

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2025**

**Subject Code: 4320601**

**Date: 27-01-2026**

**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) Enlist types of projection methods and explain third angle projection method for building drawing.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) બિલ્ડિંગ ડ્રોઇંગ માટે પ્રોજેક્શનના પ્રકાર લખો અને થર્ડ એન્ગલ પ્રોજેક્શન વિશે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain index map and key plan in brief.	04
	(બ) સૂચક નકશો અને ચાવી નકશો ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(c) (1) Draw neat sketch of king post roof truss. (2) Discuss fire safety measures for a Multistoried building.	07
	(ક) (૧) કિંગ પોસ્ટ ટ્રસ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. (૨) બહુમાળી મકાનમા ફાયર સેફ્ટી માટે સલામતીના પગલા વર્ણવો.	૦૭
	OR	
	(c) (1) Draw neat sketch of terrazzo floor (2) Draw electrification plan for a bed room of 3.5m. x 4.5m.	07
	(ક) (૧) ટેરાઝો ફ્લોર માટે સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. (૨) ૩.૫ મી x ૪.૫ મી ના એક બેડરૂમ માટેનો ઇલેક્ટ્રીફિકેશન પ્લાન દોરો.	૦૭
Q.2	(a) Define: Building Line, Carpet area, Plinth area	03
પ્રશ્ન.2	(અ) વ્યાખ્યા આપો: બિલ્ડિંગ લાઇન, કાર્પેટ એરીયા, પ્લિન્થ એરીયા	૦૩
	(b) Give advantages and disadvantages of residential building on Slopping ground.	04
	(બ) ઢોળાવવાળી જમીન પર રહેણાંક મકાનના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૪
	(c) Draw two-point perspective view of a single room as per given detail Room size - 5.00 m. x 5.00 m. Assume other necessary data as per Indian standard and also assume door, Window at suitable places.	07
	(ક) એક રૂમ માટે નીચે જણાવ્યા મુજબ બે-પોઇન્ટ નેટરશીય દેખાવ દોરો. રૂમનું માપ – ૫.૦૦ મી. X ૫.૦૦ મી.	૦૭

ઇન્ડિયન સ્ટેન્ડર્ડ મુજબ અન્ય જરૂરી વિગતો તેમજ પ્લાનમાં યોગ્ય જગ્યાએ દરવાજા, બારી નક્કી કરો.

OR

- Q.2 (a) Enlist different zones in town for different activity and explain each in brief 03
- પ્રશ્ન.2 (અ) નગરની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટે શહેરમાં જુદા જુદા ઝોનની યાદી બનાવો અને દરેકને ટૂંકમાં સમજાવો ૦૩
- (b) Draw line diagram of high school building considering building byelaws 04
- (બ) બિલ્ડિંગ બાય-લોઝ ને ધ્યાનમાં રાખી હાઈસ્કૂલ બિલ્ડિંગ માટેનો લાઈન ડાયાગ્રામ દોરો. ૦૪
- (c) Draw two point perspective view of steps as shown in figure-1. 07

Rise – 18 cm  
Trade – 30 cm  
Width of steps – 1.8 m

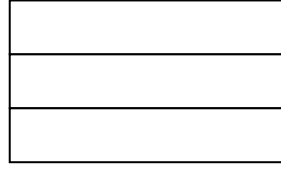


Figure-1

- (ક) આકૃતિ-૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ બે બિંદુવાળો નેત્રદર્શીય દેખાવ દોરો. ૦૭  
પગથીયાની ઊંચાઈ – ૧૮ સેમી  
પગથીયાની પહોળાઈ – ૩૦ સેમી  
પગથીયાની લંબાઈ – ૧.૮ મી
- Q. 3 (a) Differentiate one-point perspective view with two-point perspective view. 03
- પ્રશ્ન.3 (અ) એક બિંદુવાળો નેત્રદર્શીય દેખાવ અને બે બિંદુવાળો નેત્રદર્શીય દેખાવ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. ૦૩
- (b) Discuss in brief: 1. GRIHA, 2. IGBC 04
- (બ) ટૂંકમાં સમજાવો. ૧.GRIHA, ૨. IGBC ૦૪
- (c) Enlist the requirements of Multispecialty hospital building for planning and prepare a line plan with showing all details 07
- (ક) પ્લાનીંગ માટે મલ્ટીસ્પેશિયાલીટી હોસ્પિટલ બિલ્ડિંગ માટેની જરૂરીયાત લખો અને તેના માટેનો લાઈન પ્લાન દોરો અને બધી વિગતો દર્શાવો. ૦૭

