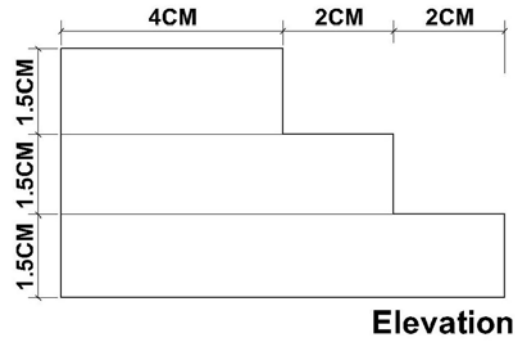


FIG - A

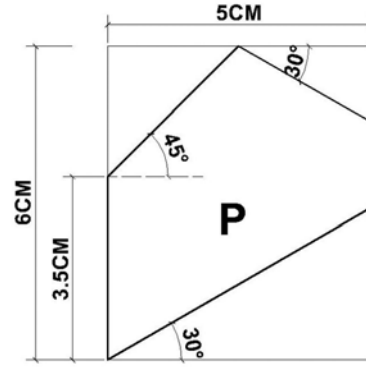


FIG - B

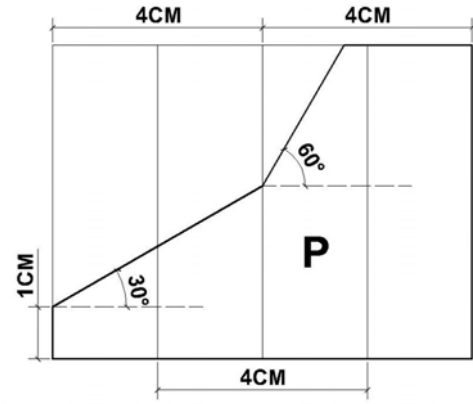


FIG - C
