

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4320601****Date: 05-08-2023****Subject Name: Civil Engineering Drawing****Time: 10:30 AM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Draw symbols for: (i) Gate (ii) Gully Trap (iii) Bell.	3
	(અ) સંજ્ઞા દોરો: (i) Gate (ii) Gully Trap (iii) Bell.	3
	Write the scales used for:	4
	(b) (i) Key plan (ii) Enlarged drawing (iii) Layout plan (iv) Working drawing.	4
	(બ) (i) Key plan (ii) Enlarged drawing (iii) Layout plan (iv) Working drawing માટેના સ્કેલ લખો.	૪
(c) Prepare line plan for a bank.	7	
(ક) એક બેંક માટે લાઇન પ્લાન દોરો.	૭	
OR		
Q.2	(c) Prepare line plan for a post office.	7
	(ક) એક પોસ્ટ ઓફીસ માટે લાઇન પ્લાન દોરો.	૭
	(a) Define (i) FSI (ii) Built-up area (iii) Building line.	3
	(અ) વ્યાખ્યાઓ આપો: (i) FSI (ii) બીલ્ટ અપ એરીયા (iii) બીલ્ડીંગ લાઇન.	3
	(b) Explain importance of 'Roominess' in principles of planning for residential building.	4
(બ) રહેઠાણના મકાનના આયોજનમાં "મોકળાશ"ના સિધ્ધાંતનું મહત્વ સમજાવો.	૪	
(c) Draw "Aspect Diagram" and explain importance of 'Aspect' in principles of planning for residential building for each and every room.	7	
(ક) "આસ્પેક્ટ ડાયાગ્રામ" દોરો તેમજ રહેઠાણના મકાનના આયોજનમાં આસ્પેક્ટ સિધ્ધાંતનું મહત્વ દરેક રૂમ માટે સમજાવો.	૭	
OR		
Q.2	(a) Define (i) Carpet area (ii) Plinth area (iii) Setback line.	3
	(અ) વ્યાખ્યાઓ આપો: (i) કારપેટ એરીયા (ii) પ્લીથ એરીયા (iii) સેટ બેક લાઇન.	3
	(b) Explain importance of 'Grouping' in principles of planning for residential building.	4
	(બ) રહેઠાણના મકાનના આયોજનમાં "જૂથબંધી"ના સિધ્ધાંતનું મહત્વ સમજાવો.	૪
	(c) Draw and explain importance of 'Elegance' in principles of planning for residential building.	7
(ક) રહેઠાણના મકાનના આયોજનમાં "લાવણ્યતા"ના સિધ્ધાંતનું મહત્વ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૭	

