

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester –I Remedial Examination April - 2010

Subject code:310006

Subject Name: Building Material-I

Date: 22 / 04 /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) List the materials used in building industries. State various aspects to be considered while selection of appropriate building materials. **07**
(b) What are the steps involved in manufacturing of bricks? Explain in detail. **07**
- Q.2** (a) Write short notes on the followings. **07**
a) Roofing tiles b) Terracotta
(b) State the requirements, characteristics and uses of any two types of stones. **07**
1) Granite 2) Limestone 3) Slate
OR
(b) 1) Compare between bricks and stones. **03**
2) Sketch the following types of bricks. **04**
a) Bullnose b) Chequered c) Perforated d) Coping
- Q.3** (a) Give classification of lime and state the properties and uses of Hydraulic lime. **07**
(b) Explain the slaking of lime and state the different field test for lime. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain various laboratory test of cement. **07**
(b) Write short notes on the following. **(Any Two)** **07**
1) Rapid hardening cement 2) White cement 3) Quick setting cement.
- Q.4** (a) Explain the comparison between cement and lime as binding materials. **07**
(b) Write short notes on the following. **(Any Two)** **07**
1) Storage of cements 2) Seasoning of timber 3) Quick lime
OR
- Q.4** (a) State the different types of aggregates and state characteristics of good aggregates. **07**
(b) Write short notes on the followings **07**
1) Defects in timber 2) Properties of Aluminium
- Q.5** (a) State the different commercial forms of M.S. sections. **07**
(b) State the advantages of Tor steel over Mild steel. **07**
OR
- Q.5** (a) State the properties and uses of any two. **07**
1) C.I. 2) W.I. 3) M. S.
(b) 1) State different market forms of Aluminium. **03**
2) State the necessity of applying preservative to timber. **04**

- Q.1** (a) બાંધકામના ધંધામા વપરાતી માલસામગ્રીના નામો લખો અને યોગ્ય માલસામાનની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાનમા લેવાના વિવિધ મુદ્દાઓ જણાવો. **07**
- (b) ઇંટની બનાવટમા કઈ કઈ પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે તે વિગતવાર સમજાવો. **07**
- Q.2** (a) ટ્રંકનોંધ લખો. **07**
- ૧)રૂફિંગ ટાઈલ્સ ૨)ટેરાકોટ્ટા
- (b) ગમેતે બે પ્રકારના પથ્થરોની જરૂરીયાત, ખાસિયત અને ઉપયોગો જણાવો. **07**
- ૧)ગ્રેનાઈટ ૨)યુનાનો પથ્થર ૩)સ્લેટ
- અથવા
- (b) ૧)ઈંટ અને પથ્થર વચ્ચે તુલના કરો. **03**
- ૨)નીચેની ઇંટોની આકૃતિ દોરો. **04**
- અ)બુલનોઝ બ) ચેકર્ડ ક) પરફોરેટેડ ડ) કોપિંગ
- Q.3** (a) યુનાનું વર્ગીકરણ લખો અને જલિય યુનાના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. **07**
- (b) યુનાનું સ્લેકિંગ સમજાવો અને યુનાના જુદા જુદા ફિલ્ડ પરિક્ષણો જણાવો. **07**
- અથવા
- Q.3** (a) સીમેન્ટના વિવિધ પ્રાયોગિક પરિક્ષણો વિશે સમજાવો. **07**
- (b) નીચેના વિશે ટ્રંકનોંધ લખો. ગમેતે બે **07**
- ૧) રેપિડ હાર્ડનિંગ સીમેન્ટ ૨) વ્હાઈટ સીમેન્ટ ૩) કવિક સેટીંગ સીમેન્ટ
- Q.4** (a) સીમેન્ટ અને યુનાની બાઈંડીંગ મટીરીયલ તરિકે તુલના કરો. **07**
- (b) ટ્રંકનોંધ લખો. ગમેતે બે. **07**
- ૧)સીમેન્ટનો સંગ્રહ ૨) લાકડાનું નિર્જલીકરણ ૩) કવિક લાઈમ
- અથવા
- Q.4** (a) એગ્રીગેટના જુદા જુદા પ્રકરો જણાવો અને સારા એગ્રીગેટની લક્ષણિકતાઓ જણાવો. **07**
- (b) ટ્રંકનોંધ લખો. **07**
- ૧)લાકડાની ખામીઓ. ૨)એલ્યુમિનિયમના ગુણધર્મો.
- Q.5** (a) માઈલ્ડ સ્ટીલ સેક્શનના વિવિધ બજારૂ સ્વરૂપો લખો. **07**
- (b) માઈલ્ડ સ્ટીલ કરતા ટોર સ્ટીલ વાપરવાના ફાયદાઓ લખો. **07**
- અથવા
- Q.5** (a) ગમેતે બેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો. **07**
- ૧) કાસ્ટ આયર્ન ૨)રોટ આયર્ન ૩)માઈલ્ડ સ્ટીલ
- (b) ૧) એલ્યુમિનિયમના જુદા જુદા બજારૂ સ્વરૂપો લખો. **03**
- ૨)લાકડાને કરવામા આવતા પ્રિસર્વેટિવનું મહત્વ સમજાવો. **04**
