Seat No.: _____ Enrolment No.______

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Regular / Remedial Examination December - 2010

Subject code: 335003 Subject Name: Architectural drawing - III

Date: 28 /12 /2010 Time: 10.30 am – 01.00 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 given in figure A, along with the position of station point and eye level.	**14**
Q.2	(a)	A square prism based 40 mm side, axis 80 mm long has its base on the H.P. and its faces equally inclined to V.P. It is cut by plane, perpendicular to V.P., inclined at 60° to the H.P. and passes through a point on the axis, 55 mm above the H.P. Draw its front view and sectional top view.	**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 face with it axis inclined at 30° to the V.P. It is cut by horizontal section plane, at the distance of 12 mm above the ground. Draw its front view and the sectional top view.	**07**
		OR	
	(b)	A pentagonal pyramid, base 30 mm side, axis 65 mm long, has its base horizontal and an edges of the base parallel to the V.P. A horizontal sectional plane cuts it at a distance of 25 mm above the base. Draw its front view and sectional top view.	**07**
Q.3	(a)	Draw the projection of a pentagonal pyramid base 30 mm edges and axis 50 mm long, having its base on the H.P. and an edge of the base parallel to V.P.	**07**
	(b)	Draw the projection of a cylinder 75 mm diameter and 100 mm long, lying on the ground with its axis inclined at 30° to the V.P. and parallel to the ground	**07**
		OR	
Q.3	(a)	A hexagonal prism has one of its rectangular faces parallel to the H.P. Its axis is perpendicular to the V.P. and 35 mm above the ground. Draw its projection when the nearer end is 20 mm in front of the V.P. Side of base 25 mm and axis is 50 mm long.	**07**
	(b)	A hexagonal pyramid, base 25 mm side and axis 50 mm long, has an edges of its base on the ground. Its axis is inclined at 30° to the ground and parallel to V.P. Draw its projection	**07**
Q.4	(a)	Draw the development of the surface of the part P of the cube, the front view of which is shown in figure 1. Name all the corners of the cube and also the point at which the edges are cut.	**07**
	(b)	Draw the development of the lateral surface of part P of triangular pyramid shown in the figure 2.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Draw the development of the lateral surface of the part P of the pentagonal prism shown in the figure 3.	**07**
	(b)	Draw the development of lateral surface of the part P of the square pyramid shown in figure 4.	**07**
Q.5	(a)	A cube of 40 mm long edges is resting on the H.P. with its vertical faces equally inclined to the V.P. Draw its projection.	**07**

(b) A rectangular block 30mm x 20mm x 15mm 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 30° with the picture plane. The station point is 50mm in front of the picture plane and 30mm above the ground plane. **07**

OR

Q.5 (a) Draw the projection of a cone, base 40 mm diameter and axis 50 mm long, resting on the H.P. on its base. **07**

(b) Draw the perspective view of a cube 25 mm edge, lying on the face on the ground plane, with an edge in picture plane and all vertical faces equally inclined to picture plane. The station point is 50mm in front of picture plane, 35 mm above the ground plane and lies in centre plane which is 10mm in the left of the centre of the cube. **07**

પ્રશ્ન–૧ આકૃતિ – A માં દર્શાવેલ પદાર્થનો પરસ્પેકટીવ દેખાવ દોરો. આઈ લેવલ અને સ્ટેશન પોઈન્ટને ધ્યાનમાં લો. **14**

પ્રશ્ન–૨ અ એક ચોરસ પ્રીઝમ જેની પાયાની બાજુ 40 mm , ધરી 80 mm લાંબી છે. તે તેના પાયની આડી સપાટી પર એ રીતે પડેલો છે કે જેથી તેના પાયાની દરેક બાજુ ઉભી સપાટી સાથે એક સરખો ખૂણો બનાવે તેને એક છેદક સપાટી એ રીતે છેદે છે કે જેથી આડી સપાટી સાથે 60° નો ખૂણો બનાવે અને ધરીને આડી સપાટીથી 55 mm ઉપરની તરફ છે. તેનો આગળનો દેખાવ અને છેદાયેલ ભાગનો ઉપરનો દેખાવ દોરો **07**

બ એક ત્રિકોણીય પ્રીઝમ, જેની બાજુ 30 mm અને ધરી 50 mm લાંબી છે. તેનું એક લંબચોરસ પાસુ આડી સપાટી પર એ રીતે પડેલ છે જેથી તેની ધરી ઉભી સપાટી સાથે 30° નો ખૂણો બનાવે. તેને એક આડી છેદક સપાટી જમીનનથી 12 mm ઉપર છે દે છે.. તેનો આગળનો દેખાવ અને છેદાયેલ ભાગનો ઉપરનો દેખાવ દોરો. **07**

અથવા

બ એક પંચકોણીય પિરામીડની પાયાની બાજુ 30 mm અને ધરી 65 mm લાંબીછે. તેનો પાયો આડો અને ધરી ઉભી સપાટીને સમાંતર છે. એક આડી છેદક સપાટી તેને પાયાથી 25mm ઉપર છેદે છે. તેનો આગળનો દખાવ અને છેદાયલ ભાગનો ઉપરનો દેખાવ દોરો. **07**

