

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG.- SEMESTER-III EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 335001

Date: 02/01/2013

Subject Name: Building Construction - I

Time: 2:30 pm – 5:00 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 Authentic

- | | | | |
|------------|-----|--|------------------------|
| Q.1 | (a) | 1. Define: foundation & also state its objectives.
.2. Compare the load bearing and frame structure.
3. State the different types of shallow foundation. | 06

01 |
| | (b) | Define the following terms.
1. Header 2. King closer 3. Pointing 4. Intrados 5. Voussoir 6. frog 7. strecher | 07 |
| Q.2 | (a) | What type of foundation would you suggest when the end column is situated near the property line? Explain that footing with the help of neat sketches. | 07 |
| | (b) | Draw the plan & section of grillage foundation. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | 1. Explain the various methods to improve soil bearing capacity of soil.
2. Explain the method of setting out foundation plan on site. | 07 |
| Q.3 | (a) | Explain any one method of construction of cast –in-situ pile foundation with the help of neat sketches. | 07 |
| | (b) | With the help of sketches, give a detail comparison between English and Flemish bond. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | State the different types of joint used in stone masonry & explain any four of them with sketches. | 07 |
| | (b) | Write short notes on : 1.reinforced brick masonry 2. Ashlar masonry | 07 |
| Q.4 | (a) | Explain any five important parts of an arch with the help of a neat sketch. | 07 |
| | (b) | 1.Explain the function of a lintel .Describe the R.C.C. lintel
2. Explain the importance of soil bearing capacity in the stability of foundation. | 05
02 |
| | | OR | |
| Q.4 | (a) | 1. Draw a neat sketch of the Flush door and explain it in detail.
2. State the common width-height relations used in India for size of the door. | 06
01 |
| | (b) | State the various types of windows .Explain the louvered window with the help of sketch. | 07 |
| Q.5 | (a) | State the objectives of plastering & explain cement plaster. | 07 |
| | (b) | What is the objective of pointing? State its various types & explain them. | 07 |

OR

- Q.5** (a) Enumerate different types of partition walls. Explain with sketch any one type of partition wall suitable for domestic building. **07**
(b) Enumerate different types of ventilation. Explain with sketch any one type of ventilation. **07**

- Q.1** (a) 1. પાયા ની વ્યાખ્યા આપો અને પાયાના હેતુઓ જણાવો. **૦૬**
2. લોડ બેરીંગ અને ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચર ની સરખામણી કરો. **૦૧**
(b) 3. છીછરા પાયા ના વિવિધ નામો આપો. **૦૭**
નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. **૦૭**
1. હેડર 2. કીંગ ક્લોઝર 3. પોઇન્ટીંગ 4. ઇન્ટરાડોઝ 5. વોયસોર 6. ફ્રોગ
7. સ્ટ્રેચર

- Q.2** (a) જ્યારે છેડાપર નો કોલમ પ્રોપર્ટી ની બાઉન્ડ્રી પાસે આવતો હોય ત્યારે કેવા પ્રકાર ના પાયાનું બાંધકામ કરશો? તેને સ્વચ્છ આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. **૦૭**
(b) ગ્રીલેજ ફાઉન્ડેશન ના પ્લાન અને સેક્શન દોરો. **૦૭**
અથવા

- (b) 1. જમીન ની ધારણ શક્તિ વધારવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ જણાવી તેને સમજાવો. **૦૭**
2. સાઇટ પર ફાઉન્ડેશન લે આઉટ સેટ કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.
Q.3 (a) આકૃતિ દ્વારા કોઇપણ એક પ્રકાર કાસ્ટ ઇન સીટુ પાઇલ બાંધવાની પદ્ધતિ સમજાવો. **૦૭**
(b) ઇંગ્લીશ બોન્ડ અને ફ્લેમીશ બોન્ડ ની સરખામણી આકૃતિ દ્વારા વિસ્તારથી સમજાવો. **૦૭**

અથવા

- Q.3** (a) પથ્થર ના ચણતર કામમાં વપરાતા વિવિધ સાંધાઓ જણાવો તેમજ તેમાંથી કોઇ પણ ચાર ને સમજાવો. **૦૭**

- (b) ટૂંક નોંધ લખો: 1. રૈન્ફોર્સ્ડ બ્રીક ચણતર કામ 2. એશલાર ચણતર કામ
Q.4 (a) કમાન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના અગત્યના કોઇ પણ પાંચ ભાગો ની વ્યાખ્યા આપી સમજાવો. **૦૭**

- (b) 1. લીન્ટેલ નું કાર્ય સમજાવો. આર.સી.સી. લીન્ટેલ સમજાવો. **૦૫**
2. પાયાની સ્થિરતા માટે જમીન ની બેરીંગ કેપેસિટી ની અગત્યતા સમજાવો. **૦૨**

અથવા

- Q.4 (a) 1.ફલશ ડોર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેને વિગતવાર સમજાવો. ૦૬
2.ભારત માં વપરાતા બારણા માટેની પહોળાઈ-ઊંચાઈ નામાપો જણાવો. ૦૧
- (b) બારીના વિવિધ પ્રકારો જણાવો.આકૃતિ દ્વારા લુઅર્ડ બારી ને સમજાવો. ૦૭
- Q.5 (a) પ્લાસ્ટરીંગ ના હેતુઓ જણાવો અને સિમેન્ટ પ્લાસ્ટર સમજાવો.
- (b) પોઇન્ટિંગ નો હેતુ શું છે?તેના વિવિધ પ્રકારો જણાવી તેને સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- Q.5 (a) પાર્ટીશન દિવાલ ના વિવિધ પ્રકારો જણાવો.ડોમેસ્ટીક હાઉસ માટે વપરાતી ગમે ૦૭
તે એક પ્રકારની પાર્ટીશન દિવાલ સમજાવો.
- (b) વિવિધ પ્રકાર ના વેન્ટીલેશન જણાવો. તેમાથી ગમેતે એક પ્રકાર સમજાવો. ૦૭
