

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3330601****Date: 26-11-2013****Subject Name: Building Material****Time: 02:30 pm - 05:00 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) Define following terms: **07**
(1) Elasticity (2) Hardness (3) Water absorption (4) Porosity (5) Soundness
(6) Toughness (7) Ductility
- (b) Explain Requirements of Ordinary Portland Cement. **07**
- Q.2** (a) Compare stones with bricks for construction. **07**
(b) State any seven forms of brick with sketches (i.e. with reference to its shape) **07**
- OR
- (b) Explain Manufacturing process of bricks using flow diagram. **07**
- Q.3** (a) Write a short note on Earthenware. **07**
(b) Differentiate between fat lime and hydraulic lime. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain burning of brick's by Hoffman's kiln with neat sketch. **07**
(b) Describe slaking and setting of quick lime with different methods. **07**
- Q.4** (a) What is seasoning of timber? Why it is necessary? List Various methods of seasoning. **07**
(b) Explain Impact test for Aggregates with neat sketch. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Draw neat sketch of cross section of trunk, label its part and explain each part. **07**
(b) Enlist seven cements with their specific uses. **07**
- Q.5** (a) Give classification of glass with their use. **07**
(b) Explain consistency test of cement in detail. **07**
- OR
- Q.5** (a) State characteristics of good paint and enlist various types of paint. **07**
(b) Explain soundness test of cement in detail. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ વ્યાખ્યા આપો. (૧)સ્થિતિસ્થાપકતા (૨)હાર્ડનેસ (૩)પાણીનું શોષણ (૪)છીદ્રાળુતા ૦૭
(૫)નક્કરતા (૬)દ્રઢતા (૭)તન્યતા
બ ઓર્ડીનરી પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટની જરૂરિયાતો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પથ્થર અને ઈંટની સરખામણી કરો. ૦૭
બ આકારને ધ્યાનમાં રાખીને કોઈપણ સાત પ્રકારની ઈંટ આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
અથવા
બ ફ્લો ડાયાગ્રામની મદદથી ઈંટ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ અર્ધનવેર પર ટ્રેકનોધ લખો. ૦૭
બ શુદ્ધ ચૂના અને જલીય ચૂના વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૩ અ હોફમેન ભઠ્ઠીમાં ઈંટને પકવવાની રીત સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
બ કળીચૂનાનું બુઝાવવું અને સખત થવું સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ લાકડાનું નિર્જલીકરણ એટલે શું અને તે શા માટે જરૂરી છે? નિર્જલીકરણની ૦૭
વિવિધ પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો.
બ અગ્રીગેટનો ઈમ્પેક્ટ ટેસ્ટ આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૪ અ નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ સહિત ઝાડના થડનો આડછેદ સમજાવો. ૦૭
બ સાત પ્રકારના સિમેન્ટની યાદી આપી તેમનાં ઉપયોગો જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ કાયનું વર્ગીકરણ તેના ઉપયોગો સાથે કરો. ૦૭
બ સિમેન્ટનો કન્સીસ્ટન્સી ટેસ્ટ સમજાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૫ અ સારા રંગના ગુણધર્મો જણાવો અને વિવિધ પ્રકારના રંગોની યાદી બનાવો. ૦૭
બ સિમેન્ટનો નક્કરતા ટેસ્ટ સમજાવો. ૦૭
