Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–II • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 3325002 **Date: 10-06-2014**

Subject Name: Architectural Drawing-II

Time: 10:30 am - 01:30 pm **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt any five questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1		A rectangular block, 30 mm x 20 mm x 15 mm, is lying on the ground plane on one of its largest faces. A vertical edge is in the picture plane and the longer face containing that edge makes an angle of 30º with the picture plane. The station point is 50 mm in front of the picture plane, 30 mm above the ground plane and lies in a central plane which passes through the centre of the block. Draw the perspective view of the block.	**14**
Q.2	(a)	Draw the projections of a cube of 50 mm long edges resting on the H.P. with its vertical faces equally inclined to the V.P.	**07**
	(b)	Draw the projections of a cylinder, base 50 mm diameter and axis 60 mm long, resting on the ground on its base.	**07**
		OR	
	(b)	Draw the projections of a cone, base 50 mm diameter and axis 60 mm long, resting on the ground on its base.	**07**
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 45º to the H.P. and which bisects the axis of the pyramid. Draw its sectional top view, sectional side view and the true shape of the section.	**14**
		OR	
Q.3	(a)	A triangular prism, base 40 mm side and axis 60 mm long, is lying on the H.P. on one of its rectangular faces with its axis inclined at 32º to the V.P. It is cut by a horizontal section plane, at a distance of 10 mm above the ground. Draw its front view and sectional top view.	**07**
	(b)	A cylinder of 50 mm diameter, 70 mm height and having its axis vertical is cut by a section plane, perpendicular to the V.P., inclined at 45º to the H.P. and intersecting the axis 30 mm above the base. Draw its front view, sectional top view and sectional side view.	**07**
Q.4	(a)	Draw the development of the lateral surface of the part 'P' of the pentagonal prism shown in figure: 1.	**07**
	(b)	Draw the development of the lateral surface of the part 'P' of the triangular prism shown in figure: 2.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Draw the development of the lateral surface of the part 'P' of the hexagonal prism shown in figure: 3.	**07**
	(b)	Draw the development of the lateral surface of the part 'P' of the truncated cylinder shown in figure: 4.	**07**
Q.5	(a)	Draw the projections of a square prism side of the base 40 mm long and the axis 65 mm long, base on the H.P., a side of the base inclined at 30º to the	**07**

V.P. and the axis 50 mm in front of the V.P.

(b) A pentagonal pyramid, base 30 mm side and axis 65 mm long, has its base horizontal and an edge of the base parallel to the V.P. A horizontal section plane cuts it at a distance of 25 mm above the base. Draw its front view and sectional top view. **07**

OR

Q.5 Draw the plan of a 2 BHK residence and render it with usual rendering techniques. **14**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧ ૩૦ મી.મી. x ૨૦ મી.મી. x ૧૫ મી.મી., માપનો એક લંબચોરસ બ્લોક, તેની કોઈ એક લાંબી બાજુ પર જમીન પર એવી રીતે પડેલો છે કે જેથી તેની ઊભી ધાર પીક્ચર પ્લેનને અડીને રહે તેમજ ધારવાળી લાંબી બાજુ પીક્ચર પ્લેન સાથે ૩૦° નો ખૂણો બનાવે. સ્ટેશન પોઈન્ટ બ્લોક્ની મધ્યમાંથી પસાર થતા સેન્ટ્રલ પ્લેનમાં આવેલ છે તથા પીક્ચર પ્લેનની ૫૦ મી.મી. આગળની બાજુ તથા ગ્રાઉન્ડ પ્લેનથી ૩૦ મી.મી. ઉપરની તરફ છે. બ્લોક્નો પર્સપેક્ટીવ દેખાવ દોરો. **૧૪**

પ્રશ્ન. ૨ અ ૫૦ મી.મી. લાંબી બાજુવાળો એક સમઘન તેના પાયાની બાજુઓ V.P. સાથે સરખે ખૂણે રહે એમ H.P. પર પડેલો છે. તેના પ્રોજેક્શન્સ દોરો. **૦૭**

બ ૫૦ મી.મી. વ્યાસ અને ૬૦ મી.મી. ધરીવાળો એક નળાકાર તેના પાયા પર જમીન પર પડેલો છે. તેના પ્રોજેક્શન્સ દોરો. **૦૭**

