

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 3(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020

Subject Code: 3330601**Date: 26-10-2020****Subject Name: Building Materials****Time:10:30 AM to 01:0s0 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define: Bulking of sand
૧. વ્યાખ્યા આપો: રેતીનું કદ વધન
 2. Define : Thermosetting plastic
૨. વ્યાખ્યા આપો: થર્મોસેટીંગ પ્લાસ્ટીક
 3. What is the use of refractory bricks?
૩. અગ્નીજીત ઈંટો નો ઉપયોગ જણાવો.
 4. Which materials are used in building construction?
૪. મકાન બાંધકામ માં કયા માલસામાન વપરાય છે.?
 5. Explain the term “seasoning of timber”
૫. “લાકડાનુ નીર્જલીકરણ” સમજાવો.
 6. Define glazing and state its purpose
૬. ઢોળ ચઢાવવાની વ્યાખ્યા આપી તેના હેતુઓ જણાવો.
 7. Prepare list of various fire proofing materials
૭. જુદાજુદા અગ્નિશામક માલ સામાનની યાદી બનાવો.
 8. Enlist laboratory experiments for bricks
૮. ઈંટો માટે પ્રયોગશાળા માં થતા પ્રયોગોની યાદી બનાવો.
 9. Draw simple sketch of standard brick
૯. પ્રમાણિત ઈંટ નુ સાદુ રેખાચિત્ર દોરો
 10. Name important building stone derived from sedimentary rocks
૧૦. જળક્રુત ખડકોમાંથી મળતા મકાન બાંધકામ ના પથ્થરો ના નામ લખો
- Q.2** (a) Explain physical properties of Building Materials **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) બાંધકામ સામગ્રી ના ભૌતિક ગુણધર્મો વર્ણવો **૦૩**
- OR
- (a) Explain mechanical properties of Building Materials **03**
(અ) બાંધકામ સામગ્રી ના યાંત્રિક ગુણધર્મો વર્ણવો **૦૩**
- (b) Narrate procedure for determining water absorption of Bricks **03**
(બ) ઈંટોમા પાણી નુ અવશોષણ શોધવાની પદ્ધતિ જણાવો **૦૩**
- OR
- (b) Draw flow diagram of manufacturing process of Bricks **03**

| | | | |
|------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | (બ) | ઈંટોની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા નો ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો | ૦૩ |
| | (c) | Give classification of Rocks with example of each | 04 |
| | (ક) | ખડકોનું ઉદાહરણ સહિત વર્ગીકરણ કરો. | ૦૪ |
| | | OR | |
| | (c) | Draw neat sketch of natural bed of stone and explain it. | 04 |
| | (ક) | પથ્થર ની કુદરતી સપાટી ની આકૃતિદોરી વર્ણન કરો | ૦૪ |
| | (d) | Compare: Fat lime and Hydraulic Lime | 04 |
| | (ડ) | કળી ચુના અને જલીય ચુના વચ્ચે સરખામણી કરો | ૦૪ |
| | | OR | |
| | (d) | Write short note on Hoffman's kiln | 04 |
| | (ડ) | હોફમેન ભઠ્ઠા પર ટુંકનોંધ લખો | ૦૪ |
| Q.3 | (a) | State properties of good Building stone | 03 |
| પ્રશ્ન. 3 | (અ) | સારા બાંધકામ પથ્થરના ગુણધર્મો જણાવો | ૦૩ |
| | | OR | |
| | (a) | Describe compression strength test of the brick | 03 |
| | (અ) | ઈંટોનો દાબ સામર્થ્ય ટેસ્ટ વર્ણવો | ૦૩ |
| | (b) | Draw flow diagram of dry process of cement manufacturing | 03 |
| | (બ) | સીમેન્ટ ઉત્પાદન ની સુકી પ્રક્રિયા નો ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો | ૦૩ |
| | | OR | |
| | (b) | Write short note on Steel section | 03 |
| | (બ) | સ્ટીલ સેક્શન પર ટુંકનોંધ લખો | ૦૩ |
| | (c) | Give classification of sand and explain sieve analysis test | 04 |
| | (ક) | રેતીનું વર્ગીકરણ કરી ચાળણી પરિક્ષણ ટેસ્ટ સમજાવો | ૦૪ |
| | | OR | |
| | (c) | Write short note on light weight aggregates | 04 |
| | (ક) | હલકા વજનના એગ્રીગેટ પર ટુંકનોંધ લખો | ૦૪ |
| | (d) | Give types of pozzolanic material and its advantages | 04 |
| | (ડ) | પોઝોલેનીક સામગ્રી ના પ્રકારો જણાવી તેના ફાયદા જણાવો | ૦૪ |
| | | OR | |
| | (d) | Write short note on artificial stone | 04 |
| | (ડ) | કૃત્રિમ પથ્થર પર ટુંકનોંધ લખો | ૦૪ |
| Q.4 | (a) | Explain classification of Iron | 03 |
| પ્રશ્ન. ૪ | (અ) | લોખંડ નું વર્ગીકરણ સમજાવો | ૦૩ |
| | | OR | |
| | (a) | State advantage of plywood and state its uses | 03 |
| | (અ) | પ્લાયવુડ ના ફાયદા અને તેના ઉપયોગો જણાવો | ૦૩ |
| | (b) | Give the classification of aggregates and explain any one | 04 |
| | (બ) | એગ્રીગેટ નું વર્ગીકરણ જણાવી ગમે તે એક વિશે સમજાવો | ૦૪ |
| | | OR | |
| | (b) | Give characteristics of good varnish | 04 |
| | (બ) | સારા વાર્નિશ ના ગુણધર્મો જણાવો | ૦૪ |
| | (c) | List out different test to be conducted on cement and explain any one test in detail | 07 |

| | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | (ક) સીમેન્ટ ના જુદાજુદા પરિક્ષણો ની યાદી બનાવી ગમે તે એક પરિક્ષણ વિસ્તારપુર્વક સમજાવો | ૦૭ |
| Q.5 | (a) Differentiate Bitumen and Tar and write their uses | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) બીટુમેન અને ટાર વચ્ચે નો તફાવત સમજાવી તેના ઉપયોગો જણાવો | ૦૪ |
| | (b) Explain anti termite treatment and its uses | 04 |
| | (બ) ઉધઈ પ્રતિરોધક સારવાર સમજાવી તેના ઉપયોગો જણાવો | ૦૪ |
| | (c) Write short note on sound insulating material | 03 |
| | (ક) અવાજ અવાહક સામગ્રી પર ટુંકનોંધ લખો | ૦૩ |
| | (d) Explain characteristics of good paint | 03 |
| | (ડ) સારા કલરના ના ગુણધર્મો જણાવો | ૦૩ |

GTUQuestionPapers.com