

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 3 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 3330602

Date: 13-05-2025

Subject Name: Construction Technology

Time: 02:30 PM TO 05:00 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.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Define: Load bearing Structure.
૧. ભારવાહી ઇમારત ની વ્યાખ્યા આપો.
2. List out any 4 Transportation Structures.
૨. ટ્રાન્સપોર્ટેશન માટેનાં કોઇપણ 4 સ્ટ્રક્ચર્સ ની યાદિ બનાવો.
3. What is the function of Lintel in building?
૩. મકાનમાં લિન્ટલનું કાર્ય શું છે?
4. Define Frog and Bed in Bricks.
૪. ઈંટમાં ફ્રોગ અને બેડ ની વ્યાખ્યા આપો.
5. List Out Types of Caisson Foundation.
૫. કેશન પાયાં નાં પ્રકારોની યાદિ બનાવો.
6. List out the Ingredients of Concrete.
૬. કોંક્રીટનાં ઘટકોની યાદિ બનાવો.
7. What are types of Scaffolding?
૭. પાલખ નાં પ્રકાર કયાં છે?
8. List out Excavation Equipment. (Any 4)
૮. ખોદાણ માટેની યંત્રસામગ્રી ની યાદિ બનાવો. (કોઈ 4)
9. Write the purpose of providing D.P.C. in Building.
૯. મકાનમાં D.P.C. બનાવવા માટેનાં હેતુઓ લખો.
10. Write any 4 damages due to an Accident.
૧૦. અકસ્માત ને કારણે થતાં કોઈ 4 નુકશાનો (ડેમેજ) લખો.

Q.2 (a) Explain RCC Column Footing. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) આરસીસી કોલમ ફૂટીંગ સમજાવો. **૦૩**

OR

- (a) Draw neat sketch of Under reamed pile. **03**
(અ) અન્ડર રીમ્ડ પ્યૂટ(પાઈલ) ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. **૦૩**
- (b) Explain Face, Back and Hearting of Masonary with sketch. **03**
(બ) ચણતર માટે ફેસ, બેક અને હાર્ટિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૩**

OR

- (b) List out types and Purpose of mortar. **03**
(બ) મોર્ટારનાં પ્રકાર અને હેતુઓની યાદિ બનાવો. **૦૩**

	(c)	Draw neat sketch of 1 Brick thick Flemish Bond.	04
	(ક)	1 ઇંટ જાડાઈનાં ફ્લેમીશ બોન્ડની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
		OR	
	(c)	Draw neat sketch of 1 $\frac{1}{2}$ Brick thick English Bond.	04
	(ક)	1 $\frac{1}{2}$ ઇંટ જાડાઈનાં ઇંગ્લીશ બોન્ડની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(d)	Explain Concreting in hot weather.	04
	(ડ)	ગરમ વાતાવરણમાં કોન્ક્રીટીંગ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	List out factors affecting Workability of Concrete.	04
	(ડ)	કોન્ક્રીટ ની વર્કબીલીટી ને અસર કરતાં પરિબલોની યાદિ બનાવો.	૦૪
Q.3	(a)	Draw neat sketch of Trapezoidal Combined footing.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	ટ્રેપેઝોઇડલ કમ્બાઇન્ડ ફૂટીંગ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
		OR	
	(a)	Draw neat sketch of Stepped Wall footing.	03
	(અ)	સ્ટેપ્ડ વોલ ફૂટીંગ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(b)	List out methods of Damp proofing.	03
	(બ)	ભેજ પ્રતિરોધકતા માટેની રીતો ની યાદી બનાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Draw neat sketch for DPC of Flooring.	03
	(બ)	ફ્લોરિંગ માટેનાં DPC ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(c)	Explain the method of applying Cement Plaster.	04
	(ક)	સિમેન્ટ પ્લાસ્ટર કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	What is Plastering? Write requirements of Good Plastering.	04
	(ક)	પ્લાસ્ટરીંગ શું છે? સારાં પ્લાસ્ટરીંગ ની જરૂરિયાતો લખો.	૦૪
	(d)	Explain Pre Construction Anti Termite treatment.	04
	(ડ)	બાંધકામ પહેલાંની ઊંધઈ પ્રતિરોધક સારવાર સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write Short note on Pointing.	04
	(ડ)	પોઇન્ટીંગ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
Q.4	(a)	Write short note on Expansion Joints in Construction.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	બાંધકામમાં મૂકવામાં આવતાં પ્રસારણ સાંધા વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write short note on Grouting.	03
	(અ)	ગ્રાઉટીંગ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain disadvantages of Construction Machinery.	04
	(બ)	બાંધકામની મશીનરીનાં ગેરફાયદાઓ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Write Importance of machinery in Construction. Write names of Earthmoving Equipments.	04
	(બ)	બાંધકામમાં મશીનરીની અગત્યતા લખો. માટી ખસેડવાની યંત્રસામગ્રીનાં નામ લખો.	૦૪
	(c)	List out Safety Equipments. Explain Safety Measures for Excavation.	07
	(ક)	સલામતીનાં સાધનોની યાદિ બનાવો. ખોદાણ માટેનાં સલામતીનાં પગલાં સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a)	Write types of Cofferdam and Explain any one with Sketch.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	કોફર ડેમનાં પ્રકારો લખો અને કોઈપણ એક આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(b)	Draw neat sketch of Power Shovel.	04
	(બ)	પાવર શોવેલ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(c)	Explain Defects in Plaster.	03
	(ક)	પ્લાસ્ટરની ખામીઓ સમજાવો.	૦૩
	(d)	Draw neat sketch of Single Scaffolding.	03
	(ડ)	એકવડી પાલખની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
