

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: DI01006011****Date: 13-01-2025****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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Give full form of following abbreviations: 1. CM, 2. BBCC, 3. GWT.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	નીચેના સંક્ષિપ્ત શબ્દોનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ આપો: 1. CM, 2. BBCC, 3. GWT.	૦૩
	(b)	Draw symbols for : 1. Stone, 2. Revolving Door, 3. Stop Valve, 4. Exhaust fan.	04
	(બ)	નીચેના માટે પ્રતીકો દોરો: 1. સ્ટોન, 2. રીવોલ્વીંગ ડોર, 3. સ્ટોપ વાલ્વ, 4. એક્ઝોસ્ટ ફેન.	૦૪
	(c)	List the various types of civil engineering drawing and explain any one in detail.	07
	(ક)	સિવિલ એન્જીનિયરિંગ ડ્રોઇંગના વિવિધ પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એકને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
		<b>OR</b>	
	(c)	Explain types of orthographic projections.	07
	(ક)	લંબકોણીય પ્રોજેક્શનના પ્રકારો વિશે સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Define (i) FSI (ii) Built-up area (iii) Building line.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વ્યાખ્યાઓ આપો: (i) FSI (ii) બીલ્ટ અપ એરીયા (iii) બિલ્ડિંગ લાઇન.	૦૩
	(b)	Explain evaluation system of GRIHA and IGBC.	04
	(બ)	GRIHA અને IGBC ની મૂલ્યાંકન પ્રણાલી સમજાવો.	૦૪
	(c)	Draw “Aspect Diagram” and explain importance of ‘Aspect’ in principles of Planning for residential building for each and every room.	07
	(ક)	“Aspect Diagram” દોરો અને રહેણાંક મકાનના આયોજનને ધ્યાને લઈ દરેક રૂમ માટે “Aspect” વિશે સમજાવો.	૦૭
		<b>OR</b>	
Q.2	(a)	Define (i) Carpet area (ii) Plinth area (iii) Setback line.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વ્યાખ્યાઓ આપો: (i) કારપેટ એરીયા (ii) પ્લિન્થ એરીયા (iii) સેટ બેક લાઇન.	૦૩
	(b)	Draw and explain importance of ‘Elegance’ in principles of planning for residential Building.	04