અથવા

બ ૫૦ મી.મી. વ્યાસ અને ૬૦ મી.મી. ધરીવાળો એક શંકુ તેના પાયા પર જમીન પર પડેલો છે. તેના પ્રોજેક્શન્સ દોરો. **૦૭**

પ્રશ્ન. ૩ ૪૦ મી.મી. પાયાની બાજુ અને ૬૫ મી.મી. ધરીની લંબાઈવાળો એક ચોરસ પિરામીડ તેના પાયાને H.P. માં રાખી એવી રીતે પડેલો છે કે તેના પાયાની દરેક બાજુ ઊભી સપાટી સાથે સરખે ખુણે રહે. V.P. ને લંબ અને H.P. સાથે ૪૫° નો ખૂણો બનાવતી એક છેદક સપાટી પિરામીડની ધરીને દુભાગીને કાપે છે. કપાયેલા પિરામીડનો પ્લાન, બાજુનો દેખાવ તથા કપાયેલી સપાટીનો સાચો આકાર દોરો. **૧૪**

અથવા

પ્રશ્ન. ૩ અ ત્રિકોણીય પ્રિઝમ, જેની બાજુ ૪૦ મી.મી. અને ધરી ૬૦ મી.મી. લાંબી છે. તેનું એક લંબચોરસ પાસુ H.P. પર એ રીતે પડેલ છે જેથી તેની ધરી V.P. સાથે ૩૨°નો ખૂણો બનાવે. તેને એક આડી છેદક સપાટી જમીનથી ૧૦ મી.મી. ઊપર છેદે છે. તેનો આગળનો દેખાવ અને છેદાયેલા ભાગનો ઊપરનો દેખાવ દોરો. **૦૭**

	બ	૫૦ મી.મી. વ્યાસ અને ૭૦ મી.મી. ઊંચાઈવાળા નળાકારની ધરી ઊભી રહે તેમ પડેલ છે. તેને એક છેદક સપાટી V.P.ને લંબ તેમજ H.P. સાથે ૪૫°નો ખૂણો બનાવીને પાયા થી ૩૦ મી.મી. ઉપર રહીને છેદે છે. તેનો સામેનો દેખાવ, છેદાયેલો ઉપરનો દેખાવ અને છેદાયેલો બાજુનો દેખાવ દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	આકૃતિ: ૧માં દર્શાવેલ પંચકોણીય પ્રિઝમના 'P' ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ કરો.	૦૭
	બ	આકૃતિ: ૨માં દર્શાવેલ ત્રિકોણીય પ્રિઝમના 'P' ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ કરો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	આકૃતિ: ૩માં દર્શાવેલ ષટકોણીય પ્રિઝમના 'P' ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ કરો.	૦૭
	બ	આકૃતિ:૪માં દર્શાવેલ કપાયેલા નળાકારના 'P' ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ કરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	૪૦ મી.મી. બાજુ અને ૬૫ મી.મી. ધરીવાળો એક ચોરસ પ્રિઝમનો પાયો V.P. સાથે ૩૦°નો ખૂણો બનાવીને તેના પાયા પર H.P. પર પડેલો છે. તેમજ તેની ધરી V.P. થી ૫૦ મી.મી.આગળની બાજુ આવેલી છે. તેના પ્રોજેક્શન્સ દોરો.	૦૭
	બ	૩૦ મી.મી. બાજુ અને ૬૫ મી.મી. ધરીવાળો એક પંચકોણીય પિરામીડનો પાયો આડો રહેલ છે તથા તેના પાયાની એક ધાર ઊભી સપાટીને સમાંતર છે. એક આડી છેદક સપાટી પાયાથી ૨૫ મી.મી. ઉપર રહીને તેને છેદે છે. તેનો સામેનો દેખાવ અને કપાયેલો ઉપરનો દેખાવ દોરો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫		૨ રૂમ, 1 હોલ અને રસોડાવાળા ઘરનો પ્લાન દોરો અને તેને વિવિધ રેન્ડરીંગ ની પદ્ધતિઓ વડે રેન્ડર કરો.	૧૪

