Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–II • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 3325002 **Date: 04-06-2013**

Subject Name: Architectural Drawing-II

Time: 10:30 am - 01:30 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		Draw the perspective of the object given in figure-A along with the position of station point and eye level. Station Point is situated 200 mm away from Picture Plane and 100 mm above ground level.	**14**
Q.2	(a)	Draw the plan and elevation of a cube 40 mm side, when it is resting on its base on ground with one of its base edges making an angle of 45° to V.P.	**07**
	(b)	A hexagonal prism, side of base 25 mm and height 45 mm, is resting on H.P. on its base with one of the edges of the base parallel to V.P. The axis of the prism is parallel to and 35 mm away from V.P. Draw the projections (top view and front view) of prism.	**07**
		OR	
	(b)	Draw the projections of a cone, base 75 mm diameter and axis 100 mm long, lying on the H.P. on one of its generators with the axis parallel to V.P.	**07**
Q.3	(a)	A hexagonal pyramid, side of base 30 mm and height 63 mm, is resting on H.P. on its base with two edges of base parallel to V.P. It is cut by horizontal section plane passing through a point on axis 27 mm from the apex. Draw projections with the section.	**07**
	(b)	A triangular prism, base 30 mm side and axis 50 mm long, is lying on the H.P. on one of its rectangular faces with its axis inclined at 30° to the V.P. It is cut by a horizontal section plane, at a distance of 12 mm above the ground. Draw its front view and sectional top view.	**07**
		OR	
Q.3		A square pyramid, base 40 mm side and axis 65 mm long, has its base on the H.P. and all the edges of the base equally inclined to the V.P. It is cut by a section plane, perpendicular to the V.P., inclined at 45° to the H.P. and bisecting the axis. Draw its sectional top view, section side view and true shape of the section.	**14**
Q.4	(a)	Draw development of lateral surface of part P of a cylinder cut by two planes as shown in figure-B.	**07**
	(b)	Draw development of lateral surface of part P of a pentagonal prism as shown in figure-C, the lower part of which is removed.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Draw development of lateral surface of part P of a pentagonal pyramid as shown in figure-D.	**07**
	(b)	Draw development of lateral surface of part P of a cone as shown in figure-E.	**07**
Q.5	(a)	With the help of given front elevation and plan (figure-F), draw sciography of given niche.	**07**

(b) Draft in 1:25 scale, architectural presentation drawing with proper line weights (in pencil only) for the given plan as shown in figure- G. Show various material hatch, furniture and openings. **07**

OR

Q.5 (a) A cylinder is resting on ground and 6 cm away from V.P., as shown in figure- H, with the help of given front elevation and plan, draw its sciography. **07**

(b) Draft in 1:25 scale, architectural presentation drawing with proper line weights (in pencil only) for the given plan as shown in figure- I. Show various material hatch, furniture and openings. **07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧ Figure-A માં દર્શાવેલ ઓબ્જેક્ટનો પરસ્પેક્ટીવ દોરો. જેના સ્ટેશન પોઈન્ટ, પીક્ચર પ્લેનથી ૨૦૦ મીમી દુર છે. અને નેત્ર દર્શન ગ્રાઉન્ડ લેવલથી ૧૦૦ મીમી ઉપર છે. **૧૪**

પ્રશ્ન. ૨ **અ** એક સમઘનની બાજુનું માપ ૪૦ મીમી છે. તે ગ્રાઉન્ડ પર એવી રીતે પડેલ છે કે જેથી તેની ઊભી ધાર V.P. સાથે 45°નો ખૂણો બનાવે છે. તેનો પ્લાન અને એલીવેશન દોરો. **૦૭**

બ એક ષટ્કોણીય પ્રિઝમના પાયાની બાજુ ૨૫ મીમી તથા ઊંચાઈ ૪૫ મીમી છે તેમજ તે તેના પાયા પર H.P. પર એવી રીતે પડેલ છે કે જેથી તેના પાયાની કોઈ પણ બે ધારો V.P. ને સમાંતર રહે છે. પ્રિઝમની ધરી V.P. ને સમાંતર તેમજ V.P. થી ૩૫ મીમી દુર રહે છે. પ્રિઝમના પ્રોજેક્શન (ઉપરનો દેખાવ અને સામેનો દેખાવ) દોરો. **૦૭**

અથવા

બ એક શંકુના પાયાનો વ્યાસ ૭૫ મીમી અને ધરીની લંબાઈ ૧૦૦ મીમી છે. તેના એક જનરેટરને H.P. માં રાખી તથા ધરીને V.P.ને સમાંતર રાખી પડેલો છે. તેના પ્રોજેક્શન દોરો. **૦૭**

પ્રશ્ન. ૩ **અ** એક ષટ્કોણીય પિરામીડના પાયાની બાજુ ૩૦ મીમી તથા ઊંચાઈ ૬૩ મીમી છે. તે તેના પાયા સાથે H.P. પર એવી રીતે પડેલ છે કે જેથી પાયાની બે ધાર V.P.ને સમાંતર રહે. તે એપેક્ષથી ૨૭ મીમી નીચે ધરી પર આવેલા બિંદુમાંથી છેદીય આડી સપાટીથી છેદિત થાય છે. પિરામીડના પ્રોજેક્શન દોરો. **૦૭**

