

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 3 • EXAMINATION – WINTER- 2016

Subject Code: 3330601**Date:17-11-2016****Subject Name: BUILDING MATERIAL****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. State the mechanical properties of building materials. Explain elasticity.
૧. મકાન ની બાંધકામ ની સામગ્રી ના મીકેનિકલ ગુણધર્મો જણાવો.સ્તિથિસ્થપક્તા સમજાવો.
2. Define course and fine aggregates.
૨. સ્થુળ અને સુક્ષ્મ એગ્રીગેટ્સ વ્યાખ્યાયિત કરો.
3. What is the seasoning of timber?
૩. લાકડા નુ નિજેલીકરણ એટલે શુ?
4. Name fire proofing materials.
૪. અગ્નિ રોધક મટિરિયલ્સ ની યાદી બનાવો.
5. Define bulking of sand.
૫. રેતી નુ બલ્કિંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
6. Write the advantages of pozzolonas.
૬. પોઝોલોના ના ફાયદા આપો
7. Explain the importance of water cement ratio.
૭. વોટર સિમેન્ટ ગુણોત્તર નુ મહત્વ સમજાવો
8. Explain the metamorphic rock..
૮. વિકૃત ખડકો સમજાવો.
9. Explain the slacking and setting of lime.
૯. લાઈમ નુ સ્લેકિંગ અને સેટિંગ સમજાવો.
10. Enlist defects in timber.
૧૦. લાકડા મા થતી ખામીઓ ની યાદી બનાવો.

Q.2

- (a) Write a short note on: Earthen ware
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) અર્થનવેર પર ટૂંક નોંધ લખો.

03**03**

OR

- (a) State advantages of bricks over stone as construction material.
- (અ) બાંધકામ ની માલસામગ્રી મા પથ્થર ની સરખામણી મા ઈંટો ના ફાયદાઓ જણાવો.

03**03**

	(b) Write a short note on: Hoffman's kiln.	03
	(બ) હોફમેન ભટ્ટી પર ટુંક નોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Explain physical properties of building materials.	03
	(બ) મકાન ની બાંધકામ ની સામગ્રી ના ભૌતિક ગુણધર્મો સમજાવો.	03
	(c) Compare: Fat lime and hydraulic lime.	04
	(ક) ફેટ લાઈમ અને હાઈડ્રોલીક લાઈમ ની સરખામણી કરો.	04
	OR	
	(c) Classify rocks geologically and explain any one.	04
	(ક) ભુસ્તર શાસ્ત્રીય રીતે ખડકો નુ વર્ગીકરણ કરી અને કોઈપણ એક સમજાવો	04
	(d) Explain the natural bed of stone with a neat sketch.	04
	(ડ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે પથ્થર ની કુદરતી સપાટી વિષે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain the cleavage plane with a neat sketch.	04
	(ડ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે તુટ તલ વિષે સમજાવો	04
Q.3	(a) Write a short note on: Storage of cement.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) સિમેન્ટના સંગ્રહ પર ટુંકનોંધ લખો.	03
	OR	
	(a) Explain setting time of cement.	03
	(અ) સિમેન્ટના જામવાના સમય વિષે સમજાવો.	03
	(b) State the components of paints and give functions of each.	03
	(બ) પેન્ટના ઘટકો જણાવો. અને દરેક ના કાર્ય જણાવો.	03
	OR	
	(b) Write the advantages and dis advantages of uses of timber.	03
	(બ) લાકડાના ઉપયોગ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	03
	(c) Discuss the factors affecting the selection of building materials.	04
	(ક) બિલ્ડીંગ મટીરીઅલની પસંદગીને અસર કરતા પરિબલોની ચર્ચા કરો.	04
	OR	
	(c) Explain moulding of clay bricks.	04
	(ક) માટીઈંટો માટે ઢળાઈ સમજાવો.	04
	(d) List four important stones used in construction works and explain.	04
	(ડ) બાંધકામ માં વપરાતા ચાર અગત્યાના પથ્થરોની યાદી આપો, અને સમજાવો.	04
	OR	
	(d) State the types of tiles and give their uses.	04
	(ડ) ટાઈલ્સના પ્રકાર જણાવી તેના ઉપયોગો જણાવો.	04
Q.4	(a) Draw the flow diagram of manufacturing process of bricks	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) ઈંટના ઉત્પાદન માટેના ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	03
	OR	
	(a) Discuss the requirement of good bricks.	03
	(અ) સારી ઈંટોની જરૂરીયાત ની ચર્ચા કરો.	03
	(b) State the advantages of plywood and give its uses.	04
	(બ) પ્લાયવુડના ફાયદા તેમજ તેના ઉપયોગ જણાવો.	04
	OR	

	(b) Give characteristics of good varnish.	04
	(બ) સારા વાર્નાઈશની લાક્ષણિકતાઓ આપો.	04
	(c) Enlist various tests on aggregates and explain impact test with neat sketch.	07
	(ક) એગ્રીગેટ્સના જુદા જુદા ટેસ્ટની યાદી બનાવો અને ઈમ્પેક્ટ ટેસ્ટ આકૃતિ સહિત સમજાવો.	09
Q.5	(a) Write a short note on soundness test of cement	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) સીમેન્ટની નક્કરતા પર ટુંકનોંધ લખો.	04
	(b) State the materials used for damp proofing and discuss the effects of it.	04
	(બ) ડેમ્પ પ્રૂફિંગ માટે વપરાતા મટીરીઅલની યાદી બનાવી તેની અસરની ચર્ચા કરો.	04
	(c) State the commercial uses of asbestos.	03
	(ક) એસ્બેસ્ટોસના વ્યાપારી ઉપયોગ જણાવો.	03
	(d) Explain sieve analysis for fine aggregates.	03
	(ડ) સુક્ષ્મ એગ્રીગેટ્સ માટે ચાળણી વિશ્લેષણ સમજાવો.	03
