

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3335002

Date: 12/12/2015

Subject Name: BUILDING CONSTRUCTION

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)
5. English version is Authentic

- Q.1** (a) Define the following terminology (any seven) **07**
(1) Stretcher, (2) Foundation, (3) Perpend, (4) Frog, (5) Queen closer, (6) Half bat, (7) King closer, (8) Toothing
- (b) Explain in detail the various causes of failure of foundation **07**
- Q.2** (a) Explain the bearing capacity of soil. Describe the methods of improving the bearing capacity of soil **07**
- (b) With the help of neat sketch, explain the combined footing **07**
- OR**
- (b) Enlist the various pile foundations and Explain any one type of pile foundation in detail **07**
- Q.3** (a) Compare Load bearing structure with Frame structure **07**
- (b) Enlist the various types of brick bonds and Compare English bond with Flemish bond with sketches **07**
- OR**
- Q.3** (a) Compare brick masonry with stone masonry **07**
- (b) What is lintel? Explain any one type of lintel with the help of sketch **07**
- Q.4** (a) Explain the following terms with figures **07**
(1) Intrados, (2) Springing line, (3) Skewback, (4) Key, (5) Spandril, (6) Rise, (7) Extrados
- (b) Enlist the various types of doors and explain any one with sketch **07**
- OR**
- Q.4** (a) State the types of joints in stone masonry. Explain any two of them in detail with the help of sketch **07**
- (b) Enlist the various types of windows and explain any one with sketch **07**
- Q.5** (a) Explain the following terminology (any seven) **07**
(1) Lean to roof, (2) Gable roof, (3) Purlin, (4) Newel Post, (5) Baluster, (6) Winder, (7) Tread, (8) Nosing
- (b) State the various types of stairs and explain in detail “Dog legged” stairs with sketch **07**
- OR**
- Q.5** (a) State the advantages of R.C.C. and give the causes of failure of R.C.C. structure **07**

(b) Explain in detail the advantages of steel truss over timber sloping roof truss **07**

- પ્રશ્ન-૧ અ નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો (કોઈ પણ સાત) **0૭**
(૧) સ્ટ્રેચર, (૨) પાયો, (૩) પરપેન્ડ, (૪) ફોગ, (૫) ક્વીન ક્લોઝર
(૬) હાફ બેટ, (૭) કીંગ ક્લોઝર, (૮) ટુથીંગ
બ પાયાના નિષ્ફળતાના કારણો સવિસ્તાર જણાવો. **0૭**
- પ્રશ્ન-૨ અ માટીની બેરીંગ કેપેસિટી સમજાવો અને તેને વધારવાની વિવિધ રીતો સમજાવો. **0૭**
બ સંયુક્ત ફૂટીંગ આકૃતિ દ્વારા સમજાવો **0૭**
અથવા
બ વિવિધ પ્રકારના ખૂંટના પાયાની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક ખૂંટનો પાયો સવિસ્તાર સમજાવો **0૭**
- પ્રશ્ન-૩ અ વજનવાહક દિવાલ ધરાવતુ સ્ટ્રક્ચર અને ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચરની સરખામણી કરો **0૭**
બ ઇંટોના ચણતર કામના જુદા-જુદા પ્રકારના બોન્ડ લખો. ઇંગ્લીશ બોન્ડ અને ફ્લેમીશ બોન્ડની સરખામણી આકૃતિ સાથે કરો. **0૭**
અથવા
- પ્રશ્ન-૩ અ ઇંટોના ચણતર કામ અને પથ્થરના ચણતર કામની તુલના કરો **0૭**
બ લિન્ટલ એટલે શું? કોઈ પણ એક લિન્ટલ આકૃતિ દ્વારા સમજાવો **0૭**
- પ્રશ્ન-૪ અ નીચેના પદો આકૃતિ સાથે સમજાવો. **0૭**
(૧) ઇન્ડ્રાડોઝ, (૨) સ્પ્રિંગીંગ લાઇન, (૩) સ્ક્યુ બેક, (૪) કી
(૫) સ્પેન્ડ્રીલ, (૬) રાઇઝ, (૭) એકસ્ટ્રાડોઝ
બ વિવિધ પ્રકારના બારણાઓની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક બારણું આકૃતિ દ્વારા વિસ્તારથી સમજાવો **0૭**
અથવા
- પ્રશ્ન-૪ અ પથ્થરના ચણતર કામના જુદા-જુદા સાંધાઓની યાદી બનાવો અને તેમાંથી કોઈ પણ બે આકૃતિ દ્વારા વિસ્તારથી સમજાવો **0૭**
બ વિવિધ પ્રકારની બારીઓની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક બારી **0૭**

આક્રુતિ દ્વારા વિસ્તારથી સમજાવો

- પ્રશ્ન-5 અ નીચેના પદો સમજાવો (કોઈ પણ સાત) 09
(૧) લીન ટુ રૂફ, (૨) ગેબલ રૂફ (૩) પરલીન, (૪) ન્યુવલ પોસ્ટ,
(૫) બાલુસ્ટર, (૬) વાઈન્ડર , (૭) ટ્રેડ, (૮) નોઝિંગ
બ વિવિધ પ્રકારના દાદરની યાદી બનાવો અને “ડોગ લેગ” દાદર 09
આક્રુતિ દ્વારા વિસ્તારથી સમજાવો.

અથવા

- પ્રશ્ન-5 અ આર.સી.સીના ફાયદાઓ સમજાવો અને તેના નિષ્ફળતાના કારણો 09
સવિસ્તાર જણાવો
બ લાકડાની ઢાળતી કેંચી કરતા લોખંડની કેંચીના ફાયદાઓ જણાવો 09