પ્રશ્ન–૩ અ એક પંચકોણીય પિરામીડની પાયાની બાજુ 30 mm અને ધરી 50 mm લાંબી છે. તેનો પાયો આડી સપાટી પર પડેલ છે અને પાયાની બાજુ ઉભી સપાટીને સમાન્તર છે તનું પ્રોજેકશન દોરો. **07**

બ એક નળાકારનો વ્યાસ 75 mm એ ંબાઈ 100 mm છે. તે જમીન પર એ રીતે પડેલ છે. જેથી તેની ધરી ઉભી સપાટી સાથે 30° નો ખૂણો બનાવે અને જમીનને સમાંતર રહે. તેનું પ્રોજેકશન દોરો **07**

અથવા

પ્રશ્ન–૩ અ એક ષટકોણ પ્રીઝમની પાયાની બાજુ 25 mm અને ધરી 50 mm લાંબી છે. તેનું લંબચોરસ પાસુ આડી સપાટીને સમાંતર છે તેની ધરી ઉભી સપાટીને લંબ છે. અને જમીનથી 35 mm ઉપર છે તેનો નજીકનો ખૂણો ઉભી સપાટીથી 20 mm આગળ છે. તેનું પ્રોજેકશન દોરો. **07**

બ એક ષટકોણ પિરામીડની પાયાની બાજુ 25 mm અને ધરી 50 mm લાંબી છે. તેની પાયાની એક બાજુ જમીન પર છે તેની ધરી જમીન સાથે 30° નો ખૂણો બનાવે છે અને ઉભી સપાટીને સમાંતર છે તેનું પ્રોજેકશન દોરો. **07**

પ્રશ્ન–૪ અ આકૃતિ–૧માં દર્શાવેલ સમધનનાં ભાગ' p 'ની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો. તેનાં દરેક ખૂણા અને એ બિંદુ જયાં સમધનની ધાર કપાય છે તેને નામ આપો. **07**

બ આકૃતિ–૨માં દર્શાવેલ ત્રિકોણીયા પિરામીડના ' p ' ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો.. **07**

અથવા

પ્રશ્ન–૪

અ આકૃતિ–૩માં દર્શાવેલ પંચકોણીય પ્રિઝમનાં ભાગ' p 'ની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો. **07**

