

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: DI01006011

Date: 29-01-2026

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) Explain importance of Civil Engineering Drawing.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) સિવિલ એન્જીનીયરીંગ ડ્રોઇંગનું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	(b) Draw symbol of (1)Revoling Door (2)Exhaust fan (3)Brick (4)Fire hydrant	04
	(બ) સંજ્ઞા દોરો: (૧)રીવોલ્વીંગ ડોર (૨)એક્ઝોસ્ટ ફેન (૩)ઈંટ (૪)ફાયર હાઇડ્રન્ટ	૦૪
	(c) Define Scales and explain representation of scale.	07
	(ક) સ્કેલ ની વ્યાખ્યા આપો અને સ્કેલનું નિરૂપણ સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain :(1) Index map (2) Preliminary Drawing (3) Working Drawing.	07
	(ક) સમજાવો:(૧)સૂચક નકશો (૨)પ્રિલિમિનરી ડ્રોઇંગ (૩)વર્કિંગ ડ્રોઇંગ	૦૭
Q.2	(a) Explain evaluation system of GRIHA and IGBC.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) GRIHA અને IGBC ની મૂલ્યાંકન પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૩
	(b) Define: (1)Floor Space Index (2) Carpet Area (3) Plinth area (4) Mezzanine floor	04
	(બ) વ્યાખ્યાયિત કરો: (1) ફ્લોર સ્પેસ ઇન્ડેક્સ (2) કાર્પેટ એરીયા (3) પ્લીંથ એરીયા (4) મેઝેનાઇન ફ્લોર	૦૪
	(c) Enlist documents required for obtaining construction permission.	07
	(ક) બાંધકામ પરવાનગી મેળવવા માટે જરૂરી દસ્તાવેજોની નોંધણી કરો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) State the minimum water requirement per person per day as per I.S. for the following (1) Cinema hall (2) Residential building (3) Hotel.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) પાણીની જરૂરીયાત I.S. મુજબ એક વ્યક્તિ/દિવસ જણાવો.(૧)સિનેમા હોલ (૨)રહેણાંક મકાન (૩)હોટેલ.	૦૩
	(b) Explain Setback with detailed sketch.	04
	(બ) વિગતવાર સ્કેચ સાથે સેટબેક સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain principles of planning in detail.	07
	(ક) આયોજનના સિદ્ધાંતો વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) Draw neat sketch of lean to roof truss.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) લીન ટુ રુફ ટ્રસની આકૃતિ દોરો.	૦૩

