

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 3(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020**

**Subject Code: 3330602**

**Date: 27-10-2020**

**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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાત નાં જવાબ લખો.

14

1. Explain load bearing structure in brief.
૧. ભારવાહક માળખા વીશે ટૂંકમાં સમજાવો.
2. Define shallow foundation and deep foundation.
૨. છીછરા પાયા અને ઊંડા પાયાની વ્યાખ્યા આપો.
3. Write a function of stair.
૩. દાદરના કાર્યો જણાવો.
4. Explain frog with sketch.
૪. ફ્રોગ ની આકૃતી દોરીને સમજાવો.
5. Explain Header and Hearting with sketch.
૫. હેડર અને ફૂટર આકૃતી દોરીને સમજાવો.
6. Give the names of tools which are used in brick masonry work.
૬. ઈંટના બાંધકામ વખતે વપરાતા સાધનોના નામ આપો.
7. Explain curing of concrete.
૭. કોંક્રિટમાં ક્યોરીંગ સમજાવો.
8. Write the names of earth moving equipments.
૮. માટીકામમાં વપરાતા યંત્રોના નામ લખો.
9. Explain the term “Blistering” in plaster work.
૯. પ્લાસ્ટર કામ માં “બલીસ્ટરીંગ” વીશે સમજાવો.
10. Explain “Needle scaffolding”.
૧૦. “નીડલ સ્કેફોલ્ડીંગ” સમજાવો.

<b>Q.2</b>	(a)	Write difference between load bearing structure and framed structure.	<b>03</b>
પ્રશ્ન. ૨	(અ)	ભારવાહક માળખા અને ફ્રેમ ધરાવતા માળખા વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write short note on raft foundation.	<b>03</b>
	(અ)	રાફ્ટ ફાઉન્ડેશન પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Draw a figure and labels the cross section of wall for residential building.	<b>03</b>
	(બ)	રહેણાંકી મકાનની દીવાલના આડછેદની આકૃતિ દોરો અને નામ નીર્દેશન કરો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain strap footing with sketch.	<b>03</b>
	(બ)	સ્ટ્રેપ ફૂટિંગ આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૩
	(c)	State the points to be kept in mind during stone masonry work.	<b>04</b>
	(ક)	પથ્થરનું ચણતર કરતી વખતે ધ્યાને લેવા જેવા મુદ્દાઓ જણાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain English bond for one brick thick wall.	<b>04</b>
	(ક)	એક ઈંટની જડાઈ વાળી દિવાલમાં ઈંગ્લીશ બોન્ડ સમજાવો.	૦૪
	(d)	Draw a sketch of 1-1/2 brick wall in Flemish bond.	<b>04</b>
	(ડ)	ઈંટની ૧-૧/૨ જડાઈની દિવાલમાં ફ્લેમીશ બોન્ડ રચનાની આકૃતિ દોરો.	૦૪
		OR	
	(d)	Give the types of scaffolding and explain any one in details.	<b>04</b>
	(ડ)	પાલખના પ્રકાર જણાવી કોયપણ એકને વિગતવાર સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a)	Write short note on random rubble masonry.	<b>03</b>
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	રેન્ડમ રબલ મેશનરી પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Describe requirements of good form work.	<b>03</b>
	(અ)	સારા ફોર્મવર્કની જરૂરી બાબતો વર્ણવો.	૦૩
	(b)	Give types of pointing and explain any one with sketch.	<b>03</b>
	(બ)	વિવિધ પ્રકારના વાટાઓ કયાં છે? કોઈપણ એક આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Give merits and demerits of stone masonry.	<b>03</b>
	(બ)	પથ્થરનું ચણતર કામના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ જણાવો.	૦૩
	(c)	Explain the various types of defects in plaster work.	<b>04</b>
	(ક)	અસ્તરમાં ઉદ્ભવતી વિવિધ પ્રકારના ખામીઓ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain points to be considered for foundation in black cotton soil.	<b>04</b>
	(ક)	કાળી માટીમાં પાયા કરતી વખતે ધ્યાને લેવા જેવા મુદ્દાઓ જણાવો.	૦૪
	(d)	Prepare a list of materials used for damp proofing.	<b>04</b>
	(ડ)	ભેજ અટકાવવા માટે વપરતા માલસામાનની યાદી બનાવો.	૦૪

OR

- (d) Write the various types of plumbing work in residential building 04  
(ડ) રહેણાકી મકાનમાં વિવિધ પ્રકારના પ્લમબીંગ વિશે લખો. ૦૪
- Q.4** (a) Explain under reamed pile with sketch. 03  
પ્રશ્ન. ૪ (અ) અંડરરીમ્ડ પાઈલ આકૃતિ સાથે વર્ણવો. ૦૩

OR

- (a) Draw the line plan of (i) Dog legged Stair (ii) Straight Stair. 03  
(અ) લાઈન પ્લાન દોરો: (1) ડોગ લેગ્ડ સ્ટેરકેશ (2) સ્ટ્રેટ સ્ટેરકેશ. ૦૩
- (b) Draw nest sketch ledged & Battened door and label it. 04  
(બ) લેગ્ડ અને બેટન બારણા નો સ્કેચ દોરી તેના ભાગોના નામ આપો. ૦૪

OR

- (b) Explain the different types of joints provided in concrete? 04  
(બ) કોન્ક્રીટ કામમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારના સાંધાઓ વિશે સમજાવો. ૦૪
- (c) Give classification of piles and their uses in construction work. 07  
(ક) પાઈલ ક્લાસિફિકેશનના પ્રકાર અને બાંધકામમાં તેમના ઉપયોગ જણાવો. ૦૭
- Q.5** (a) Write the types of defects in buildings. 04  
પ્રશ્ન. ૫ (અ) મકાનમાં ઉદભાવતી ખામીઓ લખો. ૦૪
- (b) List safety measures to be taken in demolition work. 04  
(બ) ડિમોલેશનના કામમાં લેવાતા સલામતીના પગલાઓની યાદી બનાવો. ૦૪
- (c) Enumerate safety equipments required at construction site. 03  
(ક) બાંધકામનાં સ્થળ પર વપરાતા સલામતી નાં સાધનોની યાદી બનાવો. ૦૩
- (d) Write purposes of grouting 03  
(ડ) ગ્રાઉટીંગ કરવાના હેતુઓ લખો. ૦૩

\*\*\*\*\*