OR

- Q. 3 (a) Define: (1) Ground line (2) Picture plane (3) Station point 03
- પ્રશ્ન.3 (અ) વ્યાખ્યા આપો. (૧) ગ્રાઉન્ડ લાઈન (૨) પિક્ચર પ્લેન (૩) સ્ટેશન પોઈન્ટ ૦૩
- (b) Short note on: “Building Byelaws” 04
- (બ) ટૂંક નોંધ લખો. “Building Byelaws” ૦૪
- (c) Draw a foundation plan for two room building having same size 07  
Size of room - 4.00 m x 5.00 m  
Wall thickness - 0.3 m.
- (ક) સરખા માપના બે રૂમ બિલ્ડિંગ માટે ફાઉન્ડેશન પ્લાન દોરો. ૦૭

રૂમનું માપ – ૪.૦૦ મી x ૫.૦૦ મી.

દિવાલની જાડાઈ – ૦.૩ મી.

- Q. 4 (a) Differentiate between Perspective view and Isometric view. 03  
(b) Short note on “Principal of Planning” 04  
(બ) ટૂંક નોંધ લખો. “Principal of Planning” ૦૪  
(c) Draw neat sketch of following and show all details 07  
1. Lean to Roof  
2. Line plan of typical raw house
- (ક) નીચેના માટે સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને દરેક વિગતો દર્શાવો. ૦૭  
૧. લીન ટુ રુફ  
૨. ટીપીકલ રો હાઉસ માટે લાઈન પ્લાન
- OR
- Q. 4 (a) Short note on Perspective view. 03  
પ્રશ્ન.4 (અ) નેત્રદર્શીય દેખાવ વિષે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૩  
(b) Short note on “FSI – Floor Space Index” 04  
(બ) ટૂંક નોંધ લખો. “FSI – Floor Space Index” ૦૪  
(c) Draw neat sketch of following and show all details 07  
1. RCC Column  
2. Stair case components
- (ક) નીચેના માટે સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને દરેક વિગતો દર્શાવો. ૦૭  
૧. RCC કોલમ  
૨. દાદરના વિવિધ ભાગ
- Q.5 (a) Draw line plan for Residential building of Plot size 11 m. X 18 m. 03  
Assume necessary rooms and its sizes as per standards, necessary margins.
- પ્રશ્ન.5 (અ) રહેણાંક મકાનમા પ્લોટ સાઈઝ ૧૧મી x ૧૮મી માટેનો લાઈન પ્લાન દોરો. ૦૩  
જરૂરીયાત મુજબ રૂમ, માપ, માર્જિન વગેરે નક્કી કરો
- (b) Draw detail wall plan for you have drawn in Que-5 (a). 04
- (બ) પ્રશ્ન-૫(અ) ના જવાબમાં તમે દોરેલ લાઈન પ્લાન માટે દીવાલ સાથેનો પ્લાન દોરો. ૦૪
- (c) Draw elevation and section (cut from any part of building) for wall plan you have drawn in Que-5 (b). 07
- (ક) પ્રશ્ન-૫(બ) ના જવાબમાં તમે દોરેલ પ્લાન માટે સામેનો દેખાવ તેમજ સેક્શન દોરો. ૦૭
- OR
- Q.5 (a) Define : Builtup area, Floor area, Control line. 03  
(b) Draw neat sketch for section of masonry wall with steps and door with showing all detail. 04  
(બ) ઇંટની દિવાલ માટે પગથીયા તેમજ દરવાજા સાથેનાં આડછેદ માટે સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને દરેક વિગતો દર્શાવો. ૦૪

- (c) Draw line plan of ground floor and first floor plan for Residential building of Plot size 14 m. X 21 m and give door window schedule also. 07  
Assume necessary rooms and its sizes as per standards, necessary margins.
- (ક) રહેણાંક મકાનમા પ્લોટ સાઈઝ ૧૪મી x ૨૧મી માટે ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર તેમજ ફર્સ્ટ ફ્લોરનો લાઈન પ્લાન દોરો તેમજ બારી બારણા નો શિડ્યુલ જણાવો. ૦૭  
જરૂરીયાત મુજબ રૂમ, માપ, માર્જિન વગેરે નક્કી કરો.