બ એક ત્રિકોણીય પ્રિઝમ, જેની બાજુ ૩૦ મીમી અને ધરી ૫૦ મીમી લાંબી છે. તેનું એક લંબચોરસ પાસુ આડી સપાટી (H.P.) પર એ રીતે પડેલ છે કે જેથી તેની ધરી ઊભી સપાટી (V.P.) સાથે ૩૦° નો ખૂણો બનાવે છે. તેને એક આડી છેદક સપાટી જમીનથી ૧૨ મીમી ઊપર છેદે છે. તેનો આગળનો દેખાવઅને છેદાયેલા ભાગનો ઊપરનો દેખાવ દોરો. **૦૭**

અથવા

પ્રશ્ન. ૩ એક ચોરસ પિરામીડના પાયાની બાજુ ૪૦ મીમી અને ધરીની લંબાઈ ૬૫ મીમી **૧૪**

છે. તે તેના પાયા પર H.P. પર એવી રીતે પડેલ છે કે જેથી તેની તમામ ધરીઓ V.P. સાથે સરખો ખુણો બનાવે. આ પિરામીડને એક આડછેદ સપાટી V.P.ને લંબ રહી, H.P. સાથે ૪૫°ના ખૂણે ધરીને બે સરખા ભાગમાં કાપી નાખે છે. તેનો કપાયેલો ઊપરનો દેખાવ, કપાયેલ બાજુનો દેખાવ તેમજ આડછેદનો સાચો દેખાવ દોરો.

પ્રશ્ન. ૪	અ	Figure-B માં દર્શાવેલ નળાકાર કે જે બે સપાટી થકી છેદાય છે, તેના P ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો.	૦૭
	બ	Figure-C માં દર્શાવેલ પંચકોણીય પ્રિઝમનો નીચેનો ભાગ દુર કરવામાં આવેલ છે, તેના P ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો.	૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. ૪	અ	Figure-D માં દર્શાવેલ પંચકોણીય પિરામીડના P ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો.	૦૭
	બ	Figure-E માં દર્શાવેલ શંકુ ના P ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	Figure-F માં દર્શાવેલ ગોખલાના સામેના દેખાવ અને પ્લાનની મદદથી સાયોગ્રાફી દોરો.	૦૭
	બ	માત્ર પેન્સિલનો ઉપયોગ કરીને figure-G માં દર્શાવેલ પ્લાનનું યોગ્ય લાઈન-વેઈટ થકી ૧:૨૫ નો સ્કેલ લઈને આર્કીટેક્ચરલ પ્રેઝેન્ટેશન ડ્રોઈંગ ડ્રાફ્ટ કરો. જુદા-જુદા મટીરીયલનું હેચ(ચિત્રણ), ફર્નીચર(રાચ-રચીલું) અને ઓપનીંગ(બારી,બારણા વગેરે) ઈત્યાદી દર્શાવો.	૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. ૫	અ	એક નળાકાર V.P. થી ૬ સેમી દુર રહીને ગ્રાઉન્ડ પર પડેલો છે. Figure-H માં દર્શાવેલ સામેના દેખાવ અને પ્લાનની મદદથી સાયોગ્રાફી દોરો.	૦૭
	બ	માત્ર પેન્સિલનો ઉપયોગ કરીને figure- I માં દર્શાવેલ પ્લાનનું યોગ્ય લાઈન-વેઈટ થકી ૧:૨૫ નો સ્કેલ લઈને આર્કીટેક્ચરલ પ્રેઝેન્ટેશન ડ્રોઈંગ ડ્રાફ્ટ કરો. જુદા-જુદા મટીરીયલનું હેચ(ચિત્રણ), ફર્નીચર(રાચ-રચીલું) અને ઓપનીંગ(બારી,બારણા વગેરે) ઈત્યાદી દર્શાવો.	૦૭

