

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 1/2 • EXAMINATION – WINTER- 2015

Subject Code: 3320601**Date: 01-06- 2016****Subject Name: Building Drawing****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

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. What is the importance of Scale, Symbols and abbreviation in C.E.D.
૧. સિવિલ ઇજનેરી ડ્રોઇંગમાં સ્કેલ, સંજ્ઞા અને ટુકા સ્વરૂપોનું મહત્વ શું છે?
2. Draw symbols for (i) Fire Hydrant (ii) Gully (iii) Shower stall (iv) Urinal wall hung.
૨. સંજ્ઞા દોરો (૧) ફાયર હાઇડ્રન્ટ (૨) ગલી (૩) શાવર સ્ટોલ (૪) દિવાલ સાથે લટકાવેલ પેશાબદાની.
3. Give Full form of (i) UCRM (ii) AGG (iii) RCC (iv) RSJ
૩. પુર્ણ રૂપ લખો (i) UCRM (ii) AGG (iii) RCC (iv) RSJ
4. Define (i) Picture plane (ii) Station point
૪. વ્યાખ્યા આપો. (૧) દર્શનપટ (૨) સ્ટેશન પોઇન્ટ
5. Give minimum area of rooms as per building byelaws. (i) Bed room (ii) Kitchen cum store (iii) bath (iv) W.C.
૫. મકાન આયોજનના સિધ્ધાંતો મુજબ નીચેના માટે ન્યુનતમ વિસ્તાર જણાવો. (૧) શયન ખંડ (૨) રસોડું ભંડાર સાથે (૩) સ્નાનગૃહ (૪) સંડાસ
6. As per building bye laws give minimum plinth height for (i) Residential building (ii) Go down.
૬. મકાન આયોજનના સિધ્ધાંત પ્રમાણે પ્લીંથની લઘુતમ ઉંચાઇ જણાવો. (૧) રહેણાંકના મકાન (૨) ગોદામ
7. Give use of large scale drawings.
૭. મોટા સ્કેલ ના નકશાઓનો ઉપયોગ જણાવો.
8. Give the scale range for (i) Working drawing (ii) Site Plan
૮. સ્કેલની રેન્જ જણાવો (૧) કાર્યકારી નકશા (૨) સાઇટ પ્લાન
9. Define Building line and Control line
૯. વ્યાખ્યા આપો. બિલ્ડીંગ લાઇન અને કન્ટ્રોલ લાઇન
10. Which method of angle of projection is used in C.E.D.? Give its two advantages.
૧૦. સિવિલ ઇજનેરી ડ્રોઇંગમાં કઇ પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે? તેના બે ફાયદા લખો.

Q.2	(a)	State the details to be shown in the "Site plan" as per IS 1256.	03
પ્રશ્ન. ૨	(અ)	ભારતીય માનક ૧૨૫૬ પ્રમાણે સાઇટ પ્લાન પર દર્શાવવાની વિગતોની યાદિ બનાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write the rules for Planning a 'School building'.	03
	(અ)	શાળાના મકાનના આયોજન માટેના નિયમો લખો.	૦૩
	(b)	Define (i) F.S.I. (ii) F.A.R.	03
	(બ)	વ્યાખ્યા આપો. (૧) ફ્લોર સ્પેશ ઇન્ડેક્સ અને (૨) ફ્લોર એરીયા રેશીયો	૦૩
		OR	
	(b)	Explain importance of Building bye laws.	03
	(બ)	બિલ્ડીંગ બાયલોઝ નું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	(c)	Draw C/S of 30 cm thick wall.	04
	(ક)	૩૦ સે.મી. જાડી દિવાલ નો આડછેદ દોરો.	૦૪
		OR	
	(c)	Draw C/S of 20 cm thick wall	04
	(ક)	૨૦ સે.મી. જાડી દિવાલ નો આડછેદ દોરો.	૦૪
	(d)	Draw neat sketch of Kingpost truss.	04
	(ડ)	કિંગ પોસ્ટ ટ્રસની આકૃતિ દોરો.	૦૪
		OR	
	(d)	Draw neat sketch of Tiled floor.	04
	(ડ)	ટાઇલ્સ ફ્લોર ની આકૃતિ દોરો.	૦૪
Q.3	(a)	Enlist the principles of Building planning.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	મકાન આયોજન ના સિધ્ધાંતો લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain ASPECT DIAGRAM	03
	(અ)	આસ્પેક્ટ ડાયાગ્રામ સમજાવો.	૦૩
	(b)	What are the advantages & disadvantages of planning for a slopping ground?	03
	(બ)	ઢાળવાળી જમીન ઉપર પ્લાનીંગ કરવાના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Prepare a freehand sketch of a site plan showing all details.	03
	(બ)	મુક્તહસ્તથી સાઇટ પ્લાનનો સ્કેચ બનાવી તમામ વિગતો દર્શાવો.	૦૩
	(c)	Explain measured Drawing. Why it is required ?	04
	(ક)	મેઝર ડ્રોઇંગ સમજાવો. તે શા માટે જરૂરી છે ?	૦૪
		OR	
	(c)	Draw sketch for a fully Panelled window.	04
	(ક)	ફુલી પેનલ વિન્ડો ની આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(d)	Draw a perspective view for three steps assuming necessary dimensions..	04
	(ડ)	જરૂરી માપ તથા વિગતો ધારી ત્રણ પગથિયા માટેનો નેત્રદર્શિય દેખાવ દોરો.	૦૪
		OR	
	(d)	Draw two point perspective view of a room size 4m x 6m assuming necessary other dimensions and data.	04
	(ડ)	જરૂરી માપ તથા વિગતો ધારી ૪ મી. X ૬ મી ના એક રૂમ માટે બે બિંદુ નેત્રદર્શિય દેખાવ દોરો.	૦૪

