

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 3330601

Date: 27- 04-2017

Subject Name: Building Material

Time: 02:30 PM TO 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. 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. Enlist mechanical properties of building material.
૧. બાંધકામ સામગ્રી ના યાંત્રિક ગુણધર્મો ની યાદી બનાવો.
2. Enlist materials used in building construction.
૨. બિલ્ડીંગ બાંધકામ માં વપરાતી સામગ્રી ની યાદી બનાવો.
3. Classify clay products.
૩. માટી ના બનાવટ નું વર્ગીકરણ કરો.
4. Write uses of Bull nose and Hollow bricks.
૪. બુલનોજ અને હોલો ઈંટો ના ઉપયોગો લખો.
5. What is compressive strength of brick?
૫. ઈંટ ની દાબ શક્તિ એટલે શું?
6. Define hydraulicity of lime.
૬. વ્યાખ્યાયિત કરો ચુના ની જલીયતા.
7. Give full form of ISMB and ISMC
૭. ISMB અને ISMC ના પૂર્ણ નામ લખો.
8. Define coarse and fine aggregate.
૮. વ્યાખ્યાયિત કરો સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ એગ્રીગેટ
9. What are veneers?
૯. વિનીયર્સ એટલે શું ?
10. Give types of paints.
૧૦. રંગો ના પ્રકાર આપો.

Q.2

- (a) State factors to be considered while selecting alternative building materials. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) વૈકલ્પિક બાંધકામ સામગ્રી ની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાન માં લેવા માં આવતા પરિબલો નું વર્ણન કરો. **03**

OR

- (a) Explain physical properties of building materials. **03**
- (અ) બાંધકામ સામગ્રી ના ભૌતિક ગુણધર્મો સમજાવો. **03**
- (b) Draw flow diagram for manufacturing process of bricks. **03**

	(બ) ઈંટો બનાવવાની પદ્ધતિ નું રેખાકૃતિ દોરો.	03
	OR	
	(b) Write desirable limits of compressive strength and water absorption for first class, second class and third class bricks.	03
	(બ) પહેલા,દ્વિતીય અને તૃતીય શ્રેણી ની ઈંટ માટે દાબ શક્તિ અને પાણી ના શોષણ ની લિમિટ લખો.	03
	(c) With neat sketch explain bull's trench kiln.	04
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે બુલ્સ ટ્રેન્ચ ભટ્ટી સમજાવો.	04
	OR	
	(c) With neat sketch explain Hoffman's kiln.	04
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે હોફમેન ભટ્ટી સમજાવો.	04
	(d) Give classification of rocks.	04
	(ડ) ખડકો નું વર્ગીકરન કરો.	04
	OR	
	(d) Explain Impact test of aggregate.	04
	(ડ) અગ્રિગેટ માટે ઇમ્પેક્ટ ટેસ્ટ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Explain bulking of sand.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) સમજાવો રેતી નું કદવર્ધન.	03
	OR	
	(a) Explain sieve analysis test for fine aggregate.	03
	(અ) સૂક્ષ્મ એગ્રિગેટ માટે ચાળણી ની રીત સમજાવો.	03
	(b) Draw flow diagram for manufacturing process of cement by wet method.	03
	(બ) ભીની પદ્ધતિ થી સિમેન્ટ બનાવવાની રીત નું રેખાકૃતિ દોરો.	03
	OR	
	(b) Explain initial and final setting time of ordinary Portland cement.	03
	(બ) ઓર્ડિનરી પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટ માટે ઇનિસિયલ અને ફાઈનલ સેટિંગ ટાઈમ સમજાવો.	03
	(c) Explain Bogue's compounds for cement.	04
	(ક) સિમેન્ટ ના બોગ્સ ના ઘટકો સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Enlist different types of cement and explain any two.	04
	(ક) જુદા જુદા પ્રકાર ની સિમેન્ટ ની યાદી બનાવી કોઈ પણ બે નું વર્ણન કરો.	04
	(d) Write short note on admixture used in concrete.	04
	(ડ) કોંક્રીટ માં વપરાતો પૂરક ઘટકો ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Give difference between fat lime and hydraulic lime.	04
	(ડ) ફેટ અને જલીય યુના વચ્ચે નો તફાવત આપો.	04
Q.4	(a) Define calcination, slaking and setting of lime.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) વ્યાખ્યાયિત કરો યુના નું નિસ્તાપન , બુઝાવવું અને જામવું.	03
	OR	
	(a) Draw any three Structural Steel Sections available in market with uses.	03
	(અ) બજાર માં ઉપલબ્ધ સ્ટીલ ના ત્રણ સેક્શન દોરી તેના ઉપયોગ લખો.	03

	(b) Explain the seasoning of timber & give advantages	04
	(બ) લાકડા નું નિર્જલીકરણ સમજાવી તેના ફાયદા લખો.	04
	OR	
	(b) Write short note on reconstructed woods.	04
	(બ) ટ્રેક નોંધ લખો: રિકોન્સ્ટ્રક્ટેડ વૂડ.	04
	(c) Write short note on preservation of timber.	07
	(ક) ટ્રેક નોંધ લખો: લાકડા ની જાળવણી	09
Q.5	(a) Give qualities of good paints.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) સારા રંગો ના ગુણધર્મો લખો.	04
	(b) Compare :Thermosetting plastic and thermo plastic	04
	(બ) સરખાવો: થર્મોસેટિંગ પ્લાસ્ટિક અને ટર્મ પ્લાસ્ટિક.	04
	(c) Write uses of different types of glass used in building.	03
	(ક) બિલ્ડિંગ માં વપરાતા જુદા જુદા પ્રકાર ના કાચ ના ઉપયોગો લખો.	03
	(d) Write short note on varnish.	03
	(ડ) વાર્નિશ વિષે ટ્રેક નોંધ લખો.	03

.*****.