

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 3 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 3330602**Date: 16-01-2024****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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દરમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. 14

1. Write examples of buildings for Transportation and Communication.
વાહનવ્યવહાર અને સંદૂધાવ્યવહાર માટેની ઈમારતો ના ઉદાહરણ આપો.
2. Define : Load Bearing Structure.
વાખ્યા આપો: ભારવાહી ઈમારત.
3. Write purpose of Lintel in building.
મકાનમાં લીન્ટલનો હેતુ લખો.
4. Define: Timbering of Trenches.
વાખ્યા આપો: ટીમબરિંગ ઓફ ટ્રેન્ચીસ.
5. Draw sketch of Queen closer, Half bat of Bricks.
ક્વીન ક્લોઝર અને હાફ બેટની આકૃતિ દોરો.
6. Write any four types of Stone Masonary.
પણ્ઠરના ચણુતરના કોઈ ચાર પ્રકારો લખો.
7. Write Ingredients of Concrete.
કોંક્રિટ ના ઘટકો લખો.
8. What is Workability of Concrete?
કોંક્રિટની વર્કબિલિટી શું છે?
9. Write names of Earthmoving Equipments.
માટી ખસેડવા માટેની યંત્રસામગ્રી લખો.
10. Write four Safety Equipments used on Construction sites.
બાંધકામની સાઈટ ઉપર વપરાનાં સલામતિ માટે ના ચાર ઉપકરણો લખો.

Q.2 (a) Explain with sketch: spread wall footings with offsets. 03

પ્રશ્ન. ૨ (અ) આકૃતિ સાથે સમજવો: ઓફ્સેટ સાથેના સ્પ્રેડ ડિવાલ ફૂટિંગ. 03

OR

(a) Explain with sketch: Reinforced Concrete wall footing. 03

(અ) આકૃતિ સાથે સમજવો: પ્રબલિન કોંક્રિટ ડિવાલ ફૂટિંગ. 03

(b) Draw neat sketch of Trapezoidal Combined Footing. 03

(અ) ટ્રેપોઇટલ કમ્બાઇન્ડ ફૂટિંગની સ્વરૂપ આકૃતિ દોરો. 03

OR

(b) Explain any two causes of Failure of Foundations. 03

(ભ)	પાયાની નિષ્કળતા માટેના કોઈપણ બે કારણો સમજવો.	03
(ચ)	Differentiate: End Bearing Pile and Friction Piles.	04
(ક)	તફાવત આપો: છેદે ભારવાળી ખૂટ અને ઘર્ષણ ખૂટ.	04
OR		
(ચ)	Explain: Rockfill cofferdam.	04
(ક)	સમજવો: રોકફલીલ કોફરડેમ.	04
(દ)	Write general Principles of Brick Masonary.	04
(ક)	દુંટ ના ચાળતર માટેના સામાન્ય સિધ્યાંતો લખો.	04
OR		
(દ)	Write difference between English Bond and Flemish bond.	04
(ક)	દુંલીશ બોન્ડ અને ફ્લેમીશ બોન્ડ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	04
Q.3	(એ) Explain Stretcher Bond in Brick Masonary.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) દુંટના ચાળતર માં સ્ટ્રેચર બોન્ડ સમજવો.	03
OR		
(એ)	Explain Header bond in Brick Masonary.	03
(અ)	દુંટના ચાળતરમાં હેડર બોન્ડ સમજવો.	03
(બ)	Explain: Dry rubble Masonary.	03
(અ)	સમજવો: ડ્રાઇ રબલ મેસનરી.	03
OR		
(બ)	Explain: Ashlar fine Masonary.	03
(અ)	સમજવો: એશલર ફાઈન મેસનરી.	03
(ચ)	Explain Brick laying procedure.	04
(ક)	દુંટોના ચાળતરકામની પદ્ધતિ સમજવો.	04
OR		
(ચ)	Draw neat sketch of Power Shovel.	04
(ક)	પાવર શૉવેલ ની સ્વરચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
(દ)	List Component of Scaffolding. Draw neat sketch of Single Scaffolding.	04
(ક)	પાલખના ધરકો લખો. એકવડી પાલખની સ્વરચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
OR		
(દ)	Write Materials used for Formwork. Draw sketch for column formwork.	04
(ક)	ફોર્મવર્કમાં વપરાતા મટીરીયલ્સ લખો. કોલમ માટેના ફોર્મવર્કની આકૃતિ દોરો.	04
Q.4	(એ) Explain Sand Faced finish of Plaster.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) પ્લાસ્ટર માટેનું સેન્ટ ફેસેડ ફીનિશ સમજવો.	03
OR		
(એ)	What is Pointing? Write method of doing it.	03
(અ)	ટીપ્કારી એટલે શું? તે કરવાની પદ્ધતિ લખો.	03
(બ)	Write short note on Construction joints in Concrete.	04
(અ)	કોંક્રીટ માટેના કન્સ્ટ્રક્શન (બાંધકામ) સાંચા વિશે ટુંક નોંધ લખો.	04
OR		
(બ)	What is meaning of Plumbing and Electrification?	04
(અ)	પ્લામ્બિંગ અને હલેક્ટ્રીફિશન નો મતલબ શું છે?	04
(ચ)	Write purpose of Maintenance. Explain repair of Plaster.	07
(ક)	નિભાવણી ના હેતુઓ લખો. પ્લાસ્ટરનું રિપેરીંગ સમજવો.	07

Q.5	(a) Write causes of Dampness in Building.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) મકાનમાં ભેજ આવવાનાં કારણો લખો.	૦૪
	(b) List out factors affecting selection of Construction Equipments (Machinery)	04
	(બ) બાંધકામ માટેની મશીનરી પસંદ કરવામાં અસરકર્તા પરિબળોની યાદિ બનાવો.	૦૪
	(c) List out Physical causes of Accidents in Construction.	03
	(ક) બાંધકામમાં અકરમાત માટેના ભૌતિક કારણોની યાદિ બનાવો	૦૩
	(d) Write short note on Anti Termite treatment.	03
	(દ) ટૂંક નોંધ લખો: ઉધૃત પ્રતિરોધક ઉપયાર.	૦૩
