

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 3335002**Date: 30 - 04 - 2015****Subject Name: Building Construction****Time: 2:30 pm to 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. 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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. State the purposes of foundation.
 ૧. પાયાના હેતુઓ જણાવો.
 2. Define: Bearing capacity of soil.
 ૨. વ્યાખ્યા આપો: સોઇલ બેરીંગ કેપેસિટી
 3. Differentiate between king closer and queen closer.
 ૩. કીંગ ક્લોસર અને ક્વીન ક્લોસર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.
 4. State the types of joints in stone masonry.
 ૪. સ્ટોન મેશનરી માં આવતા વિવિધ જોઇન્ટ્સ જણાવો.
 5. What is English bond?
 ૫. ઇંગ્લીશ બોન્ડ એટલે શું?
 6. State the function of lintel.
 ૬. લીન્ટેલ નું કાર્ય જણાવો.
 7. Define the terms .1.tread 2.riser 3.line of nosing 4.newalpost
 ૭. પદોની વ્યાખ્યા આપો: 1.ટ્રેડ 2.રાઇઝર 3.લાઇન ઓફ નોસીંગ 4. ન્યુઅલ પોસ્ટ.
 8. What is formwork?
 ૮. ફોર્મવર્ક એટલે શું?
 9. Differentiate between hip and valley.
 ૯. હીપ અને વેલી વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.
 10. State the two important properties of R.C.C.
 ૧૦. આર.સી.સી ની બે અગત્યના ગુણધર્મો જણાવો.
- Q.2** (a) Explain any one type of shallow foundation with the help of neat sketch. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) કોઇ પણ એક છીછરા પાયાને સ્વચ્છ આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. **03**
- OR
- (a) Discuss the methods for improving bearing capacity of soil. **03**
- (અ) જમીન ની ભારણ ક્ષમતા વધારવાની પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરો. **03**
- (b) Give the classification of piles based on functions. **03**

| | | |
|------------------|--|----|
| | (બ) કાર્ય આધારિત પાઇલ નુ વર્ગીકરણ કરો. | 03 |
| | OR | |
| | (b) Draw a neat sketch of 1&1/2 brick wall in Flemish bond. | 03 |
| | (બ) 1&1/2ઇંટ ની જાડાઇ ની દિવાલ ને ફ્લેમિશ બોંડ માદર્શાવો. | 03 |
| | (c) State the types of door and explain flush door with the help of neat sketch. | 04 |
| | (ક) ડોરના વિવિધ પ્રકાર જણાવી ફ્લશ ડોર ને આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. | 04 |
| | OR | |
| | (c) Define the following terms: 1.intradose 2.extradose 3.rise 4.abutment | 04 |
| | (ક) વ્યાખ્યા આપો: 1.ઇંટ્રાડોઝ 2.એક્સ્ટ્રાડોઝ 3.રાઇઝ 4.અબટમેંટ | 04 |
| | (d) Give the comparison of brick masonry and stone masonry. | 04 |
| | (ડ) બ્રીક નુ ચણતર અને પથ્થર નુ ચણતર ની સરખામણી કરો. | 04 |
| | OR | |
| | (d) Compare: English bond and Flemish bond. | 04 |
| | (ડ) સરખામણી કરો: ઇંગ્લીશ બોંડ અને ફ્લેમીશ બોંડ | 04 |
| Q.3 | (a) State the types of lintel and explain any one. | 03 |
| પ્રશ્ન. 3 | (અ) લીંટેલ ના વિવિધ પ્રકારો જણાવી ગમેતે એક સમજાવો. | 03 |
| | OR | |
| | (a) Define the following. 1.bond 2.header 3.strecher 4 frog | 03 |
| | (અ) વ્યાખ્યા આપો: 1.બોંડ 2.હેડર 3.સ્ટ્રેચર 4.ફ્રોગ | 03 |
| | (b) Draw a neat sketch of dog legged stair case. | 03 |
| | (બ) ડોગ લેગ્ડ સ્ટેર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો. | 03 |
| | OR | |
| | (b) Draw a neat sketch of spiral staircase. | 03 |
| | (બ) સ્પાયરલ સ્ટેર ને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો. | 03 |
| | (c) Compare: revolving door and swing door. | 04 |
| | (ક) સરખામણી કરો: રીવોલ્વીંગ ડોર અને સ્વીંગ ડોર | 04 |
| | OR | |
| | (c) State the various types of windows and explain any one of them. | 04 |
| | (ક) બારી ના વિવિધ પ્રકારો જણાવી ગમેતે એક ને સમજાવો. | 04 |
| | (d) What is ventilation? State the functions of it and explain any one of it. | 04 |
| | (ડ) વેંટીલેશન એટલે શું? તેના કાર્ય જણાવો અને પ્રકાર જણાવી ગમેતે એક સમજાવો. | 04 |
| | OR | |
| | (d) Write short note on: Types of arch | 04 |
| | (ડ) ટુંકનોંધ લખો: કમાન ના પ્રકાર | 04 |
| Q.4 | (a) Define: R.C.C and discuss the importance of it. | 03 |
| પ્રશ્ન. 4 | (અ) વ્યાખ્યા આપો; આર .સી.સી. અને તેની મહત્તા ની ચર્ચા કરો. | 03 |
| | OR | |
| | (a) Discuss the advantages of R.C.C. | 03 |
| | (અ) આર.સી.સી. ના લાભો ની ચર્ચા કરો. | 03 |
| | (b) Discuss the causes of failure of R.C.C.structure | 04 |

| | | |
|------------------|--|----|
| | (બ) આર .સી.સી ની નિષ્ફળતા ના કારણો ની ચર્ચા કરો. | 04 |
| | OR | |
| | (b) State the requirements of good formwork. | 04 |
| | (બ) સારા ફોર્મ વર્ક ની જરૂરિયાતો જણાવો. | 04 |
| | (c) Define the following. 1.tie beam 2 .straining sill 3.rafter 4.purlin 5.eave 6.common rafter 7.gable end | 07 |
| | (ક) 1.ટાઇ બીમ 2.સ્ટ્રેનીંગ સીલ 3.રાફ્ટર 4.પર્લિન 5.ઇવ 6.કોમન રાફ્ટર 7.ગેબલ એન્ડ | 09 |
| Q.5 | (a) Give the classification of roof. Explain king post roof truss with neat sketch. | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) રૂફનું વર્ગીકરણ કરી કીંગ પોસ્ટ રુફ ને આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. | 04 |
| | (b) State the advantages of steel truss over timber sloping roof. | 04 |
| | (બ) ટીમ્બર સ્લોપીંગ રુફ કરતા સ્ટીલ ટ્રસ ના લાભો જણાવો. | 04 |
| | (c) Compare: rectangular combined footing and trapezoidal combined footing | 03 |
| | (ક) સરખામણી કરો: લંચયોરસ કમ્બાઇન્ડ ફુટીંગ અને ટ્રેપેઝોઇડલ કમ્બાઇન્ડ ફુટીંગ | 03 |
| | (d) Write short note on: causes of failure of foundation | 03 |
| | (ડ) ટુંકનોંધ લખો: પાયાની નિષ્ફળતાના કારણો | 03 |
