

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - V - Examination – June- 2011

Subject code: 330604

Subject Name: Construction Technology

Date: 22/06/2011

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 Authentic

- Q.1** (a) Give at least one situation / Site where following foundation is adopted. **07**
i. Raft Footing. ii. Combined Footing. iii. Pile Foundation.
iv. Grillage Footing. v. Well Foundation. vi. Cofferdam
vii. Strap Footing
- (b) Differentiate Load bearing and framed structure. **07**
- Q.2** (a) Compare brick masonry with stone masonry. **07**
(b) List different type of bond and draw sketch of Flemish bond. **07**
- OR**
- (b) What is water cement ratio? How does it affect on strength of concrete? **07**
- Q.3** (a) What is workability of concrete? Explain in brief factors affecting it. **07**
(b) Explain with sketch Needle scaffolding. **07**
- OR**
- Q.3** (a) State characteristic of good form work and draw typical sectional view of column form work. **07**
(b) Enumerate various method of concrete under water. Explain any one with sketch. **07**
- Q.4** (a) State different types of roofs and explain any one with sketch. **07**
(b) List different types of doors. Explain with sketch any one in details. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Explain pre – construction ant termite treatment. **07**
(b) State causes of dampness in building and write preventive measures of dampness. **07**
- Q.5** (a) List any five construction machineries with their at least one use. **07**
(b) Describe report on maintenance work of building including estimating. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain clearly: Repair, Restoration and Retrofitting. **07**
(b) In earth quake sensitive area which precautions should be taken while constructing new buildings? **07**

- Q.1** (a) નીચે જણાવેલ પાયાનો ઉપયોગ કરી શકાય તેવી ઓછામાં ઓછી એક પરીસ્થિતી જણાવો. **07**
 1,રાફ્ટ કુટીંગ 2,કંબાઇન્ડ કુટીંગ 3,પાઇલ કુટીંગ 4,ગ્રીલેજ કુટીંગ
 5,વેલ (કુલો) પાયો 6,કોફર ડેમ 7,સ્ટ્રેપ કુટીંગ
- (b) લોડ બેરીંગ અને ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચરનો તફાવત વર્ણવો. **07**
- Q.2** (a) ઇંટના ચણતર કામ તથા પથ્થરના ચણતર કામની સરખામણી કરો. **07**
 (b) જુદા જુદા બોન્ડના પ્રકારની યાદી બનાવો તથા ફ્લેમીશ બોન્ડની આકૃતિ દોરો. **07**
- OR**
- (b) પાણી-સિમેન્ટ ગુણોત્તર શું છે ? કોકીટની તાકાત પર તેની અસર કેવી રીતે થાય છે ? **07**
- Q.3** (a) સુકાર્યતા (વર્કેબીલીટી) એટલે શું ? તેને અસર કરતા પરીબળોની ટુંકમાં ચર્ચા કરો. **07**
 (b) આકૃતિ સાથે નીડલ સ્કેફોલ્ડીંગ સમજાવો. **07**
- OR**
- Q.3** (a) સારા ફોર્મવર્કની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો અને કોલમ માટેના ફોર્મવર્કનો આડછેદ દોરો. **07**
 (b) પાણીમાં કોકીટ કરવા માટેની રીતો જણાવો. કોઈ પણ એક આકૃતિ સહીત સમજાવો. **07**
- Q.4** (a) છાપરાના જુદા જુદા પ્રકાર જણાવો. અને આકૃતિ દોરી ગમે તે એક સમજાવો. **07**
 (b) જુદા જુદા પ્રકારના બારણા જણાવો. ગમે તે એક વિષે આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
- OR**
- Q.4** (a) બાંધકામને કરતા પહેલાં ઉધઘને રોકવા માટે લેવાતા પગલા વિષે લખો. **07**
 (b) મકાનમાં ભેજ આવવાના કારણો લખો.અને ભેજ આવતો અટકાવવાના પગલા જણાવો. **07**
- Q.5** (a) બાંધકામમાં ઉપયોગી પાંચ મશીનરીની યાદી બનાવી દરેકનો એક ઉપયોગ લખો. **07**
 (b) મકાનના મરામત કામનો રીપોર્ટ તેના અંદાજ સહીત વર્ણવો. **07**
- OR**
- Q.5** (a) રીપેર, રીસ્ટોરેશન તથા રીટ્રોફીટીંગ શબ્દ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો **07**
 (b) ભૂકંપીય ઝોનમાં આવતા નવા મકાનના બાંધકામ દરમ્યાન કયાકયા સાવચેતીના પગલાં લેશે તે જણાવો. **07**
