

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 3 • EXAMINATION – WINTER- 2017

Subject Code: 3330601**Date: 03-11-2017****Subject Name: Building Materials****Time: 10:30 am to 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. 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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define natural bed of stone.
૧. પથ્થર ની કુદરતી સપાટી વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. State IS requirement for setting time of cement.
૨. સિમેન્ટ ના જામવાના સમય ની કોડ આધારિત જરૂરિયાત જણાવો.
3. Define fineness modulus of sand.
૩. રેતી નો ફાઇન નેસ ગુણોત્તર વ્યાખ્યાયિત કરો.
4. List different test of brick as per IS
૪. કોડ આધારિત ઇંટ ના જુદા જુદા ટેસ્ટ જણાવો.
5. Explain types of rock in brief.
૫. ખડકોના પ્રકારો ટુંકમાં વર્ણવો.
6. Define Hydraulic lime.
૬. જલીય ચુના ની વ્યાખ્યા આપો.
7. Explain use of sandstone and limestone
૭. રેતિયો પથ્થર અને ચુનાના પથ્થર ના ઉપયોગો જણાવો.
8. Explain water cement ratio and its importance
૮. પાણી સિમેન્ટ ગુણોત્તર સમજાવી તેનું મહત્વ સમજાવો.
9. List advantage of using fly ash brick.
૯. ફ્લાય એશ ની ઇંટ વાપરવાના ફાયદા જણાવો.
10. Describe use of glass in construction.
૧૦. બાંધકામમાં કાચ નો ઉપયોગ જણાવો

Q.2

- (a) Explain physical properties of building material
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) બાંધકામ સામગ્રીના ભૌતિક ગુણધર્મો સમજાવો.

03**03**

OR

- (a) Explain mechanical properties of building material
- (અ) બાંધકામ સામગ્રીના યાંત્રિક ગુણધર્મો સમજાવો.

03**03**

- (b) Describe factors to be considered while selecting alternating material
- (બ) વૈકલ્પિક મટેરીયલ પસંદ કરવા માટે ધ્યાનમાં લેવાના પરિબલો વર્ણવો.

03**03**

OR

	(b) Explain standard requirement of quality brick	03
	(બ) ગુણવત્તાયુક્ત ઇંટો ની પ્રમાણભૂત જરૂરિયાત જણાવો.	03
	(c) Explain compressive strength test on brick as per IS	04
	(ક) કોડ અનુસાર ઇંટ પરનો દાબ સામર્થ્ય ટેસ્ટ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain water absorption test on brick as per IS	04
	(ક) કોડ અનુસાર ઇંટ પરનો પાણી શોષણ નો ટેસ્ટ સમજાવો	04
	(d) Draw Hoffman's Kiln and label its component	04
	(ડ) હોફમેન ભઠ્ઠો ની આકૃતિ દોરી નામ નિર્દેશન કરો.	04
	OR	
	(d) Describe molding process of clay bricks	04
	(ડ) માટીની ઇંટોની ઢબાઈ પ્રક્રિયા સમજાવો	04
Q.3	(a) State requirement of good building stone	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) સારા બાંધકામ પથ્થર ની જરૂરિયાતો લખો.	03
	OR	
	(a) List important stone used in construction.	03
	(અ) બાંધકામમાં વપરાતા અગત્યના પથ્થરોની યાદી બનાવો.	03
	(b) Write a note on Artificial stone.	03
	(બ) કૃત્રિમ પથ્થર પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Explain characteristics of stone	03
	(બ) પથ્થરના ગુણધર્મો જણાવો.	03
	(c) Draw flow diagram of cement manufacturing process	04
	(ક) સિમેન્ટ ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનો ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	04
	OR	
	(c) Explain use of lime in construction	04
	(ક) બાંધકામમાં ચુનાનો ઉપયોગ સમજાવો.	04
	(d) Describe abrasion test on coarse aggregate	04
	(ડ) કપચી નો એબરેશન ટેસ્ટ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Describe Impact test on coarse aggregate	04
	(ડ) કપચી નો ઇમ્પેક્ટ ટેસ્ટ સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain classification of Iron.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) લોખંડ નુ વર્ગીકરણ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Draw neat sketch of cross section of trunk and label its parts	03
	(અ) આકૃતિ દોરી ઝાડ ના થડનો આડછેદ દોરી નામ નિર્દેશન કરો.	03
	(b) List different type of cement with its specific use	04
	(બ) સિમેન્ટના જુદા જુદા પ્રકારો જણાવી તેના ઉપયોગો જણાવો.	04
	OR	
	(b) Write short note on admixtures used in cement concrete	04
	(બ) સિમેન્ટ કોક્રિટ મા વપરાતા પુરક ઘટકો પર ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(c) List various test on cement and explain compressive strength test of cement.	07

	(ક) સિમેન્ટ ના જુદાજુદા ટેસ્ટ જણાવી તેનો દાબ સામઘ્ય ટેસ્ટ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain commercial use of asbestos.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એસબેસ્ટોસ નો વ્યાપારિક ઉપયોગો જણાવો.	૦૪
	(b) Explain seasoning of timber and its advantages	04
	(બ) લાકડાનુ નિર્જલિકરણ સમજાવી તેના ફાયદા જણાવો.	૦૪
	(c) Give characteristic of good paint	03
	(ક) સારા કલર ના ગુણધર્મો લખો.	૦૩
	(d) Write a short note on PVC	03
	(ડ) પી.વી.સી. પર ટુંકનોંધ લખો	૦૩

GTUQuestionPapers.com