

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I/II • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 320006**Date: 13- 06-2017****Subject Name: Civil Engineering Drawing****Time: 02:30 PM TO 05:30 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

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

- Q.1** (a) (1) Draw the symbol for the following as per IS **04**
 (i) Concrete (ii) Brick work (iii) Water meter
 (iv) Ceiling
- (2) Give the full form of following **03**
 (i) DRG (ii) RCC (iii) GL
- પ્રશ્ન. ૧** અ (1) ભારતીય માનાંક મુજબ નીચેના માટે સીમ્બોલ દોરો **૦૪**
 (i) કોંક્રિટ (ii) ઇંટકામ (iii) ઇલેક્ટ્રીક મીટર (iv) છત
 (ii) નીચેના માટે પૂરા નામ આપો: **૦૩**
 (i) DRG (ii) RCC (iii) GL
- (b) (1) Write importance of civil engineering drawing **04**
 (2) Mention the different types of scales used for different types of drawings **03**
- બ (૧) સિવિલ ઇજનેરી ડ્રોઇંગનુ મહત્વ સમજાવો **૦૪**
 (૨) જુદા- જુદા ડ્રોઇંગ માટે વપરતા જુદા- જુદા સ્કેલ લખો **૦૩**
- Q.2** (a) Develop a plan to a suitable scale for a single storied residential building on a plot of size 12 m × 20 m facing main road on North. Following rooms are to be accommodated after providing necessary margins- Drawing room, Master Bedroom, kitchen, Dining and Bath & w/c **07**
- પ્રશ્ન. ૨** અ ઉત્તર દિશા તરફ રોડ ધરાવતા ૧૨મિ × ૨૦મિ. ના પ્લોટ પર એક માળના રહેણાકના મકાન માટે યોગ્ય સ્કેલ વડે ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન દોરો. નીચે પ્રમાણેના રૂમ યોગ્ય માર્જીન છોડી ગોઠવવાના છે: ડ્રોઇંગ રૂમ, માસ્ટર બેડરૂમ, રસોડુ, ડાઇનીંગ, બાથરૂમ અને સંડાશ **૦૭**
- (b) Draw section covering all details of above Q-2 (a) **07**
- બ ઉપરના પ્રશ્ન-૨ (અ) માટે બધી વિગતો દર્શાવતો આડછેદ દોરો. **૦૭**
- OR
- (b) Draw the front elevation of the building planned for Q-2 (a) and prepare schedule of opening. **07**
- બ ઉપરના પ્રશ્ન-૨ (અ) માં દોરેલ મકાનનો સામેનો દેખાવ દોરો અને ઓપનીંગ શિડયુલનું ટેબલ બનાવો. **૦૭**

Q.3	(a)	Explain in detail about “F.S.I.” and “F.A.R.”	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	“F.S.I.” અને “F.A.R.” વિષે સવિસ્તાર સમજાવો	૦૭
	(b)	State the requirements in planning of school building	07
	બ	શાળાના મકાનના આયોજન માટેના જરૂરીયાતો જણાવો	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Show furniture arrangement in Drawing Room, Master Bed room, Kitchen & Dining in Q-2 (a) plan.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ઉપરના પ્રશ્ન-૨ (અ) માં દોરેલ પ્લાનમાં ડ્રોઇંગ રૂમ, માસ્ટર બેડરૂમ, રસોડું અને ડાઇનીંગમાં ફર્નીચરની ગોઠવણ દર્શાવો	૦૭
	(b)	Draw line plan for Post Office.	07
	બ	પોસ્ટ ઓફીસ માટે લાઇન પ્લાન દોરો.	૦૭
Q.4	(a)	Enlist principles of planning for Residential Building. Explain any two in detail.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	આયોજનના સિદ્ધાંતોની યાદી બનાવી ગમે તે બે વિગતવાર વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain the importance of building bye laws. Differentiate between Built up area & Carpet area.	07
	બ	મકાનના પેટાનિયમોની અગત્યતા વર્ણવો. બિલ્ટ અપ એરિયા અને કાર્પેટ એરિયાનો તફાવત આપો	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Explain building bye laws for staircase.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	દાદર માટેના મકાનના પેટાનિયમો વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain the importance of AutoCAD in civil engineering drawing and explain in brief circle command with various option.	07
	બ	સિવિલ ઇન્જિનીયરીંગમાં ઓટોકેડનું મહત્વ વર્ણવો. વર્તુળ કમાન્ડ તેના જુદા જુદા વિકલ્પ સાથે ટુકડાં વર્ણવો.	૦૭
Q.5	(a)	Define the following terms (i) One point perspective (ii) Picture Plan (iii) Station Point (iv) Ground Line (v) True Height (vi) Vanishing Point (vii) Horizon	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો (૧) એક બિંદુ વાળો નેત્રદર્શીય (૨) દર્શન પટ (૩) દ્રષ્ટા (૪) જમીન તલ (૫) સાચી ઊંચાઈ (૬) લોપ બિંદુ (૭) ક્ષિતિજ રેખા	૦૭
	(b)	Draw the sketch for (i) Lean to roof (ii) Fully paneled door	07
	બ	આકૃતિ દોરો (૧) ઢળતું છાપરું (૨) પૂર્ણ તક્તિવાળું બારણું	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Draw perspective view with following details: Size of room 4.0×6.0m having one door size 1.0m×2.1m on long side	07

and window on short sides $1.5\text{m} \times 1.2\text{m}$, wall thickness 30cm, height of ceiling 3.0 m above plinth, plinth height 0.45m. Projection of weather shed from wall is 0.5m. slab thickness 15cm.

- પ્રશ્ન. ૫ અ નીચેની વિગતો પરથી નેત્રદર્શીય દેખાવ દોરો ૦૭
- રુમ નું માપ $૪.૦\text{મી} \times ૬.૦\text{મી}$ લાંબી દીવારમાં એક દરવાજા નું માપ $૧.૦\text{મી} \times ૨.૧\text{મી}$ અને ટુકી દીવાલો મા એક બારી જેનું માપ $૧.૫\text{મી} \times ૧.૨\text{મી}$, દિવારની જડાઈ ૩૦સે.મી મકાનની છતની ઊંચાઈ ૩.૦મી, પ્લિન્થ ની ઊંચાઈ ૦.૪૫મી દીવાલ થી છાજજા ૦.૫મી નીકળેલા છે. છત ની જડાઈ ૧૫ સે.મી. છે.
- (b) Draw sketch and label the components ૦૭
- (1) King post truss
- (2) Cross section of 30cm masonry wall
- બ રેખાચિત્ર દોરો અને તેના ભાગો ના નામ પણ દર્શાવો ૦૭
- (૧) કીંગ પોસ્ટ ટ્રસ
- (૨) ૩૦ સે.મી જાડી દીવાલનો આડ છેદ.