Q.3	(a)	Write a short note on firefighting.	3
	(a)	અગ્નિશામક પર ટૂંકી નોંધ લખો.	3
	(b)	Draw cross section of 30cm Thick Brick masonry wall for footing.	4
	(બ)	૩૦ સેમી જાડી ઈંટના ચણતરની દિવાલના ક્રોસ સેક્શન દોરો.	૪
	(c)	Draw elevation and cross section of panelled door for residential building.	7
	(c)	રહેણાંક મકાન માટે પેનલવાળા દરવાજાના એલિવેશન અને ક્રોસ સેક્શન દોરો.	૭
OR			
Q.3	(a)	Write a short note on lift.	3
	(અ)	લિફ્ટ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	3
	(b)	Draw cross section of 20cm Thick Brick masonry wall for footing.	4
	(બ)	૨૦ સેમી જાડી ઈંટના ચણતરની દિવાલના ક્રોસ સેક્શન દોરો.	૪
	(c)	Draw elevation and cross section of collapsible door for public building.	7
	(ક)	સાર્વજનિક મકાન માટે સંકુચિત દરવાજાના એલિવેશન અને ક્રોસ સેક્શન દોરો.	૭
Q.4	(a)	Define (i) Horizon line (ii) Picture plane (iii) Vanishing points.	3
	(અ)	વ્યાખ્યાઓ આપો: (i) હોરીઝન લાઇન (ii) પીકચર પ્લેન (iii) વેનીશિંગ પોઇન્ટ્સ.	3
	(b)	Give advantages and disadvantages of Perspective view.	4
	(બ)	નેત્રદર્શીય દેખાવ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૪
		Draw the two point perspective view of 1-room plan having 5m X 2.5m size by assuming necessary data with following details: (i) Picture plane & station point.	
	(c)	(ii) Vanishing points & True height. (iii) Ground line & Horizon line.	7
	(ક)	બધા જ જરૂરી માપો તમારી ઇચ્છા મુજબ પસંદ કરીને એક ૫મ x ૨.૫મ માપના રૂમના પ્લાનનો ટુ પોઇન્ટ પરસ્પેક્ટિવ દેખાવ દોરો તેમજ નીચેની માહિતીને દર્શાવો : (i) પીકચર પ્લેન તથા સ્ટેશન પોઇન્ટ. (ii) વેનીશિંગ પોઇન્ટ્સ અને ટુ હાઇટ. (iii) ગ્રાઉન્ડ લાઇન અને હોરીઝન લાઇન.	૭
OR			
Q.4	(a)	Define (i) Ground line (ii) True height (iii) Station point.	3
	(અ)	વ્યાખ્યાઓ આપો: (i) ગ્રાઉન્ડ લાઇન (ii) ટ્રૂ હાઇટ (iii) સ્ટેશન પોઇન્ટ.	3
	(b)	Give differentiate between Perspective & Isometric view.	4
	(બ)	નેત્રદર્શીય દેખાવ અને આઇસોમેટ્રીક દેખાવ ના તફાવત જણાવો.	૪
		Draw the two point perspective view with following details:	
	(c)	(i) There are three steps provided from GL to PL. (ii) Plinth Height is 0.60m. (iii) The width of step is 1m. (iv) Riser 0.15m and Tread 0.30m.	7
	(ક)	નીચેની માહિતી પરથી ટુ પોઇન્ટ પરસ્પેક્ટિવ દેખાવ દોરો: (i) ગ્રાઉન્ડ લેવલ થી પ્લીંથ લેવલ ઉપર જવા માટે ત્રણ પગથિયા છે. (ii) પ્લીંથની ઉંચાઇ ૦.૬૦ મીટર છે. (iii) પગથિયાની પહોળાઇ ૧ મીટર છે. (iv) રાઇઝર ૦.૧૫ મીટર તથા ટ્રેડ ૦.૩૦ મીટર છે.	૭
Q.5	(a)	Draw elevation for the plan you have drawn in Q.5 (c)	3
	(અ)	Q.5 (c) માં દોરેલ પ્લાન માટે બાહ્ય દેખાવ દોરો.	3
	(b)	Draw section for the plan you have drawn in Q.5 (c)	4
	(બ)	Q.5 (c) માં દોરેલ પ્લાન માટે આડછેદ દોરો.	૪
		Draw a line plan for a ground floor plan for a residential building from following data. Take room sizes as per building bye laws.(i) Plot size 10m x 15m (ii)	
	(c)	Bedroom (1 Nos.) (iii) Drawing cum dining room, (iv) Kitchen, (v) store room. Also show Attach toilet, bath, WC, staircase, verandah, north line etc.	7

- (ક) નીચેની વિગતો પરથી રેહણાંક હેતુ માટેના મકાનનો વિગતવાર લાઇન પ્લાન દોરો. બિલ્ડિંગ બાયલોઝ મુજબ રૂમના માપ લો: (૧) પ્લોટ સાઇઝ ૧૦ x ૧૫ મી, (૨) શયન ખંડ (૧ રૂમ), (૩) દિવાન ખંડ ભોજન ખંડ સાથે, (૪) રસોડુ, (૫) સ્ટોર રૂમ. અટેચ ટોઇલેટ, બાથ, WC, સ્ટૈર, વરાંડાહ, નોર્થ લાઇન વગેરે દર્શાવો. 9

OR

- Q.5 (a) Draw elevation for the plan you have drawn in Q.5 (c) 3
(અ) Q.5 (c) માં દોરેલ પ્લાન માટે બાહ્ય દેખાવ દોરો. 3
(b) Draw section for the plan you have drawn in Q.5 (c) 4
(બ) Q.5 (c) માં દોરેલ પ્લાન માટે આડછેદ દોરો. ૪
Draw a line plan for a ground floor plan for a residential building from following data. Take room sizes as per building bye laws. (i) Plot size 12m x 20 m (ii) 7
(c) Bedroom (1 Nos.) (iii) Drawing cum dining room, (iv) Kitchen, (v) store room. Also show bath, WC, staircase, verandah, north line etc.

- (ક) નીચેની વિગતો પરથી રેહણાંક હેતુ માટેના મકાનનો વિગતવાર લાઇન પ્લાન દોરો. બિલ્ડિંગ બાયલોઝ મુજબ રૂમના માપ લો: (૧) પ્લોટ સાઇઝ ૧૨ x ૨૦ મી, (૨) શયન ખંડ (૧ રૂમ), (૩) દિવાન ખંડ ભોજન ખંડ સાથે, (૪) રસોડુ, (૫) સ્ટોર રૂમ. બાથ, WC, સ્ટૈર, વરાંડાહ, નોર્થ લાઇન વગેરે દર્શાવો. 9