

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2017

Subject Name : Building Material

Subject Code : 2TE03BMT1

Branch: Diploma(Civil)

Semester : 3

Date : 23/03/2017

Time : 10:30 To 01:30

Marks : 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
 - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
 - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
 - (4) Assume suitable data if needed.
-

Q-1 Attempt the following questions:

- a Which material is used for Roof covering material?
(i) Soil (ii) Slate (iii) Granite (iv) Plastic
- b Which Component give a red colour to bricks?
(i) Magnesia (ii) Iron Oxide (iii) Alklies (iv) Lime
- c A general weight of brick is _____ kg.
(i) 1.77 (ii) 2.77 (iii) 3.77 (iv) 4.77
- d Which Stone is More Fire-resist?
(i) Laterite (ii) Lime stone (iii) sand stone (iv) Gneiss
- e Which stone is not used as a Railway ballast?
(i) Basalt (ii) Granite (iii) Sand Stone (iv) Slate
- f In a fast lime, a percentage of Cao is approximately _____.
(i) 80% (ii) 83% (iii) 90% (iv) 93%
- g $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{_____} + \text{_____}$
(i) $\text{CaCo} + 2\text{H}_2\text{O}$ (ii) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2$
(iii) $\text{CaCo}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (iv) None of these
- h Initial setting time of Portland cement is
(i) 15 min (ii) 30 min
(iii) 45 min (iv) 1 hr.
- i For finding out a water content in cement, which apparatus is used?
(i) LE-Chatelier Apparatus (ii) Impact Testing Machine
(iii) Vicat Apparatus (iv) All of above
- j Which cement is suitable for Mass Concreting?
(i) Rapid Hardening Cement (ii) Low Heat cement
(iii) Quick setting cement (iv) None of above
- k A Central part of bark is called _____.
(i) pith (ii) Sap-wood (iii) Heart-wood (iv) Cambium layer



1	Which of the following defect is due to insects in wood. (i) White Ant (ii) Beetles (iii) Marine Borers (iv) all of above	
m	_____ is Used as a Solvent. (i) Neptha (ii) Plasticizers (iii) Lime (iv) Silica	
n	Full form of PVC (i) Poly varnish Carbon (ii) Poly vinayl chloride (iii) Poly vinayl carbon (iv) none of these	
Attempt any four questions from Q-2 to Q-8		
Q-2	Attempt all questions	
1	Enlist a various building materials.	7
2	Enlist and explain various special types of bricks	7
Q-3	Attempt all questions	
1	Explain any three test for bricks.	7
2	Explain in brief (I) Earthen-ware (II) Stone ware.	7
Q-4	Attempt all questions	
1	Write down a requirements of good building stones.	7
2	Differentiates between bricks and stones.	7
Q-5	Attempt all questions	
1	Explain in Brief:- Classification of lime.	7
2	Write down uses of lime.	7
Q-6	Attempt all questions	
1	Explain in brief:- Soundness test	7
2	What do you understand by seasoning of wood. Also write down benefits of seasoning.	7
Q-7	Attempt all questions	
1	Write down importance of Plastic and P.V.C	7
2	Explain in Brief:- Component of colour.	7
Q-8	Attempt all questions	
1	Explain a merits and demerits of timber.	7
2	How Cements are Stored?	7

Q-1 Attempt the following questions:

- a** કઈ સામગ્રી રૂફ કવરીંગ તરીકે ઉપયોગી છે ?
(i) માટી (ii) સ્લેટ (iii) ગ્રેનાઈટ (iv) પ્લાસ્ટિક
- b** માટી નો કયો ઘટક ઈટ ને લાલ રંગ ની બનાવે છે?
(i) મેગ્નેશીયા (ii) આયર્ન ઓક્સાઈડ (iii) આલ્કલી (iv) લાઈમ