	(બ)	રહેઠાણના મકાનના આયોજનમાં "લાવણ્યતા" સિદ્ધાંતોમાં નું મહત્વ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain shortly Building by laws & write objective or importance of building by laws.	07
	(ક)	મકાન બાંધકામ માટેના પેટા કાયદા વિશે ટુકમાં સમજાવો અને બાંધકામ પેટા કાયદાના હેતુઓ અથવા મહત્વ સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	Prepare a detailed ground floor line plan for Residential building from following data. Take room sizes as per building by laws.(i) Plot size 10m x 18 m (ii) Bedroom (1 Nos.)(iii) Drawing cum dining room. (iv) Kitchen.(v) pooja room (vi)store room Also show toilet, bath, w.c., staircase, verandah, north line etc.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	નીચેના ડેટામાંથી રહેણાંક મકાન માટે વિગતવાર ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન તૈયાર કરો. કાયદા દ્વારા મકાનનું કદ લો. (i) પ્લોટનું કદ 10m x 18 m (ii) બેડરૂમ (1 નંગ) (iii) ડ્રોઇંગ કમ ડાઇનિંગ રૂમ. (iv) રસોડું. (v) પૂજા રૂમ (vi) સ્ટોર રૂમ, શૌચાલય, સ્નાન, ડબલ્યુસી, દાદર, વરંડા, ઉત્તર રેખા વગેરે બતાવો.	૦૩
	(b)	Draw Wall plan for the plan you have drawn in Q-3(A)	04
	(બ)	તમે Q-3(A) માં દોરેલા પ્લાન માટે વોલ પ્લાન દોરો.	૦૪
	(c)	Draw section and elevation for the plan you have drawn in Q-3(b)	07
	(ક)	તમે Q-3(b) માં દોરેલ યોજના માટે વિભાગ અને એલિવેશન દોરો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Define measured drawing and write its importance .	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	મેઝર્ડ ડ્રોઇંગની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Draw sketch for furniture arrangement for drawing room.	04
	(બ)	દિવાનખંડ માટેની ફર્નીચરની ગોઠવણીનો સ્કેચ દોરો.	૦૪
	(c)	Draw sketch showing all components of staircase.	07
	(ક)	સીડી અને તેના તમામ ભાગો દર્શાવતો સ્કેચ દોરો.	૦૭
Q. 4	(a)	Define Following for stair case (1) Riser (2) Flight (3) Landing .	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	દાદર માટે વ્યાખ્યા આપો: (1) રાઇઝર (2) ફ્લાઇટ (3) લેન્ડિંગ	૦૩
	(b)	State the advantages and disadvantages of perspective view	04
	(બ)	પરિપ્રેક્ષ્ય દૃશ્યના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૪
	(c)	Draw a two-point perspective view of a room size 4m x 6m assuming necessary other dimensions and data.	07
	(ક)	જરૂરી અન્ય પરિમાણો અને ડેટા ધારીને રૂમના કદ 4m x 6m નો બે-બિંદુ પરિપ્રેક્ષ્ય વ્યૂ દોરો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	List out furniture arrangement in bed room.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	એક બેડરૂમમાં સામાન્ય રીતે મુકાતા ફર્નીચરની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Compare perspective view with isometric view.	04
	(બ)	આઇસોમેટ્રિક દૃશ્ય સાથે પરિપ્રેક્ષ્ય દૃશ્યની સરખામણી કરો.	૦૪
	(c)	Draw perspective view of a single room of size 6m x 8m (1)wall thickness – 30 cm (2) observer's eye height – 1.2 m (3)Door on longer face – 1.2 x 2.1 m at suitable place (4>window on all faces – 1.5 x 1.2 m in the center of the wall.	07
	(ક)	નીચેની વિગતો માટે પરિપ્રેક્ષ્ય વ્યૂ દોરો : 6m x 8m રૂમ માપ (1) દિવાલની જાડાઈ - 30 cm (2) નિરીક્ષકની આંખની ઊંચાઈ - 1.2 મીટર (3) લાંબી બાજુ પરનો દરવાજો - 1.2 x 2.1 મીટર યોગ્ય જગ્યાએ (4) તમામ બાજુ પર બારી - દિવાલની મધ્યમાં 1.5 x 1.2 મીટર.	૦૭

Q.5	(a)	Enlist any six services provided in a building.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	બિલ્ડિંગમાં પૂરી પાડવામાં આવતી કોઈપણ છ સેવાઓની નોંધણી કરો.	૦૩
	(b)	Draw schedule for door and windows for wall plan you have drawn in Q 3(B) .	04
	(બ)	પ્રશ્ન 3 (બ) માં દોરેલ વોલ પ્લાન માટે બારી બારણાની વિગત દર્શાવતું પત્રક દોરો.	૦૪
	(c)	Draw sketch for section of 20 cm thick wall and show all component.	07
	(ક)	૨૦ સે.મી. જાડાઈ ધરાવતી દીવાલના આડછેદનો સ્કેચ દોરો અને તમામ ભાગોના નામ દર્શાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	State safety measures for lift.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	લીફ્ટ માટેની સુરક્ષા અંગેના પગલાં જણાવો.	૦૩
	(b)	Write details to be shown in plan and section .	04
	(બ)	પ્લાન અને સેક્શનમાં દર્શાવવાની વિગતો વિષે લખો.	૦૪
	(c)	Draw sketch for lean to roof and show all components.	07
	(ક)	લીન ટુ રુફની આકૃતિ દોરો અને તેના ભાગોના નામ દર્શાવો.	૦૭