

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 3330602****Date: 27-11-2014****Subject Name: Construction Technology****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Write functions of lintel.
 2. Explain load bearing structure in brief.
 3. Explain term – ‘Bat ‘ for Brick
 4. Write five names of constituents of concrete.
 5. Write the purpose of carryout scaffolding.
 6. Define the term “Soffit” In terms of stair.
 7. Explain the term – Dado.
 8. Write the names of earth moving equipments.
 9. Write psychological causes of accidents.
 10. Explain the term “Blistering” in terms of plaster.
- Q.2** (a) Draw the neat sketch of grillage foundation. **03**
- OR
- (a) Write short note on raft foundation. **03**
- (b) Differentiate between shallow foundation & deep foundation. **03**
- OR
- (b) Give difference between caisson & coffer dam. **03**
- (c) Define (i) Header (ii) Queen closer. **04**
- OR
- (c) Define (i) Frog (ii) Cornice. **04**
- (d) State the points to be kept in mind during stone masonry work. **04**
- OR
- (d) Draw a cross-section of 30 cm thick wall through window from foundation level to top of parapet wall and label its components. **04**
- Q.3** (a) Draw a neat sketch of 1-1/2 brick wall in Flemish bond. **03**
- OR
- (a) Write short note on random rubble masonry. **03**
- (b) Explain under reamed pile. **03**
- OR
- (b) Explain box caisson. **03**
- (c) Explain points to be considered for foundation in black cotton soil. **04**
- OR
- (c) Write general principle of brick masonry work. **04**
- (d) Explain curing of concrete. **04**
- OR
- (d) Explain needle scaffolding. **04**
- Q.4** (a) Draw neat sketches of Lugged & Battened Door. **03**
- OR

- | | | |
|------------|---|-----------|
| | (a) Draw sketch of paneled door and label it. | 03 |
| | (b) Draw the line plan of (i) Dog legged Stair (ii) Straight Stair. | 04 |
| | OR | |
| | (b) Differentiate between plastering & pointing. | 04 |
| | (c) Give the causes and types of defects in building. | 07 |
| Q.5 | (a) List safety measures to be taken in demolition work. | 04 |
| | (b) Explain needle vibrator. | 04 |
| | (c) Give uses of Guniting. | 03 |
| | (d) Write purpose of Grouting. | 03 |

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. Lintel નું કાર્ય સમજાવો.	
	૨. લોડ-બેરીંગ બાંધકામ સમજાવો.	
	૩. સમજાવો. – બેટ (ઇંટ નો ટુકડો).	
	૪. કોંક્રીટ બનાવવા માટે જરૂરી પાંચ ઘટકોના નામ લખો.	
	૫. પાલખ ઉભી કરવાના હેતુ લખો.	
	૬. સીડી (Stair) ના સંદર્ભમાં Soffit – સમજાવો.	
	૭. “ડેડો” – શબ્દ સમજાવો.	
	૮. માટી-ખસેડવાના મશીનોના નામ લખો.	
	૯. એક્સીડન્ટ થવાના મનોવૈજ્ઞાનિક કારણો લખો.	
	૧૦ પ્લાસ્ટરના સંદર્ભમાં “Blistering” સમજાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ ગ્રીલેજ ફાઉન્ડેશન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	અથવા	
	અ રાફ્ટ ફાઉન્ડેશન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	બ છીછરા પાયા અને ઊંડા પાયા વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૩
	અથવા	
	બ કેશન અને કોફર ડેમ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૩
	ક વ્યાખ્યા આપો : (i) હેડર (ii) ક્વીન ક્લોઝર.	૦૪
	અથવા	
	ક વ્યાખ્યા આપો : (i) ફોગ (ii) કોરનીશ.	૦૪
	ડ પથ્થરના ચણતર કામ માટે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ લખો.	૦૪
	અથવા	
	ડ 30 cm જાડી દિવાલનો ફાઉન્ડેશન લેવલ થી પેરાપેટ લેવલ બતાવતા આડછેદ ની આકૃતિ દોરો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ 1-1/2 ઇંટ જાડાઈની દિવાલ માટેનો ફ્લેમીશ બોન્ડ ની આકૃતિ દોરો.	૦૩
	અથવા	
	અ રેંડમ રબલ ચણતર કામ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	બ Under reamed pile સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	બ બોક્ષ-કેશન સમજાવો.	૦૩
	ક કાળી માટીમાં ફાઉન્ડેશન માટે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ જણાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક ઇંટ ચણતર કામનાં સામાન્ય સિધ્ધાંતો લખો.	૦૪

	ડ	કોંક્રીટનું ક્યોરીંગ સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	નીડલ પાલખ વિશે સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	લેડ્ઝ અને બ્રેસ્ક બારણાની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
		અથવા	
	અ	તકતીવાળા બારણાની આકૃતિ દોરો.	૦૩
	બ	લાઇન પ્લાન દોરો (i) ડોગ લેઝ સ્ટેઇર (ii) સીધી સ્ટેઇર.	૦૪
		અથવા	
	બ	પ્લાસ્ટર અને ટીપકારી (Pointing) વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	૦૪
	ક	મકાનની ખામીઓ પ્રકાર સમજાવો અને ખામી થવાના કારણો આપો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	ડીમોલીશન (ભાંગતોડ) ના કામમાં રાખવાની સાવચેતીઓ લખો.	૦૪
	બ	નીડલ વાઇબ્રેટર સમજાવો.	૦૪
	ક	ગનાઇટીંગ ના ઉપયોગો લખો.	૦૩
	ડ	ગ્રાઉટીંગ કરવાના હેતુઓ લખો.	૦૩
