

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

**Subject Code: 3330602****Date: 19-07-2023****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. Define: Sub Structure, Super Structure.
  2. Give name of any four Industrial Structures.
  3. What are the Purposes of providing Window in building?
  4. Define: Frog and Through Stone.
  5. What are the functions of Foundation of building?
  6. What is Water-Cement Ratio of Concrete?
  7. Write about Anti Termite Treatment of Buildings.
  8. List out Defects in Plaster. (Any 4)
  9. Write situations in Which you will use Power Shovel and Clamshell.
  10. List out Safety Equipments used at Construction sites.
- જવાબોનું માટે ઉધાર પ્રતિરોધક ઉપયાર વિશે લખો.

**Q.2** (a) Explain Raft Foundation with Sketch. 03  
**પ્રશ્ન. 2** (અ) આફ્ટિ સાથે રાફ્ટ પાયો સમજાવો. 03

OR

- (a) Give Classification of Pile foundation according to Function.
- (અ) કાર્યને આધારે ખૂટ પાયાનું વર્ગીકરણ આપો.
- (b) Define for Brick Masonry: Perpend, Bed, Three Quarter Bat.
- (અ) ઇંટોનાં ચણતર માટે વ્યાખ્યા આપો: પરપેન્ડ, બેડ, થ્રી કવાર્ટર બેડ.

OR

- (b) Draw neat Sketch of Ashlar rough tooled Masonary. 03

(બ્ય) એશલર રફ ટ્રેક ચણતર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	03	
(ચ) What is Timbering of Trenches? Give names of its Components.	04	
(ડ) ટીમ્પરિંગ ઓફ ટ્રેચીસ શું છે? તેનાં ઘટકોનાં નામ આપો.	04	
OR		
(ચ) Draw neat sketch of Well Foundation. Write its Application.	04	
(ડ) ફૂલા પાચાની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. તેનાં ઉપયોગ લખો.	04	
(દ) Draw neat sketch of Slopped RCC column footing.	04	
(સ) સ્લોપ �RCC કોલમ ફૂટીંગ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04	
OR		
(દ) Explain in Detail: Failure of Foundation.	04	
(સ) વિગતવાર સમજાવો: પાચાની નિષ્ફળતા.	04	
<b>Q.3</b>	(એ) Draw neat sketch of Stretcher Bond and Header Bond in Brick Masonry. [Only Elevation]	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(બ્ય) ઈંટોનાં ચણતર માં સ્ટ્રેચર બોન્ડ અને હેડર બોન્ડની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. [માત્ર સામેનો દેખાવ]	03
OR		
(એ) Differentiate: English Bond and Flemish Bond.	03	
(બ્ય) તફાવત આપો : ઈંગ્લીશ બોન્ડ અને ફ્લેમિશ બોન્ડ	03	
(ચ) Write Requirements of Good plaster.	03	
(દ) સારાં પ્લાસ્ટર ની જરૂરીયાતો લખો.	03	
OR		
(એ) List out types of Mortars used for Plaster work.	03	
(બ્ય) પ્લાસ્ટર કામ માટે વપરાતાં કોલનાં પ્રકારોની યાદી બનાવો.	03	
(ચ) Write Short note on Pointing.	04	
(દ) પોઇન્ટિંગ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	04	
OR		
(એ) Define regarding Plumbing: Trap, Soil pipe, Vent pipe, House Drain.	04	
(બ્ય) ખ્રમ્યિંગને સંબંધિત વ્યાખ્યા આપો: ટ્રેપ, સોઇલ પાઇપ, વેન્ટ પાઇપ, હાઉસ ડ્રેઇન.	04	
(ચ) Draw neat sketch of Double Scaffolding.	04	
(દ) બેંકડી પાલખની સ્વરૂપ આકૃતિ દોરો.	04	
OR		
(એ) List out factors affecting Workability of Concrete. What is Slump Test.	04	
(બ્ય) કોકીટની વર્કબીલીટીને અસર કરતાં પરિભળોની યાદી બનાવો. સ્લમ્પ ટેસ્ટ શું છે ?	04	
<b>Q.4</b>	(એ) Write Steps to repair the plaster.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(બ્ય) પ્લાસ્ટરની મરામત નાં સ્ટેપ લખો.	03
OR		
(એ) List out Earth Compaction Equipments.	03	
(બ્ય) માટીનાં કોમ્પેક્શન માટેનાં સાધનોની યાદી બનાવો.	03	
(ચ) List out Factors affecting Selection of Construction Machinery.	04	
(દ) બાંધકામ માટેની મશીનરીની પસંદગીને અસર કરતાં પરિભળોની યાદી બનાવો.	04	
OR		
(એ) List out Causes of Accidents on Construction Site.	04	
(બ્ય) બાંધકામનાં સ્થળે અકસ્માત માટેનાં કારણોની યાદી બનાવો.	04	
(ચ) Explain Process of Brick Masonary with Neat Sketches.	07	

(ક)	સ્વર્ચ આફિત સાથે ઈંટોનાં ચણાતરની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(ા) Explain Importance of Machineries in Construction.	૦૪
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) બાંધકામમાં મશીનરીનું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	(બ) Write Short note: Safety Measures during Masonary Work.	૦૪
	(બ્ય) ટૂક નોંધ લખો.: ચણાતરકામ દરમિયાન સલામતિનાં પગલાં.	૦૪
	(ચ) What is Preventive Maintenance? Explain.	૦૩
	(ક) પ્રિવેન્ટીવ જાળવણી એટલે શું? સમજાવો.	૦૩
	(દ) Draw neat Sketch of DPC for Basement.	૦૩
	(સ) બેઝમેન્ટ માટે DPC ની સ્વર્ચ આફિત દોરો.	૦૩

\*\*\*\*\*