

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2015**

**Subject Code: 330604****Date: 14-05-2015****Subject Name: Construction Technology****Time: 02:30 pm - 05:00 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) List various types of shallow foundation. Explain wall footing foundation. **07**  
 (b) Define **07**  
 (1)Queen closer (2)Stretcher (3)Frog (4)Sub structure  
 (5)Riser (6)Pitch of stair (7)Flight.
- Q.2** (a) Write short note on (1)Water cement ratio **07**  
 (2)Grade of concrete  
 (b) Explain classification of pile according to its materials. **07**  
 OR  
 (b) List different types of bonds for brick masonry. Explain with neat sketch header bond. **07**
- Q.3** (a) Discuss the requirements of an ideal stair. **07**  
 (b) Explain (1)Single Scaffolding **07**  
 (2)Flag Stone Flooring.  
 OR
- Q.3** (a) List various types of pitched roof. Draw neat sketch of a King Post Truss. **07**  
 (b) (1)State the function of any three component of scaffolding. **07**  
 (2)Draw neat sketch of a panelled door.
- Q.4** (a) State the need of plastering. Explain the defects appearing in plaster. **07**  
 (b) Explain (1)Safety precautions for Brick Masonry work. **07**  
 (2)Bulldozer.  
 OR
- Q.4** (a) State the purpose of grouting. Explain the types of Grouting. **07**  
 (b) Explain (1)Power Shovel **07**  
 (2)Safety equipments used on construction site.
- Q.5** (a) State the purpose of maintenance. List the defects occurring in brick masonry. **07**  
 (b) Differentiate between repair and retrofitting. Explain special materials used for repairing earth quake affected building. **07**  
 OR
- Q.5** (a) Explain preventive maintenance. Write steps for repairing of plaster of existing plastered wall. **07**  
 (b) Discuss general principles for construction of earth quake resistant building. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ છીછરા પાયા ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો. વોલ ફૂટીંગ પાથો સમજાવો. ૦૭  
 બ વ્યાખ્યા આપો. ૦૭  
 (૧)કવીન કલોઝર, (૨)સ્ટ્રેચર (૩)ફોગ (૪)સબ સ્ટ્રક્ચર  
 (૫)રાઇઝર (૬)દાદર નો ઢાળ (૭)ફ્લાઇટ.
- પ્રશ્ન. ૨ અ ટ્રંક નોંધ લખો. (૧)વોટર સિમેન્ટ રેશિયો ૦૭  
 (૨)કોંક્રીટ નો ગ્રેડ.  
 બ મટીરિયલ્સ ના આધારે પાઇલ નું વર્ગીકરણ સમજાવો. ૦૭  
 અથવા  
 બ ઇંટો ના ચણતર માટે વિવિધ પ્રકારના બોંડ ની યાદી બનાવો. સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે હેડર ૦૭  
 બોંડ સમજાવો.
- પ્રશ્ન. ૩ અ એક આદર્શ દાદરની જરૂરિયાત ચર્ચો. ૦૭  
 બ સમજાવો. (૧)એક વડી પાલખ, ૦૭  
 (૨)પથ્થર ની ફરસ.  
 અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ઢાળ વાળા છાપરા ના પ્રકારો ની યાદી બનાવો. કીંગ પોસ્ટ ટ્રસની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. ૦૭  
 બ (૧)પાલખ ના કોઇ પણ ત્રણ ભાગ ના કાર્ય લખો. ૦૭  
 (૨)પેનલ્ડ ડોર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
- પ્રશ્ન. ૪ અ પ્લાસ્ટરીંગ ની જરૂરિયાત લખો. પ્લાસ્ટર માં ઉદભવતી ખામી ઓ સમજાવો. ૦૭  
 બ સમજાવો. (૧)ઇંટો ના ચણતર કામ માટે સલામતી ના પગલા. ૦૭  
 (૨)બુલડોઝર  
 અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ગ્રાઉટીંગ ના હેતુઓ લખો. ગ્રાઉટીંગ ના પ્રકાર સમજાવો. ૦૭  
 બ સમજાવો. (૧)પાવર શોવેલ ૦૭  
 (૨)બાંધકામ ની સાઇટ પર વપરાતા સલામતી ના સાધનો
- પ્રશ્ન. ૫ અ મકાન સમારકામ ના હેતુઓ લખો. ચણતર કામમાં ઉદભવતી ખામીઓ ની યાદી ૦૭  
 બનાવો.  
 બ રીપેર અને રીટ્રોફીટીંગ વચ્ચે નો તફાવત આપો. ભૂકંપ પ્રભાવી મકાનો ના રીપેરીંગ ૦૭  
 માટે વપરાતા વિશિષ્ટ મટીરિયલ્સ સમજાવો.  
 અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ પ્રીવેન્ટીવ મેઇન્ટેનન્સ સમજાવો. હયાત પ્લાસ્ટર વાળી દિવાલ ના પ્લાસ્ટર ના રીપેરીંગ ૦૭  
 ના તબક્કા લખો.  
 બ ભૂકંપ પ્રતિરોધક મકાનના બાંધકામ માટેના સામાન્ય સિધ્ધાંત ચર્ચો. ૦૭

\*\*\*\*\*