- Q.4** (a) Prepare a Line plan for Bank. **03**
 પ્રશ્ન. ૪ (અ) બેન્ક માટેનો લાઇન પ્લાન દોરો. **03**
- OR
- (a) Prepare a Line plan for School Building. **03**
 (અ) શાળાના મકાન માટેનો લાઇન પ્લાન દોરો. **03**
- (b) Draw plan for a Dog-legged staircase from following data. **04**
 Width of Stair = 1.2 mt.
 No. of Steps in each flight = 9
 Rise = 20 cm., Tread = 25 cm, Landing 1.2 x 2.4 m
- (બ) નીચેની વિગતો પરથી Dog-legged staircase નો પ્લાન દોરો. **0૪**
 સીડીની પહોળાઈ ૧.૨ મીટર
 એક ફ્લાઇટમાં પગથીયાની સંખ્યા = ૯
 રાઇઝ = ૨૦ સે.મી., ટ્રેડ = ૨૫ સે.મી., રમણુ = ૧.૨ x ૨.૪ મીટર
- OR
- (b) State the safety measures for a lift. **04**
 (બ) લીફ્ટ માટેના સલામતિ ના પગલા જણાવો. **0૪**
- (c) Prepare a detailed plan for Residential building from following data. **07**
 (i) Plot size 15m x 20 m
 (ii) Bedroom 16 to 18 Sqm. (2 Nos.)
 (iii) Drawing cum dining room 25 to 30 Sqm.
 (iv) Kitchen 12 to 15 Sqm.
 Also show toilet, bath, w.c., staircase, verandah, north line etc.
- (ક) નીચેની વિગતો પરથી રહેણાંકના મકાન માટે પ્લાન દોરો. **0૭**
 (૧) પ્લોટની સાઇઝ ૧૫મી x ૨૦ મી.
 (૨) શયનખંડ ૧૬ થી ૧૮ ચો.મી. (૨ નંગ)
 (૩) દિવાનખંડ ભોજનખંડ સાથે ૨૫ થી ૩૦ ચો.મી.
 (૪) રસોડું ૧૨ થી ૧૫ ચો.મી.
 તથા ટોઇલેટ, દાદર, વરંડા, બાથરૂમ, સંડાસ, ઉતરદિશા પણ દર્શાવો.
- Q.5** (a) Draw elevation for the plan you have drawn in Q.4 C **04**
 પ્રશ્ન. ૫ (અ) તમે દોરેલ પ્લાન પ્રશ્ન ૪ ક ના માટે સામેનો દેખાવ દોરો. **0૪**
- (b) Draw section for the plan drawn in Q. 4 C without foundation and stair. **04**
 (બ) તમે દોરેલ પ્લાન પ્રશ્ન ૪ ક ના માટે આડછેદ દોરો (દાદર અને પાયા વિના) **0૪**
- (c) Prepare schedule for opening for Q. 4 C **03**
 (ક) તમે દોરેલ પ્લાન પ્રશ્ન ૪ ક ના બારી બારણાનું શિડ્યુલ બનાવો. **03**
- (d) Differentiate between Isometric view and Perspective view. **03**
 (ડ) આઇસોમેટ્રીક તથા નેટ્રદર્શીય દેખાવ નો તફાવત લખો. **03**
