

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. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define: Sub Structure, Super Structure.
૧. વ્યાખ્યા આપો: સબ સ્ટ્રક્ચર, સુપર સ્ટ્રક્ચર.
2. Give name of any four Industrial Structures.
૨. કોઇપણ 4 ઇન્ડસ્ટ્રીયલ સ્ટ્રક્ચર્સના નામ આપો. .
3. What are the Purposes of providing Window in building?
૩. મકાનમાં બારી મૂકવાનાં હેતુઓ શું છે ?
4. Define: Frog and Through Stone.
૪. વ્યાખ્યા આપો: ફ્રોગ, થ્રુ સ્ટોન.
5. What are the functions of Foundation of building?
૫. મકાનના પાયાનાં કાર્યો શું છે?
6. What is Water-Cement Ratio of Concrete?
૬. કોંક્રીટ માટે પાણી-સિમેન્ટ ગુણોત્તર શું છે?
7. Write about Anti Termite Treatment of Buildings.
૭. મકાનો માટે ઊંધઈ પ્રતિરોધક ઉપચાર વિષે લખો.
8. List out Defects in Plaster. (Any 4)
૮. પ્લાસ્ટર માં આવતી ખામીઓની યાદી બનાવો. (કોઈ 4)
9. Write situations in Which you will use Power Shovel and Clamshell.
૯. તમે પાવર શોવેલ અને કામ શેલ કઈ પરિસ્થિતીમાં ઉપયોગમાં લેશો તે જણાવો.
10. List out Safety Equipments used at Construction sites.
૧૦. બાંધકામના સ્થળોએ વપરાતાં સલામતીના સાધનો ની યાદી બનાવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

(a) Explain Raft Foundation with Sketch.

03

(અ) આકૃતિ સાથે રાફ્ટ પાયો સમજાવો.

૦૩**OR**

(a) Give Classification of Pile foundation according to Function.

03

(અ) કાર્યને આધારે પૂંટ પાયાનું વર્ગીકરણ આપો.

૦૩

(b) Define for Brick Masonary: Perpend, Bed, Three Quarter Bat.

03

(બ) ઇંટોનાં ચણતર માટે વ્યાખ્યા આપો: પરપેન્ડ, બેડ, થ્રી ક્વાર્ટર બેટ.

૦૩**OR**

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

03

	(બ) એશલર રફ ટૂલ્સ ચણતર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(c) What is Timbering of Trenches? Give names of its Components.	૦૪
	(ક) ટીમ્બરિંગ ઓફ ટ્રેચીસ શું છે? તેનાં ઘટકોનાં નામ આપો.	૦૪
	OR	
	(c) Draw neat sketch of Well Foundation. Write its Application.	૦૪
	(ક) કૂવા પાયાની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. તેનાં ઉપયોગ લખો.	૦૪
	(d) Draw neat sketch of Slopped RCC column footing.	૦૪
	(ડ) સ્લોપ્ડ RCC કોલમ ફૂટિંગ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain in Detail: Failure of Foundation.	૦૪
	(ડ) વિગતવાર સમજાવો: પાયાની નિષ્ફળતા.	૦૪
Q.3	(a) Draw neat sketch of Stretcher Bond and Header Bond in Brick Masonary. [Only Elevation]	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ઇંટોનાં ચણતર માં સ્ટ્રેચર બોન્ડ અને હેડર બોન્ડની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. [માત્ર સામેનો દેખાવ]	૦૩
	OR	
	(a) Differentiate: English Bond and Flemish Bond.	૦૩
	(અ) તફાવત આપો : ઇંગ્લીશ બોન્ડ અને ફ્લેમીશ બોન્ડ	૦૩
	(b) Write Requirements of Good plaster.	૦૩
	(બ) સારાં પ્લાસ્ટર ની જરૂરીયાતો લખો.	૦૩
	OR	
	(b) List out types of Mortars used for Plaster work.	૦૩
	(બ) પ્લાસ્ટર કામ માટે વપરાતાં કોલનાં પ્રકારોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(c) Write Short note on Pointing.	૦૪
	(ક) પોઇન્ટિંગ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Define regarding Plumbing: Trap, Soil pipe, Vent pipe, House Drain.	૦૪
	(ક) પ્લમ્બિંગને સંબંધિત વ્યાખ્યા આપો: ટ્રેપ, સોઇલ પાઇપ, વેન્ટ પાઇપ, હાઉસ ડ્રેઇન.	૦૪
	(d) Draw neat sketch of Double Scaffolding.	૦૪
	(ડ) બેવડી પાલખની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	OR	
	(d) List out factors affecting Workability of Concrete. What is Slump Test.	૦૪
	(ડ) કોંક્રીટની વર્કબીલીટીને અસર કરતાં પરિબળોની યાદી બનાવો. સ્લમ્પ ટેસ્ટ શું છે ?	૦૪
Q.4	(a) Write Steps to repair the plaster.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) પ્લાસ્ટરની મરામત નાં સ્ટેપ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) List out Earth Compaction Equipments.	૦૩
	(અ) માટીનાં કોમ્પેક્શન માટેનાં સાધનોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) List out Factors affecting Selection of Construction Machinery.	૦૪
	(બ) બાંધકામ માટેની મશીનરીની પસંદગીને અસર કરતાં પરિબળોની યાદી બનાવો.	૦૪
	OR	
	(b) List out Causes of Accidents on Construction Site.	૦૪
	(બ) બાંધકામનાં સ્થળે અકસ્માત માટેનાં કારણોની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c) Explain Process of Brick Masonary with Neat Sketches.	૦૭

	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ઈંટોનાં ચણતરની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Importance of Machineries in Construction.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) બાંધકામમાં મશીનરીનું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	(b) Write Short note: Safety Measures during Masonary Work.	04
	(બ) ટૂંક નોંધ લખો.: ચણતરકામ દરમિયાન સલામતિનાં પગલાં.	૦૪
	(c) What is Preventive Maintenance? Explain.	03
	(ક) પ્રિવેન્ટીવ જાળવણી એટલે શું? સમજાવો.	૦૩
	(d) Draw neat Sketch of DPC for Basement.	03
	(ડ) બેઝમેન્ટ માટે DPC ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
