

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 310006**Date: 18 /12 /2015****Subject Name: Building Material-I****Time: 02:30 PM TO 5:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Enlist the various materials and their used in building industry. **07**
(b) State the advantages of Brick over Stone. **07**
- Q.2** (a) Write short note on: **07**
Classification of bricks according to shape (with figure).
(b) State the different types of Clay products. **07**
OR
(b) State the chemical composition of Ordinary Portland Cement and explain the importance of each of its components. **07**
- Q.3** (a) Explain with sketch various defects in timber. **07**
(b) State the different factors affecting the selection of materials. **07**
OR
- Q.3** (a) State the different characteristic and uses of good aggregate. **07**
(b) What is seasoning ? Why it is necessary? **07**
- Q.4** (a) State different market forms of Aluminum **07**
(b) Explain on visual physical inspection of different types of stone. **07**
OR
- Q. 4** (a) State the properties and uses of Any Two (1) C.I. (2) W.I. (3) M.S. **07**
(b) Write Short note on (1) Roofing-Tiles (2) Terra-cotta. **07**
- Q.5** (a) Compare fat lime with hydraulic lime and state the uses of Lime mortar **07**
(b) Explain the following terms: **07**
1) Calcinations of Lime 2) Slaking of Lime 3) Properties of Lime
OR
- Q.5** (a) State the advantages of Tor steel over Mild steel. **07**
(b) State the advantages and disadvantages of pozzolona cement **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ મકાનના બાંધકામમાં વપરાતા વિવિધ માલસામાનની યાદી બનાવી તેમના ઉપયોગ લખો. ૦૭
બ પથ્થર ની સાપેક્ષમાં ઇંટના ફાયદા જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ટ્રેકનોંધ લખો. ૦૭
આકારના આધારે ઇંટોનું વર્ગીકરણ (આકૃતિ સાથે)
બ જુદા જુદા માટીના ઉત્પાદકના પ્રકાર જણાવો. ૦૭
અથવા
બ ઓર્ડીનરીપોર્ટલેંડ સિમેન્ટનું કેમીકલ કમ્પોઝીશન જણાવો અને દરેક ઘટકોનું મહત્ત્વ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ લાકડામાં ઉદભવતી ખામીઓ આકૃતિ દોરીસમજાવો. ૦૭
બ માલસામાનની પસંદગીમાં કયા કયા પરિબલો ભાગ ભજવે છે તે જણાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૩ અ સારા એગ્રિગેટના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ જણાવો. ૦૭
બ સીઝનીંગ એટલે શું? તે શા માટે જરૂરી છે ? ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ એલ્યુમિનીયમના જુદા જુદા બજારુ પ્રકારો જણાવો. ૦૭
બ જુદા જુદા પ્રકારોના પથ્થરોની ભૌતિક ચકાસણી વિશે સમજાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૪ અ ગમે તે બેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ જણાવો (1) કાસ્ટ આયન (2) રોટ આયન (3) માઇલ્ડ સ્ટીલ ૦૭
બ ટ્રેકનોંધ લખો. (1) ડુઈંગ ટાઇલ્સ (2) ટેરા-કોટા ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફેટ લાઇમની હાઇડ્રોલિક લાઇમ સાથે સરખામણી કરો અને લાઇમ મોર્ટારના ઉપયોગ જણાવો. ૦૭
બ નીચેના પદો સમજાવો. ૦૭
1. કેલ્શીનેશન ઓફ લાઇન 2. સ્લેકિંગ ઓફ લાઇન 3. યુના ના ગુણધર્મો
અથવા
પ્રશ્ન. ૫ અ સ્ટીલ કરતા માઇલ્ડ સ્ટીલ કેટલું ફાયદાકારક છે જે જણાવો. ૦૭
બ પોઝોલાના સિમેન્ટના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો ૦૭
