

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - III EXAMINATION - WINTER 2025

Subject Code: DI03006011

Date: 04-12-2025

Subject Name: Construction Technology

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) Write functions of following items in Building: Lintel, Sill, Weather sheds.	03
(અ) મકાનોમાં નીચેની બાબતોનાં કાર્ય લખો. :લિન્ટલ, સીલ, છજ્જાં.	૦૩
(b) Differentiate between Load Bearing and Framed Structures.	04
(બ) ભારવાહી ઇમારત તથા ફ્રેમ્ડ સ્ટ્રક્ચર વચ્ચેનાં તફાવત આપો.	૦૪
(c) With neat sketch explain components of Scaffolding.	07
(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે પાલખનાં ભાગો સમજાવો.	૦૭
OR	
(c) Discuss in detail: Characteristics of good formwork.	07
(ક) વિસ્તૃત ચર્ચા કરો: સારાં ફોર્મવર્કની લાક્ષણિકતાઓ.	૦૭
Q.2 (a) List out the Types of Shallow Foundation and Deep Foundations.	03
(અ) છીછરાં તથા ઉંડા પાયાનાં પ્રકારોની યાદિ બનાવો.	૦૩
(b) Draw Neat Sketch of RCC Footing for Brick Masonry Wall.	04
(બ) ઇંટોની દિવાલ નાં ચણતર માટેનાં RCC ફૂટીંગ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
(c) Enlist Types of coffer Dams, Draw neat Sketch of Rock Fill Crib Cofferdam.	07
(ક) કોફર ડેમનાં પ્રકારો ની યાદિ બનાવો. રોક ફિલ ક્રીબ કોફરડેમની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૭
OR	
(a) Explain End bearing Pile with Sketch.	03
(અ) આકૃતિ સાથે છેડે ભારવાહી ખૂંટ સમજાવો.	૦૩
(b) Draw neat Sketch of Box Caisson.	04
(બ) બોક્ષ કેશનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
(c) Write Short note on Timbering of Trenches.	07
(ક) ટિમ્બરીંગ ઓફ ટ્રેન્ચીસ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭

- Q.3 (a)** Define with sketch: Frog, Header, Stretcher. 03
- (અ) આકૃતિ સાથે વ્યાખ્યા આપો: ફોગ, હેડર, સ્ટ્રેચર. ૦૩
- (b) 04
Draw neat sketch of English Bond for $1\frac{1}{2}$ Brick thick wall.
- (બ) ૦૪
 $1\frac{1}{2}$ ઇંટ ની જાડાઈ વાળી દિવાલ માટે ઇંગ્લીશ બોન્ડની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
- (c) List out Ingredients of Concrete. Explain Compaction of Concrete. 07
- (ક) કોંક્રીટ નાં ઘટકો ની યાદિ બનાવો. કોંક્રીટનું દાબન (કોમ્પેક્શન) સમજાવો. ૦૭
- OR**
- (a) Define with sketch: King Closer, Queen Closer, Half Bat 03
- (અ) આકૃતિ સાથે વ્યાખ્યા આપો: કીંગ ક્લોઝર, ક્વીન ક્લોઝર, હાફ બેટ. ૦૩
- (b) Write Advantages of Hollow Concrete Block Masonary. 04
- (બ) હોલો કોંક્રીટ બ્લોક ચણતર નાં ફાયદાઓ લખો. ૦૪
- (c) Explain Method of Applying Sand faced Plaster on Outer Wall. 07
- (ક) બહારની દિવાલ ઉપર સેન્ડ ફેસડ પ્લાસ્ટર (દાણાદાર અસ્તર) કરવાની રીત સમજાવો. ૦૭
- Q.4 (a)** Explain Anti Termite treatment. 03
- (અ) ઉધઈ પ્રતિરોધક ઉપચાર સમજાવો. ૦૩
- (b) Draw neat Sketch for DPC of Basement. 04
- (બ) ભોંચરાં (બેઝમેન્ટ) નાં ભેજ પ્રતિરોધક થર (DPC) ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. ૦૪
- (c) Explain factor affecting selection of Construction Machinerries. 07
- (ક) બાંધકામ માટેની મશીનરીની પસંદને અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો. ૦૭
- OR**
- (a) Explain Construction Joints. 03
- (અ) બાંધકામનાં સાંધાઓ સમજાવો. ૦૩
- (b) Enlist Safety Points for plumbing Work. 04
- (બ) પ્લમ્બીંગ કામ માટેનાં સલામતિ નાં મુદ્દાઓની યાદિ બનાવો. ૦૪
- (c) Write short note on Clam shell. 07
- (ક) કામશૈલ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
- Q.5 (a)** What are the purpose of Maintenance of Buildings ? 03
- (અ) મકાનોની જાળવણી માટેનાં હેતુઓ ક્યાં ક્યાં છે ? ૦૩
- (b) Write advantages and disadvantages of Green Building Technology. 04
- (બ) ગ્રીન બિલ્ડીંગ ટેકનોલોજીનાં ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો. ૦૪
- (c) Explain Physical Causes of Accidents in Construction. 07

(ક) બાંધકામ દરમિયાન થતાં અકસ્માત માટેનાં ભૌતિક કારણો સમજાવો. ૦૭

OR

(a) Explain Repairing of Plaster. 03

(અ) પ્લાસ્ટર (અસ્તર) નું રિપેરીંગ (સમારકામ) સમજાવો. ૦૩

(b) Write advantages and disadvantages of Pre-Fabricated Construction. 04

(બ) પ્રી ફેબ્રિકેટેડ બાંધકામનાં ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો. ૦૪

(c) Explain Safety in Excavation. 07

(ક) ખોદાણકામ દરમિયાન ની સલામતી સમજાવો. ૦૭