બ આકૃતિ–૪માં દર્શાવેલ ચોરસ પિરામીડના ' p ' ભાગની સપાટીનું વિસ્તરણ દોરો.. **07**

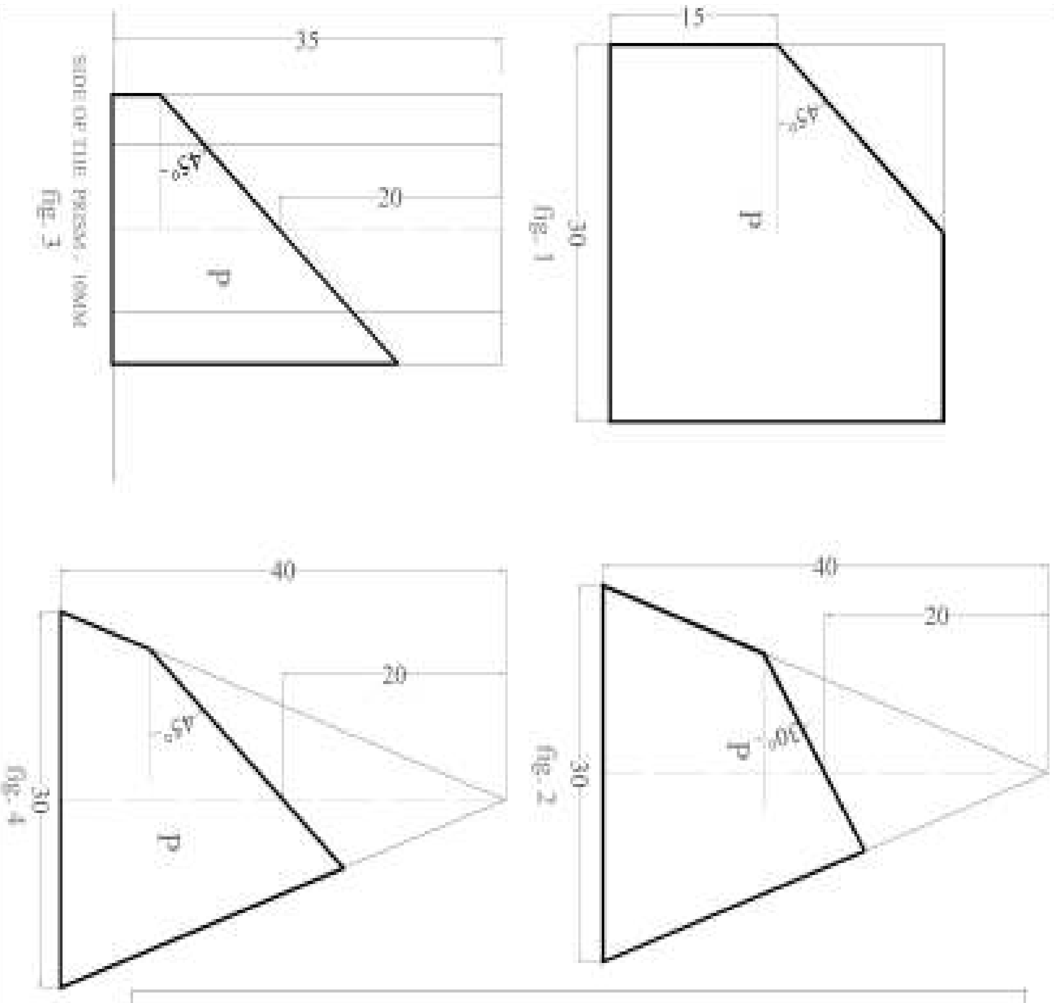
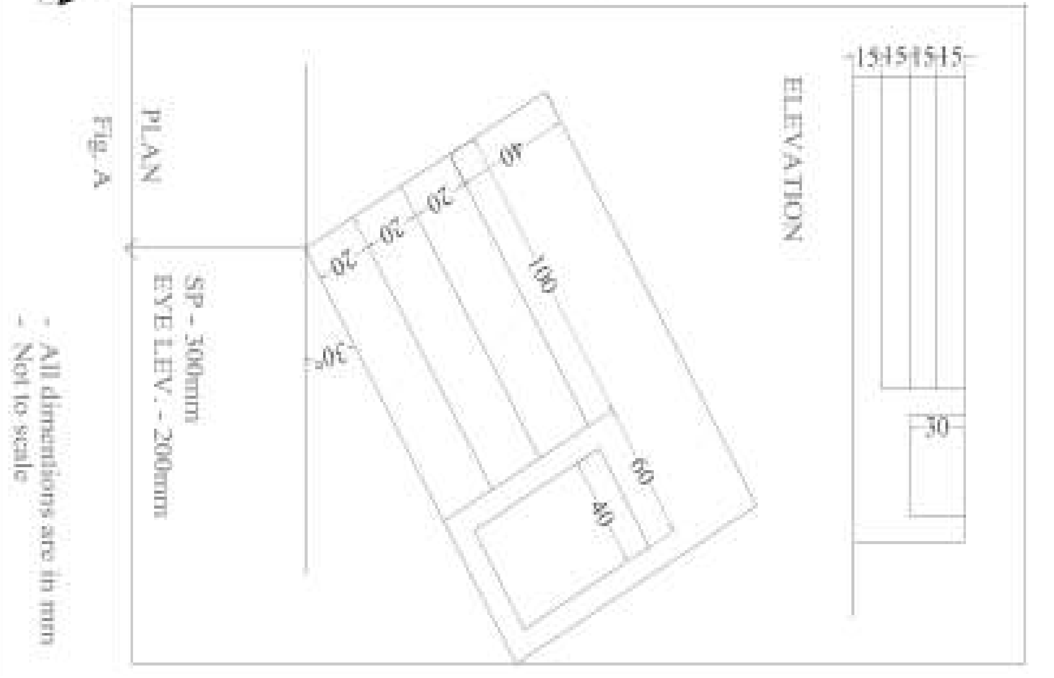
પ્રશ્ન–૫

અ એક સમધનની બાજુનું માપ 40 mm છે તે આડી સપાટી પર પડેલ છે અને તેની ઉભી બાજુ, ઉભી સપાટી સાથે સરખો ખૂણો બનાવે છે તેનું પ્રોજેકશન દોરો. **07**

બ એક 30 mm X 20 mm X 15 mm ઘન જમીન પર તેની મોટી સપાટી જમીન પર રહે તે રીતે પડેલો છે. એક ઉભી ધાર પીકચર પ્લેનમાં અને લાંબી સપાટીની ધાર પીકચર પ્લેન સાથે 30° નો ખૂણો બનાવે છે સ્ટેશન પોઈન્ટ પીકચર પ્લેનથી 50 mm આગળ છે. અને જમીનથી 30 mm ઉપર છે. તેનો પરસપેકટીવ દેખાવ દોરો. **07**

અથવા

પ્રશ્ન–૫

અ 40 mm વ્યાસ અને 50 mm લંબાઈ વાળા શંકુંનો પાયો આડી સપાટી પર પડેલ છે. તેનું પ્રોજેક્શન દોરો. **07**

બ એક 25 mm બાજુ વાળો સમઘન જમીન પર પડેલ છે. તેની ધાર પીક્ચર પ્લેનમાં તેની બધી સપાટી પીક્ચર પ્લેન સાથે સરખો ખૂણો બનાવેછે. સ્ટેશન પોઈન્ટ પીક્ચર પીક્ચર પ્લેનથી 50 mm આગળ અને જમીનથી 35 mm ઉપર અને સેન્ટર પ્લેનમાં રહેલ છે. જે સમઘનનાં કેન્દ્રથી 10 mm ડાબી બાજુ છે. તેનો પરસપેકટીવ દેખાવ દોરો. **07**