****

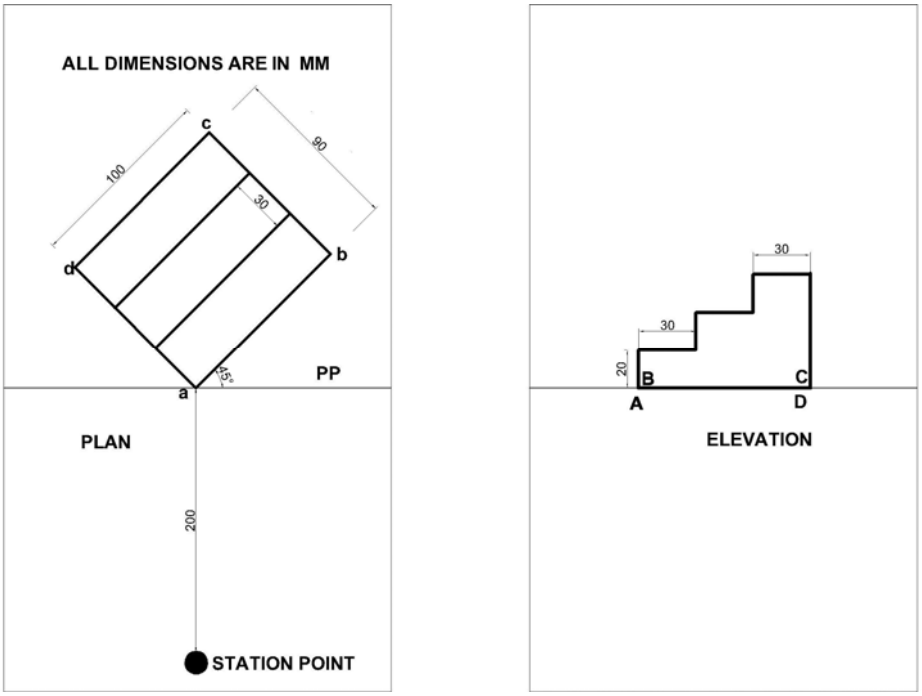


FIGURE-A

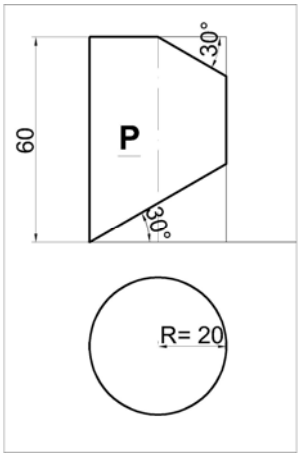


FIGURE-B

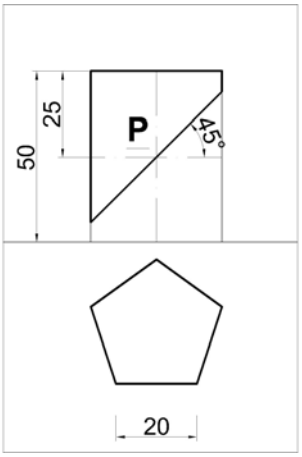


FIGURE-C

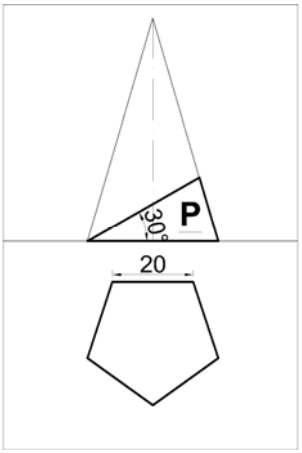
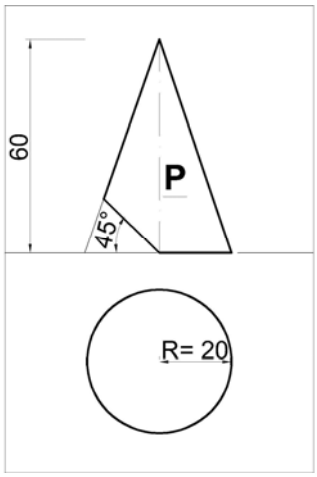
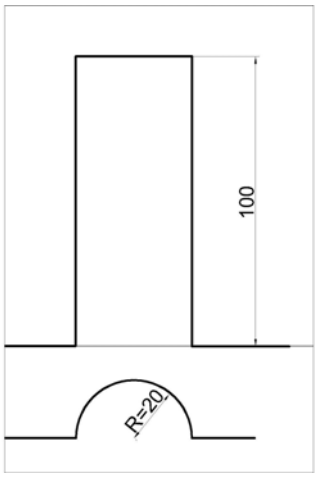


FIGURE-D





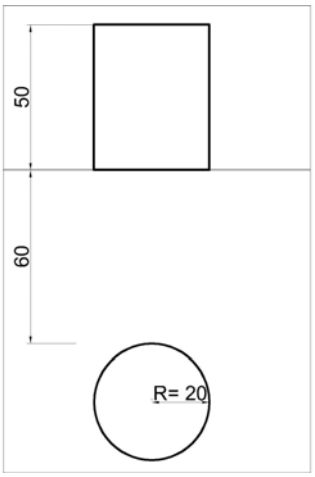


FIGURE-E **FIGURE-F** **FIGURE-H**

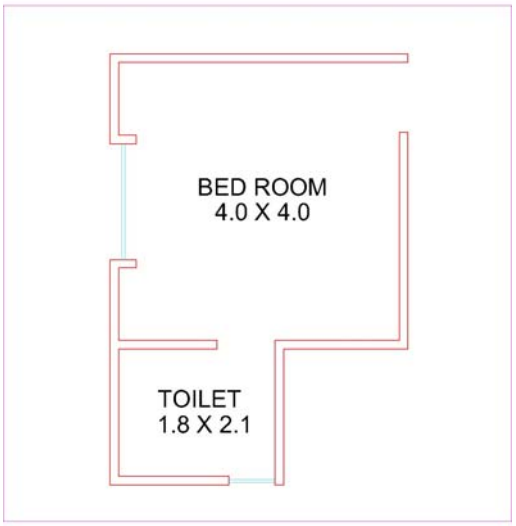


FIGURE-G **FIGURE-I**