****

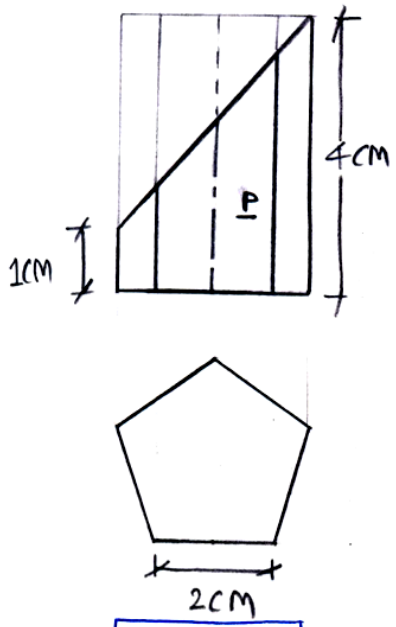

FIGURE: 1

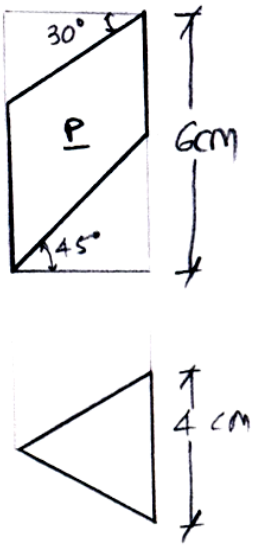

FIGURE: 2

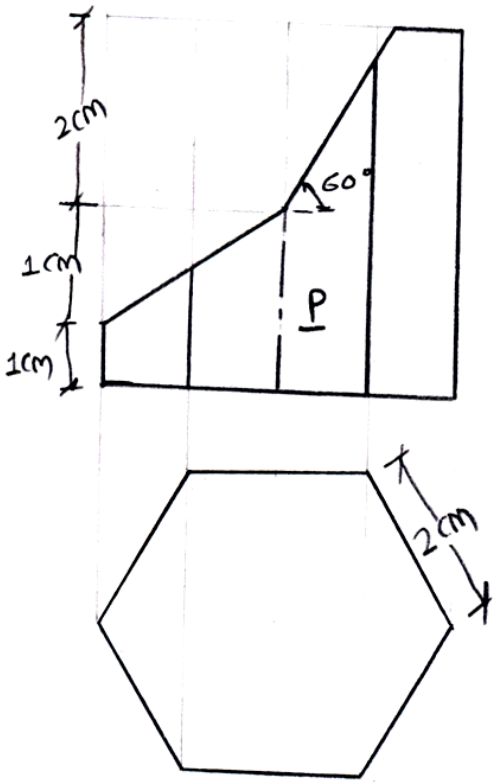

FIGURE: 3

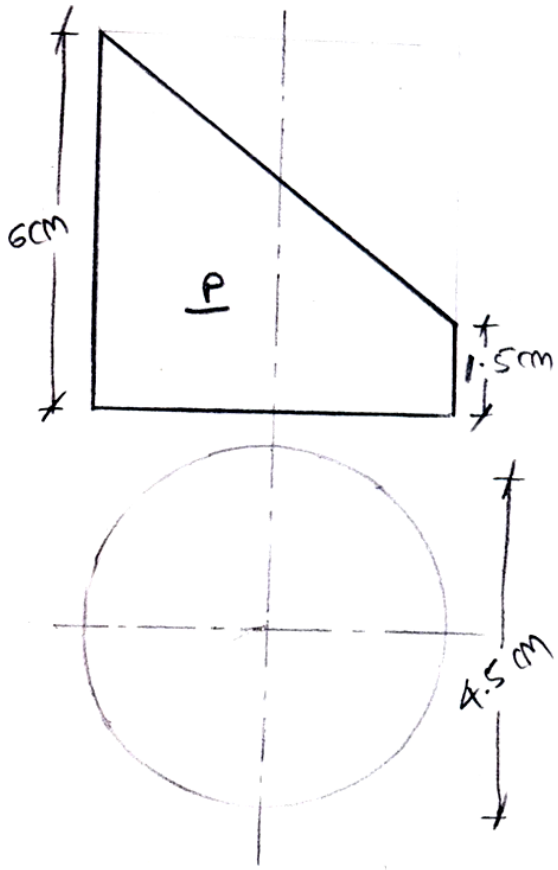

FIGURE: 4