

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -III Regular / Remedial Examination December - 2010****Subject code:335001****Subject Name: Building Construction-I****Date: 27 /12 /2010****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 Authentic

- Q.1** (a) Define safe bearing capacity of soil. Describe in detail the methods of improving the bearing capacity of soil. **07**
 (b) State the types of foundation sketch and explain briefly isolated RCC column. **07**
- Q.2** (a) Explain the construction of any one type of cast in situ pile with the help of sketches. **07**
 (b) Compare advantages and disadvantages of cast-in-situ and pre-cast pile. **07**
- OR**
- (b) Enlist the types of stone masonry. Explain random rubble masonry. **07**
- Q.3** (a) Enlist the type of bonds. Compare English bond with Flemish bond. **07**
 (b) Draw the plan and elevation of double Flemish bond of 2 brick thk. Wall. **07**
- OR**
- Q.3** (a) State and explain various types of junctions in brick masonry. **07**
 (b) Compare brick masonry with stone masonry. **07**
- Q.4** (a) State the merits and demerits of load bearing structure and frame structure. **07**
 (b) State and explain with sketch the types of arches in relation to shape. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Draw elevation and sectional plan of flush door and explain it. **07**
 (b) State different type of windows and explain “louvered window” with sketch. **07**
- Q.5** (a) Identify the following terms with sketch **07**
 1. Springing line. 2. key 3. spandril 4. rise 5. span 6. soffit 7. Extrados
 (b) (i) Write various types of materials used for partition wall. **03**
 (ii) Define pointing and explain various type of pointing. **04**
- OR**
- Q.5** (a) Classify various type of plastering and explain stucco plastering. **07**
 (b) (i) Explain the method of preparation of surface for plastering. **03**
 (ii) Define the following terms (any four) **04**
 1. Lock rail 2. Sash 3. Rebate 4. Hold fast 5. Style 6. Jamb
- Q.1** (a) વ્યાખ્યા આપો: માટીની સલામાત ભાર વાહક ક્ષમતા. માટીની સલામાત ભાર વાહન ક્ષમતા સુધારવાના જુદી જુદી રીત સમજાવો. **07**
 (b) પાયાના પ્રકારો જણાવો.. એકલવાયા આરસીસી થામ્બલાની આકૃતિ દોરી સમજાવો.. **07**
- Q.2** (a) આકૃતિ દ્વારા કોઇપણ એક પ્રકારની કાસ્ટ-ઇન-સીટુ પાઇલની બાંધકામ ની રીત સમજાવો. **07**
 (b) પ્રિકાસ્ટ અને કાસ્ટ-ઇન-સીટુ પાઇલના લાભાલાભની ચર્ચા કરો. **07**

(b) પથ્થરના ચણતરના પ્રકારો જણાવો. રેન્ડોમ રબલ ચણતર કામ સમજાવો. 07

- Q.3** (a) બોન્ડના પ્રકારો લખો. ઇંગ્લીસ બોન્ડ અને ફ્લેમીસ બોન્ડની સરખામણી કરો. 07
 (b) ડબલ ફ્લેમીસ બોન્ડમાં તૈયાર કરેલી બે ઇટ જાડી દિવાલનો પ્લાન અને એલીવેશન દોરો. 07

- Q.3** (a) ઇંટના ચણતરના વિવિધ પ્રકારના સાંધા(જંકસન) બતાવો તેમજ સમજાવો. 07
 (b) ઇંટનું ચણતરકામ અને પથ્થરના ચણતરકામની સરખામણી કરો. 07

- Q.4** (a) ભારવાહક માળખું અને ફ્રેમ માળખાના ફયદા અને ગેરફાયદાઓ જણાવો. 07
 (b) આકારના સંદર્ભમાં કમાનના વિવિધ પ્રકારો જણાવી તેમને સમજાવો. 07

- Q.4** (a) "ફ્લશ" બારણાનો સેક્સનલ પ્લાન તેમજ એલીવેશન દોરી સમજાવો. 07
 (b) વિવિધ પ્રકારની બારીઓ જણાવો અને લુવર્ડ વિન્ડો આકૃતિ દોરી સમજાવો. 07

- Q.5** (a) આકૃતિ દ્વારા નીચેના પદો સમજાવો. 07

૧. સ્પ્રીંગ લાઇન ૨. કી ૩. સ્પાનફ્રીલ ૪. રાઇસ ૫. સ્પાન
 ૬. સોફીટ ૭. એક્સ્ટ્રાડોઝ

- (b) i) પાર્ટીસન દિવાલ બનાવવા માટેના વિવિધ મટીરીયલના નામ લખો. ii) પોઇન્ટીંગની વ્યાખ્યા લખો. અને વિવિધ પ્રકારના પોઇન્ટીંગ સમજાવો. 03
 04

- Q.5** (a) વિવિધ પ્રકારના પ્લાસ્ટર નામ આપો અને સ્ટ્રોકો પ્લાસ્ટર સમજાવો. 07
 (b) i) પ્લાસ્ટર કરતા પહેલા દિવાલને પ્લાસ્ટર માટે તૈયાર કરવાની રીત સમજાવો. 03
 ii) નીચેના પદો સમજાવો. (ગમે તે ચાર) 04

૧. લોક રૅઇલ. ૨. સેસ ૩. રીબેટ ૪. હોલ્ડ ફાસ્ટ ૫. સ્ટાઇલ ૬. જેમ્બ.
