

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 330604****Date: 03-12-2014****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** (a) Give classification of civil engineering structure and give at least two illustration of each, **07**
(b) Explain with sketch grillage foundation. **07**
- Q.2** (a) Explain with sketch english bond with 1 ½ brick thick wall. **07**
(b) State merits and demerits of brick masonry and stone masonry. **07**
OR
(b) Explain the causes of failure of foundation in detail. **07**
- Q.3** (a) State the points to be kept in mind during stone masonry work. **07**
(b) Describe various types of special concrete. **07**
OR
- Q.3** (a) Define workability and explain various factors affecting workability of concrete. **07**
(b) List out the types of windows and draw the neat figure corner window and sky light window. **07**
- Q.4** (a) State necessity of plaster and prepare list of materials used for plaster. **07**
(b) List out types of scaffolding and explain any one in detail. **07**
OR
- Q.4** (a) Define grouting and guniting and list out machinery used for them. **07**
(b) Describe pre construction and post construction anti termite treatment in a building. **07**
- Q.5** (a) List out earth moving and earth compacting machineries. Explain power shovel with neat sketch. **07**
(b) Explain what are the factors which causes damages to building? **07**
OR
- Q.5** (a) Explain retrofitting and restoration of earth quake damaged masonry structure. **07**
(b) Write in detail on safety precautions for different items of construction. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ઇમારતોનું વર્ગીકરણ કરો અને દરેકના બે ઉદાહરણો આપો. ૦૭
બ જળીદરપાયો આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ 1 ½ ઇટની જાડાઈની દિવાલ માટે આકૃતિ સાથે ઇંગ્લીશ બોન્ડ સમજાવો. ૦૭
બ ઇટના ચણતર કામ અને પથ્થરના ચણતર કામના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. ૦૭

અથવા

- બ પાયો નિષ્ફળ જવાના કારણો વિગતથી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પથ્થરનાચણતર કામ માટે ધ્યાનમાં રાખવામાઆવતા મુદ્દાઓ જણાવો. ૦૭
બ સ્પેશ્યલ પ્રકારના કોંક્રીટ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ વર્કેબીલીટી ની વ્યાખ્યા આપી વર્કેબીલીટી પર અસર કરતા વિવિધ પરીબળો સમજાવો. ૦૭
બ વિવિધ પ્રકારની બારીઓની યાદી બનાવી ખૂણા બારી અને સ્કાય લાઇટ બારીનીઆકૃતિ દોરો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૪ અ અસ્તર માટેની જરૂરિયાત જણાવો અને અસ્તર માટેની માલસામગ્રીની યાદી બનાવો. ૦૭
બ વિવિધ પ્રકારના પાલખની યાદી બનાવી કોઇ એક સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ગ્રાઉટીંગ અને ગનાઇટીંગની વ્યાખ્યાઆપી તેના માટે વપરાતા મશીનની યાદી બનાવો. ૦૭
બ બાંધકામ પહેલા અને બાંધકામ પછીની ઉધછ પ્રતિરોધક સારવાર વર્ણવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ માટીના સ્થળાંતર કુટાઇ માટે મશીનરીની યાદી બનાવો. પાવર શોવેલ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ મકાનને નુકસાન કરતા પરિબળો ક્યા ક્યા છે સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ભૂકંપથી નુકસાન પામેલા ચણાતરના મકાનના મરામતકાર્ય અને મજબૂતીકરણ સમજાવો. ૦૭
બ બાંધકામમા આવતી જુદી-જુદી બાબત માટે સલામતીના પગલા વિસ્તારથી સમજાવો. ૦૭