- c ઈંટ નું સામાન્ય વજન _____ kg જેટલું હોઈ છે.
 (i) ૧.૭૭ (ii) ૨.૭૭ (iii) ૩.૭૭ (iv) ૪.૭૭
- d નીચે દર્શાવેલ પેઈક્રી કયો પત્થર વધુ આગ પ્રતિ-રોધક છે?
 (i) લેટેરાઈટ (ii) લાઈમ સ્ટોન (iii) સેન્ડ સ્ટોન (iv) નાયસ
- e નીચે દર્શાવેલ પેઈક્રીકયાં પત્થર રેલ્વે બાલાસ્ત તરીકે ઉપયોગી નથી?
 (i) બેલાસ્ત (ii) ગ્રેનાઈટ (iii) સેન્ડ સ્ટોન (iv) સ્લેટ
- f શુદ્ધયુના માં Cao નું પ્રમાણ અંદાજે _____ % હોય છે?
 (i) ૮૦ (ii) ૮૩ (iii) ૯૦ (iv) ૯૩
- g $Ca(OH)_2 + CO_2 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$
 (i) $CaCO_3 + 2H_2O$ (ii) $Ca(OH)_2 + CO_2$
 (iii) $CaCO_3 + H_2O$ (iv) None of these
- h પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટ નો પ્રાથ્મિક સેટિંગ ટાઈમ _____ જેટલો હોઈ છે?
 (i) ૧૫ મિનીટ (ii) ૩૦ મિનીટ
 (iii) ૪૫ મિનીટ (iv) ૧ કલાક
- i સિમેન્ટ મા પાણી ની માત્રા નક્કી કરવા માટે કયાં સાધન નો ઉપયોગ થાય છે?
 (i) LE-Chatelier Apparatus (ii) Impact Testing Machine
 (iii) Vicat Apparatus (iv) All of above
- j માસ કોન્ક્રેટિંગ માટે કયો સિમેન્ટ વધારે ઉપયોગી છે?
 (i) Rapid Hardening Cement (ii) Low Heat cement
 (iii) Quick setting cement (iv) None of above
- k થડ ના મધ્ય ભાગ ને _____ કહે છે?
 (i) પીથ (ii) સેપ વૂડ
 (iii) હાર્ટ વૂડ (iv) કેમ્બીઅમ લેયર
- l લાકડા માં જીવાતો ને કારણે ઉદભવતી ખામી કઈ છે?
 (i) ઊધય (ii) બિટલ્સ (iii) મરીન બોરશ (iv) આપેલ બધા જ
- m સોલ્વેન્ટ તરીકે કયો પદાર્થ વપરાય છે?
 (i) નેપ્થા (ii) સુધત્યાકારો (iii) યૂનો (iv) સિલિકા
- n Full form of PVC
 (i) Poly varnish Carbon (ii) Poly vinyl chloride
 (iii) Poly vinyl carbon (iv) none of these

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2 Attempt all questions

- 1 બાંધકામ માટે ઉપયોગ મા લેવાતી માલસામગ્રી ની યાદી તૈયાર કરો. 7
- 2 ખાસ પ્રકાર ની ઇંટો ના પ્રકારો જણાવી વિગતવાર સમજાવો. 7



Q-3	Attempt all questions	
1	ઇંટો ના કોઈ પણ ૩ પરીક્ષણો વિગતવાર સમજાવો..	7
2	વિગતવાર સમજાવો (૧) અર્થન વેર (૨) સ્ટોન વેર.	7
Q-4	Attempt all questions	
1	બાંધકામ માટે ના સારા પત્થરો ની યોગ્યતા સમજાવો.	7
2	તફાવત આપો :- ઇંટો અને પત્થર	7
Q-5	Attempt all questions	
1	ચુના નું વર્ગીકરણ સમજાવો.	7
2	ચુના ના ઉપયોગો જણાવો.	7
Q-6	Attempt all questions	
1	સમજાવો:- નક્કરતા પરીક્ષણ	7
2	લાકડા નું નીર્જલીકરણ એટલે છે? લાકડા નું નીર્જલીકરણ ના ફાયદા જણાવો.	7
Q-7	Attempt all questions	
1	પ્લાસ્ટિક અને પી.વી.સી. ની અગત્યતા સમજાવો.	7
2	રંગ ના ઘટકો વિગતવાર સમજાવો.	7
Q-8	Attempt all questions	
1	લાકડા ના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદા જણાવો.	7
2	સિમેન્ટ નો સંગ્રહ કઈ રીતે કરવો જોઈયે?	7