	(b)	Give advantages and disadvantages of Perspective view.	04
	(બ)	નેત્રદર્શીય દેખાવ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૪
	(c)	Draw the perspective view of three steps. Rise 15cm and Tread 30cm. Assume Necessary Data.	07
	(ક)	ત્રણ સ્ટેપ માટે નેત્રદર્શીય દેખાવ દોરો. જરૂરી ડેટા ધારો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Draw neat sketch of Paneled door.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	પેનલવાળા દરવાજાનો સુઘડ સ્કેચ દોરો.	૦૩
	(b)	Define (i) Horizon line (ii) Picture plane (iii) Vanishing points (iv) Station Point.	04
	(બ)	વ્યાખ્યા આપો (i) હોરીઝન લાઇન (ii) પીકચર પ્લેન (iii) વેનીશીંગ પોઇન્ટ્સ (iv) સ્ટેશન પોઇન્ટ.	૦૪
	(c)	Draw perspective view of a single room of 4mt.x6mt. (1)Wall thickness – 20cm. (2)Observer’s eye height- 1.2mt. (3)Door on longer face – 1.2x2.1mt. (4)Window on all faces- 1.5x1.2mt.	07
	(ક)	4mt x 6mt ના એક રૂમ નેત્રદર્શીય દેખાવ દોરો. (1) દિવાલની જાડાઈ - 20 સે.મી. (2)નિરીક્ષકની આંખની ઊંચાઈ- 1.2mt. (3) લાંબા દિવાલ પરનો દરવાજો - 1.2x2.1mt. (4) બંને દિવાલ પર વિન્ડો- 1.5x1.2mt.	૦૭
Q. 4	(a)	Draw neat c/s sketch of tiled floor.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ટાઇલ્ડ ફ્લોરનું સુઘડ c/s સ્કેચ દોરો.	૦૩
	(b)	Draw cross section of 30cm Thick Brick masonry wall for footing.	04
	(બ)	૩૦ સેમી જાડી ઈંટના ચણતરની દિવાલના ક્રોસ સેક્શન દોરો.	૦૪
	(c)	Prepare a detailed ground floor plan for Residential building from following data.(i) Plot size 18m x 22 m (ii) Bedroom (2 Nos.)(iii) Drawing room with dining (iv) Kitchen (v) puja room (vi)store room Also show toilet, bath, W.C., staircase, verandah, north line etc. select scale and room sizes as per your choice.	07
	(ક)	નીચેના ડેટામાંથી રેસિડેન્શિયલ બિલ્ડિંગ માટે વિગતવાર ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન તૈયાર કરો. (i)પ્લોટ સાઈઝ -18m x 22 m (ii)બેડરૂમ(2 Nos.) (iii) ડ્રોઇંગ રૂમ સાઈનીંગ રૂમ. (iv) રસોડું (v) પૂજા રૂમ (vi) સ્ટોર રૂમ અને શૌચાલય, સ્નાન, W.C, દાદર, વરંડા, ઉત્તર રેખા વગેરે બતાવો. તમારી પસંદગી મુજબ સ્કેલ અને રૂમના કદ પસંદ કરો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Draw neat sketch of RCC lintel with chhajja.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	છજજા સાથે RCC લિંટેલનો સુઘડ સ્કેચ દોરો.	૦૩
	(b)	Draw cross section of 20cm Thick Brick masonry wall for footing.	04
	(બ)	૨૦ સેમી જાડી ઈંટના ચણતરની દિવાલના ક્રોસ સેક્શન દોરો.	૦૪
	(c)	Draw sketch of stair case with its all components.	07
	(ક)	તમામ ઘટકો સાથે દાદર કેસનો સ્કેચ દોરો.	૦૭
Q.5	(a)	State the details to be shown in the ‘‘Site plan’’ as per IS 1256.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	IS 1256 મુજબ ‘સાઇટ પ્લાન’માં બતાવવાની વિગતો જણાવો.	૦૩
	(b)	What is measured drawing. Why it is required?	04
	(બ)	મેઝર્ડ ડ્રોઇંગ શું છે. તે શા માટે જરૂરી છે?	૦૪
	(c)	Prepare a detailed ground floor Framed Structure plan for Residential building size 12m x 15 m.	07
	(ક)	રહેણાંક મકાન ના કદ 12m x 15 મીટર માટે વિગતવાર ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર ફ્રેમ્ડ સ્ટ્રક્ચર પ્લાન તૈયાર કરો.	૦૭

OR

- Q.5 (a)** Prepare a detailed ground floor plan for Residential building from following data. Take room sizes as per building by laws.(i) Plot size 13m x 17 m (ii) Bedroom (1 No.)(iii) Drawing cum dining room. (iv) Kitchen.(v) pooja room (vi)store room. Also show bath, W.C., staircase, verandah, north line etc. **03**
- પ્રશ્ન.5 (અ)** નીચેના ડેટામાંથી રહેણાંક મકાન માટે વિગતવાર ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન તૈયાર કરો. કાયદા દ્વારા મકાનનું કદ લો. (i) પ્લોટનું કદ 13m x 17 m (ii) બેડરૂમ (1 નં.) (iii) ડ્રોઇંગ કમ ડાઇનિંગ રૂમ. (iv) રસોડું (v) પૂજા રૂમ (vi) સ્ટોર રૂમ, સ્નાન, W.C., દાદર, વરંડા, ઉત્તર રેખા વગેરે પણ બતાવો. **૦૩**
- (b)** Draw Wall plan for the plan you have drawn in Q-5(A) **04**
- (બ)** Q-5(A) માં દોરેલા પ્લાન માટે વોલ પ્લાન દોરો. **૦૪**
- (c)** Draw section and elevation for the plan you have drawn in Q-5(A) **07**
- (ક)** Q-5(A) માં દોરેલા યોજના માટે સેક્શન અને એલિવેશન દોરો. **૦૭**