

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- Vth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012

Subject code: 355002

Date: 05/06/2012

Subject Name: Structure III

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) Show arrangement of structural detailing of cantilever retaining wall. **07**
- (b) Show arrangement of structural detailing of underground water tank. **7**
- Q.2** (a) Compare RCC and Steel structure. **07**
- (b) Detail the beam & column connection of steel section assuming suitable data for connection and section. **07**
- OR**
- (b) Draw the various type of steel section used in steel structures. **07**
- Q.3** (a) Detail the two-way slab with sectional plan & elevation. **07**
- (b) Detail the flat slab with sectional plan & elevation. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain difference type of load developed by structures . **07**
- (b) Detail the doubly reinforced beam with all necessary data. **07**
- Q.4** (a) Define ductility. Draw the arrangement of reinforcement in column as per Is 13920 with sectional plan and elevation. **07**
- (b) Draw the arrangement reinforcement in combine footing. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Give detailing of precast & cast in-situ pile. **07**
- (b) Give detailing of lap length in tension & compression in RCC beam. **07**
- Q.5** (a) Enumerate the assumptions made in limit state designe. **07**
- (b) Draw the arrangement of reinforcement in dome. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Detail the cantilever slab with sectional plan & elevation. **07**
- (b) Detail the raft foundation assuming suitable data. **07**

- Q.1** (a) કેંટીલેવર રેટેનિંગ દિવાલ માટેની સળીયાની સ્ટ્રકચરલ ગોઢવણ દોરો. **07**
 (b) ભુર્ગભ પાણી ના ટાકા માટેની સળીયાની સ્ટ્રકચરલ ગોઢવણ દોરો **07**
- Q.2** (a) આરસિસિ તથા સ્ટીલ સ્ટ્રકચર ને સરખાવો. **07**
 (b) સ્ટીલ બીમ તથા કોલમ ના જકશન ની પ્રમાણીત ધારણા કરી તેનું ડીટેલિંગ કરો. **07**
- OR**
- (b) સ્ટીલ સ્ટ્રકચરમાં વપરતા અલગ-અલગ સેક્શન ની આજુતિઓ દોરો. **07**
- Q.3** (a) ટુ-વે સ્લેબ ની પુરતિ માહિતિ સાથેનો સેક્શન પ્લાન તથા એલિવેશન દોરો. **07**
 (b) ફ્લેટ સ્લેબ ની પુરતિ માહિતિ સાથેનો સેક્શન પ્લાન તથા એલિવેશન દોરો. **07**
- OR**
- Q.3** (a) સ્ટ્રકચર માં ઉદભવતા ભારો ને સમજાવો. **07**
 (b) ડબલી બીમ ની પુરતિ માહિતિ સાથેનો સેક્શન પ્લાન તથા એલિવેશન દોરો. જરૂરીયાત પ્રમાણે માહિતિ ધારો. **07**
- Q.4** (a) ડક્ટાઇલિટી ની વ્યાખ્યા આપો તથા IS 13920 કોલમનો સેક્શન પ્લાન તથા એલિવેશન દોરો. **07**
 (b) કમ્પાઇન કુટીંગ ના સળીયા ની ગોઢવણ દોરો. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) પ્રીકાસ્ટ તથા કાસ્ટ ઇન સિટુ પાઇલ નું ડીટેલિઇંગ આપો. **07**
 (b) આરસિસિ બીમ ના ટેન્શન અને કોમ્પ્રેશન ના ભાગમાં નું ડીટેલિઇંગ આપો. **07**
- Q.5** (a) લિમીટ સ્ટેટ ડિઝાઇન ધારા-ધોરણ ધારેલ છે તેની યાદી આપો. **07**
 (b) ડોમના સળીયાની ગોઢવણ દોરો. **07**
- OR**
- Q.5** (a) કેન્ટીલેવર સ્લેબ ની પુરતિ માહિતિ સાથેનો સેક્શન પ્લાન તથા એલિવેશન દોરો. **07**
 (b) રાફ્ટ પાયા ની પુરતિ માહિતિ સાથેનો સેક્શન પ્લાન તથા એલિવેશન દોરો. **07**
