

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 2 – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 4320601

Date: 02-07-2026

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 Key Plan and Site Plan	03
પ્રશ્ન.1	(અ) કી નક્શો અને સાઇટ પ્લાન સમજાવો.	03
	(b) State appropriate scale for following drawings. Lay out plan, working drawing, town survey, details of door/window. State purpose of preparing working drawing and site plan.	04
	(બ) નીચેના ડ્રોઇંગ માટે યથાર્થ સ્કેલ આપો. લેઆઉટ પ્લાન, વર્કીંગ ડ્રોઇંગ, ટાઉનસર્વે, બારી બારણા ની વિગત. વર્કીંગ ડ્રોઇંગ અને સાઇટ પ્લાન બનાવવા ના હેતુઓ જણાવો.	04
	(c) State and explain in detail principals of planning in civil engineering drawing.	07
	(ક) સિવિલ એન્જી. ડ્રોઇંગ ની સાપેક્ષે પ્લાનીંગ ના સિધ્ધાંતો લખો અને વિગતવાર સમજાવો.	07
	OR	
	(c) What is building bye-laws? Explain importance of building bye-laws in detail.	07
	(ક) બાંધકામ ના પેટા કાયદા શું છે? બાંધકામ ના પેટા કાયદા નું મહત્વ વિગતવાર સમજાવો.	07
Q.2	(a) Give full form of following.: RCC, UCRM, AGG, CORR, DPC, FSL	03
પ્રશ્ન.2	(અ) RCC, UCRM, AGG, CORR, DPC, FSL ના પુરા નામ લખો.	03
	(b) Draw symbols for the following: Brickwork, Fire hydrant, rain water outlet, Electric meter, Two way switch, bell, exhaust fan,.	04
	(બ) નીચેના માટે સંજ્ઞાઓ દોરો.: ઇટ નૂ ચણતર, ફાયર હાઇડ્રન્ટ, રેઇન વોટર આઉટલેટ, ઇલેક્ટ્રીક મીટર, ટુ વે સ્વીચ, બેલ, એક્ઝોસ્ટ ફેન.	04
	(c) Draw line plan for single storey residential building showing drawing room, bedroom, dining space, kitchen, attach bathroom, porch with front and rear margin for plot size 8m X 20m.	07

- (ક) 8mX 20m સાઇઝ ના પ્લોટ માં ડ્રોઇંગરુમ, બેડરુમ, ડાઇનીંગ સ્પેસ, રસોડું, પોર્ચ અને આગળ પાછળ ના માર્જીન બતાવતો લાઇન પ્લાન દોરો. 09

OR

- Q.2** (a) Define: FSI, Built up Area, Carpet Area. 03
- પ્રશ્ન.2 (અ) વ્યાખ્યા આપો: એફએસઆઇ, બીલ્ટઅપ એરીયા, કારપેટ એરીયા. 03
- (b) Prepare list of maps required for a construction project and give scales for preparing these maps. 04
- (બ) બાંધકામ પ્રોજેક્ટ માટે તૈયાર કરવા પડતા જુદા જુદા નકશાઓ ની યાદીબનાવો. અને તેમને બનાવવા માટેના સ્કેલ જણાવો. 04
- (c) Explain combination of first angle and third angle projection with figure. 07
- (ક) પ્રથમ અને ત્રીજી એંગલના કોમ્બીનેશન પ્રક્ષેપણને આકૃતિસહ સમજાવો. 09

- Q. 3** (a) Draw sketch of RCC Chhija. 03
- પ્રશ્ન.3 (અ) આર સી સી છજા ની આકૃતિ દોરો. 03
- (b) Draw foundation details for 20cm thick masonry wall 04
- (બ) 20 સેમી જાડાઇ ની ઇંટની દિવાલ માટે પાયાની આકૃતિ દોરો. 04
- (c) Draw sketch of stair case with its components. 07
- (ક) સીડી (સ્ટેર કેસ) ના બધા ભાગો દર્શાવતી આકૃતિ દોરો. 09

OR

- Q. 3** (a) Draw neat sketch of lean to roof truss 03
- પ્રશ્ન.3 (અ) લીન ટુ રૂફ ટ્રસ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. 03
- (b) Draw foundation details for 30 cm thick masonry wall 04
- (બ) 30 સેમી જાડાઇ ની ઇંટની દિવાલ માટે પાયાની આકૃતિ દોરો. 04
- (c) Discuss basic requirement for planning of a primary school. 07
- (ક) પ્રાથમિક શાળા ના મકાન ના આયોજન માટે મુળભુત જરૂરીયાતોની ચર્ચા કરો. 09

