

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 3341305

Date: 28-11-2024

Subject Name: Basics Of 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: 'Foundation'
૧. વ્યાખ્યાયિત કરો: 'પાયો'
 2. Write down the purposes for providing foundation.
૨. પાયો નાખવાના હેતુઓ લખો.
 3. Write types of 'Foundation'.
૩. 'પાયા' ના પ્રકારો લખો.
 4. Write different types of civil engineering structure.
૪. સિવિલ એન્જિનિયરિંગ ઇમારતના વિવિધ પ્રકારો લખો.
 5. Enlist tools used for 'Masonry work'.
૫. 'ચણતર કામ' માટે વપરાતા સાધનોની નોંધણી કરો.
 6. Write the purpose of carryout scaffolding.
૬. પાલખ બનાવાનો હેતુ લખો.
 7. Define: 'Frog'.
૭. વ્યાખ્યાયિત કરો: 'ફ્રોગ'.
 8. Write five names of constituents of concrete.
૮. કોંક્રિટના ઘટકોના પાંચ નામો લખો.
 9. Define term 'Mortar'
૯. 'મોર્ટાર' શબ્દ ને વ્યાખ્યાયિત કરો
 10. Define : 'Plinth'
૧૦. વ્યાખ્યાયિત કરો: 'પ્લિન્થ'
- Q.2** (a) Give merits and demerits of 'Brick masonry'. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) 'ઈંટ ચણતર' ના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો. **૦૩**
- OR
- (a) Draw the neat sketch of 'Grillage foundation'. **03**
(અ) 'ગ્રિલેજ ફાઉન્ડેશન'નો સુઘડ સ્કેચ દોરો. **૦૩**
- (b) Enlist various types of bonds used in Brick Masonry. **03**
(બ) ઈંટ ચણતરમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારના બોન્ડની નોંધણી કરો. **૦૩**
- OR
- (b) Differentiate between 'End Bearing Pile and Friction Pile'. **03**
(બ) 'એન્ડ બેરિંગ પાઈલ અને ઘર્ષણ પાઈલ' વચ્ચે તફાવત કરો. **૦૩**

	(c) Write difference between 'Cassion and Coffor dam'.	04
	(ક) 'કેસન અને કોફર ડેમ' વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
	OR	
	(c) State important points to be kept in mind during stone masonry work.	04
	(ક) પથ્થરની ચણતરના કામ દરમિયાન ધ્યાનમાં રાખવાના મહત્વપૂર્ણ મુદ્દાઓ જણાવો.	૦૪
	(d) Write difference between 'Load bearing structure and Framed structure'.	04
	(ડ) 'લોડ બેરિંગ સ્ટ્રક્ચર અને ફ્રેમ્ડ સ્ટ્રક્ચર' વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Draw the neat sketches of (i) English Garden wall Bond (ii) Header Bond	04
	(ડ) (i) અંગ્રેજી ગાર્ડન વોલ બોન્ડ (ii) હેડર બોન્ડના સુધ્ધ સ્કેચ દોરો	૦૪
Q.3	(a) Give merits and demerits of 'Stone masonry'.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) 'પથ્થર ચણતર' ના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain 'Water Cement ratio'.	03
	(અ) 'વોટર સિમેન્ટ રેશિયો' સમજાવો.	૦૩
	(b) State factors affecting selection of construction equipment.	03
	(બ) બાંધકામ સાધનોની પસંદગીને અસર કરતા પરિબલો લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Why curing is important for concrete?	03
	(બ) કોંક્રિટ માટે ક્યોરિંગ શા માટે મહત્વનું છે?	૦૩
	(c) List safety measures to be taken in demolition work.	04
	(ક) ડિમોલિશનના કામમાં લેવાના સલામતીના પગલાંની યાદી બનાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Write short notes on 'Damp proof course (DPC)'.	04
	(ક) 'ડેમ્પ પ્રૂફ કોર્સ (ડીપીસી)' પર ટૂંકી નોંધો લખો.	૦૪
	(d) Give uses of Guniting.	04
	(ડ) ગનટીંગના ઉપયોગો આપો.	૦૪
	OR	
	(d) Write purpose of Grouting.	04
	(ડ) ગ્રાઉટિંગનો હેતુ લખો.	૦૪
Q.4	(a) State defeats in plaster work.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) પ્લાસ્ટરના કામમાં ખામીઓ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) State purpose of 'Pointing'.	03
	(અ) 'પોઇન્ટિંગ' નો હેતુ લખો.	૦૩
	(b) Explain 'Repairing of existing plaster work'.	04
	(બ) 'પ્લાસ્ટર કામનું સમારકામ' સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Write short notes on trenching machine.	04
	(બ) ટ્રેન્ચિંગ મશીન પર ટૂંકી નોંધો લખો.	૦૪
	(c) what is anti-termite treatment and explain Pre-construction anti termite treatment in detail.	07
	(ક) ટર્મિટ-વિરોધી સારવાર શું છે અને પ્રી-કન્સ્ટ્રક્શન એન્ટી ટર્મિટ ટ્રીટમેન્ટ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a)	Write down about the importance of safety in construction.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	બાંધકામમાં સલામતીના મહત્વ વિશે લખો.	૦૪
	(b)	Explain 'Preventive maintenance of building'.	04
	(બ)	'ઇમારતની નિવારક જાળવણી' સમજાવો.	૦૪
	(c)	State effect of hot weather on concreting.	03
	(ક)	કોંક્રીટીંગ પર ગરમ હવામાનની અસર જણાવો.	૦૩
	(d)	Write short notes on 'Types of plaster'.	03
	(ડ)	'પ્લાસ્ટરના પ્રકારો' પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