- Q. 4** (a) Discuss fire safety measures for a high rise building. 03
- પ્રશ્ન.4 (અ) બહુમાળી ઇમારત માટે આગ ની સામે સુરક્ષા માટેના પગલા ની ચર્ચા કરો. 03
- (b) Differentiate between isometric drawing and perspective drawing. 04
- (બ) આઇસોમેટ્રીક ડ્રોઇંગ અને પરસ્પેક્ટીવ દેખાવ વચ્ચે નો તફાવત લખો. 04
- (c) Draw perspective drawing from following details. There are three steps between ground level and plinth level. Plinth level is 60 cm higher than ground level. Steps are 1.5 wide having 30 cm tread and 15 cm rise. 07

- (ક) નીચેની વિગત પરથી પરસ્પેક્ટીવ દેખાવ દોરો. 09
- જમીન ના લેવલ થી પ્લીથ લેવલ જવા માટે પત્રણ પગથીયા છે. પ્લીથ ની ઊંચાઈ 60 સેમી છે. પગથીયા ની પહોળાઈ 1.5 મી છે. રાઈઝ 15 સેમી અને ટ્રેડ 30 સેમી છે.

OR

- Q. 4** (a) State safety measures for a lift. 03
- પ્રશ્ન.4 (અ) લીફ્ટ માટે સુરક્ષા માટેના પગલાં જણાવો. 03
- (b) List methods to draw perspective drawing, state advantages and disadvantages of drawing perspective drawing. 04
- (બ) પરસ્પેક્ટીવ દેખાવ દોરવા માટેની રીતો જણાવો. પરસ્પેક્ટીવ દેખાવ ના ફાયદા તથા ગેર ફાયદા લખો. 08
- (c) Draw perspective drawing for 3m X 4m room having following details. 07
- Wall thickness- 30 cm. Observers' eye height- 1.2m, door on long wall- 1.2m X 2.0m,
- (ક) નીચેની વિગત માટે પરસ્પેક્ટીવ દેખાવ દોરો. 09
- રૂમ ની સાઈઝ – 3 મી X 4 મી, દિવાલ ની જાડાઈ- 30 સેમી, નીરીક્ષક ની આંખ ની ઉંચાઈ- 1.2 મી, લાંબી દિવાલ પર ના દરવાજા ના માપ 1.2 મી X 2.0 મી

- Q.5** (a) Draw front elevation for a plan prepared in Q-5 (C) 03
- પ્રશ્ન.5 (અ) પ્રશ્ન ૫ (ક) મુજબ દોરેલ પ્લાન નો બાહ્ય દેખાવ દોરો. 03
- (b) Draw section for a plan prepared in Q-5 (C) 04
- (બ) પ્રશ્ન ૫ (ક) મુજબ દોરેલ પ્લાન નો આડ છેદ (સેક્શન) દોરો. 08
- (c) Prepare plan for a single storey residential building with following details. Size of plot 14m X 18m. Road on two side of plot. Include drawing room, bed room, kitchen, attached bath, store, stair room etc. in plan. Leave appropriate margin on all side of building. 07
- (ક) નીચેની વિગતો પરથી એક માળ ના રહેણાંક મકાન નો પ્લાન તૈયાર કરો. 09
- પ્લોટ ની સાઈઝ 14 મી પહોળાઈ – 18 મી લંબાઈ, બે બાજુ રોડ આવેલ છે. પ્લાન માં ડ્રોઇંગરૂમ, બેડરૂમ, રસોડું, અટેચ બાથ, સ્ટોર, સીડીરૂમ વિ. નો સમાવેશ કરો. બધી તરફ યોગ્ય માર્જીન છોડો.

OR

- Q.5** (a) Draw front elevation for a plan prepared in Q-5 (C) 03
- પ્રશ્ન.5 (અ) પ્રશ્ન ૫ (ક) મુજબ દોરેલ પ્લાન નો સામેનો દેખાવ દોરો. 03
- (b) Draw section for a plan prepared in Q-5 (C) 04
- (બ) પ્રશ્ન ૫ (ક) મુજબ દોરેલ પ્લાન નો આડ છેદ (સેક્શન) દોરો. 08

- (c) Prepare plan for a single storey residential building with following details. Size of plot 15m X 20m. Provide drawing room having area 16 to 18 sq m (two no.) , drawing room (with dining space) area 25 to 30 sq m, kitchen area 12 to 15 sq m. also provide toilet, stair and veranda. **07**
- (ક) નીચેની વિગતો પરથી એક માળ ના રહેણાંક મકાન નો પ્લાન તૈયાર કરો. **૦૭**
પ્લોટ ની સાઇઝ 15 મી X 20 મી, શયન ખંડ નો એરીયા-16 મી થી 18 ચો.મી (બે નંગ), ડ્રોઇંગ રૂમ(ડાઇનીંગ સાથે) નો એરીયા-25 થી 30 ચો. મી.,રસોડુ એરીયા 12 થી 15 ચો. મી. તથા ટોઇલેટ, દાદર, વંરડો પણ દર્શાવો.
