

# C.U.SHAH UNIVERSITY

## Winter Examination-2022

**Subject Name: Building material**

**Subject Code: 2TE03BMT1**

**Branch: Diploma (Civil)**

**Semester: 3**

**Date: 22/11/2022**

**Time: 11:00 To 02:00**

**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: (14)**

- a) Which one of the following limes is suitable for plaster work? 1  
 (A) Artificial hydraulic lime (B) Hydrated lime  
 (C) Quick lime (D) Eminently hydraulic lime  
 નીચે આપેલામાંથી કોઈ એક લાઇમ પ્લાસ્ટર કાર્ય માટે યોગ્ય છે?  
 (એ) કૃત્રિમ હાઇડ્રોલિક યૂનો (બી) હાઇડ્રેટેડ યૂનો  
 (સી) ક્વિક લાઇમ (ડી) હાસ્યાસ્પદ હાઇડ્રોલિક યૂનો
- b) The density of either of the types shown below is higher. 1  
 A) baritis B) pneumonit C) cinder D) no one  
 નીચે દર્શાવેલ પૈકી ક્યાં પ્રકાર ના એગ્રીગેટ ની ઘનતા વધુ હોય છે.  
 A) બેરાઈટસ B) પ્યુમાંઈટ C) સિંડર D) એક પણ નહિ
- c) It is suitable for mass concreting. 1  
 (A) Rapid hardening cement (B) Low heat cement  
 (C) Quick setting cement (D) High heat cement  
 \_\_\_\_\_ તે mass concreting માટે યોગ્ય છે.  
 (એ) રેપિડ હાર્ડિંગ સીમેન્ટ (બી) લો હીટ સિમેન્ટ  
 (સી) ક્વિક સેટિંગ સિમેન્ટ (ડી) હાઇ હીટ સિમેન્ટ
- d) For cement Vicat's apparatus decides 1  
 (A) Strength (B) Setting time (C) Permeability (D) Soundness  
 સીમેન્ટ માટે વિકેટ ના ઉપકરણ \_\_\_\_\_ નક્કી કરે છે  
 (એ) શક્તિ (બી) સમય સેટ (સી) પરમીબીલીટી (ડી) સાઉન્ડનેસ
- e) A 4 mm diameter knot \_\_\_\_\_ 1  
 A) Medium B) Large C) Small D) Pin knot  
 4 mm વ્યાસ ધરાવતી ગાઠ ને \_\_\_\_\_  
 A) મધ્યમ B) મોટી C) નાની D) પીન ગાઠ
- f) Granite is an example of \_\_\_\_\_ 1  
 (A) aqueous rocks (C) sedimentary rocks  
 (C) metamorphic rocks (D) igneous rocks  
 ગ્રેનાઇટ એક \_\_\_\_\_ નું ઉદાહરણ છે.



- (એ) જલીય ખડકો (બી) ખારાશ ખડકો  
(સી) મેટામોર્ફિક ખડકો (ડી) અગ્નિશામક ખડકો
- g) Which of the materials shown below has more elasticity? 1  
A) rubber B) wood C) aluminum D) steel  
નીચે દર્શાવેલ પૈકી કઈ સામગ્રી વધુ સ્થિતિસ્થાપકતા ધરાવે છે.  
A) રબર B) લાકડું C) એલ્યુમીનીયમ D) સ્ટીલ
- h) A general weight of brick is \_\_\_\_\_ kg. 1  
A) 1.77 B) 2.77 C) 3.77 D) 4.77  
ઇંટ નું વજન \_\_\_\_\_ kg.  
A) 1.77 B) 2.77 C) 3.77 D) 4.77
- i) The ultimate strength of cement is provided by 1  
(A) silica (B) di-calcium silicate  
(C) tri-calcium silicate (D) none of these  
સીમેન્ટની અંતિમ શક્તિ \_\_\_\_\_ દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવે છે  
(એ) સિલિકા (બી) ડી કેલ્શિયમ સિલિકેટ  
(સી) ત્રિ-કેલ્શિયમ સિલિકેટ (ડી) આમાંથી કંઈ નહીં
- j) Which of the following stones is more fire resistant? 1  
A) Marble B) Granite C) Lime Stone D) Sand Stone  
નીચે પૈકી કયો પથ્થર વધુ આગ પ્રતિરોધક છે.  
A) મારબલ B) ગ્રેનાઈટ C) લાઈમ સ્ટોન D) સેન્ડ સ્ટોન
- k) The pigment in paints is mixed to give desired 1  
(A) smoothness (B) colors (C) appearance (D) durability  
પેઇન્ટમાં રંગદ્રવ્ય \_\_\_\_\_ માટે મિશ્ર કરવામાં આવે છે  
(એ) સરળતા (બી) રંગો (સી) દેખાવ (ડી) ટકાઉપણું
- l) Which of the following types of wood is hard to make, 1  
A) BO C) Cedar C) Jambudo D) Ambali  
નીચે દર્શાવેલ પૈકી કયું લાકડું ઘડવામાં મુશ્કેલ હોય છે,  
A) બીઓ B) દેવદાર C) જમ્બુડો D) આંબલી
- m) Which component in brick clay makes the soil tidy? 1  
A) silica B) iron oxide C) alkalis D) alumina  
ઈંટ બનવાની માટી માં રહેલો કયો ઘટક માટી ને સુઘટ બનાવે છે.  
A) સિલિકા B) આયર્ન ઓક્સાઈડ C) આલ્કલીઝ D) અલ્યુમીના
- n) Marble is an example of 1  
(A) aqueous rocks (C) sedimentary rocks  
(C) metamorphic rocks (D) igneous rocks  
માર્બલ એક \_\_\_\_\_ નું ઉદાહરણ છે  
(એ) જલીય ખડકો (સી) ખારાશ ખડકો  
(સી) મેટામોર્ફિક ખડકો (ડી) અગ્નિશામક ખડકો

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

Q-2

Attempt all questions

(14)

- a) Which are factors considering when selection of appropriate building materials? (7)

યોગ્ય મકાન સામગ્રીની પસંદગી કરતી વખતે કયા પરિબલો ધ્યાનમાં લેશો ?



- b) Describe comparison between bricks and stones. (7)  
 ઇંટો અને પત્થરો વચ્ચે સરખામણીનું વર્ણન કરો.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- a) Write down the benefits of Pozolena. (7)  
 પોઝોલેના ના ફાયદા લખો.
- b) Explain burning of bricks by Hoffman's kiln with sketch. (7)  
 હોફમેનના ભઠ્ઠામાં ઇંટો બાળવાનું સ્કેચ સાથે સમજાવો .
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- a) What is varnish? Write characteristics of good varnish. (7)  
 વાર્નિશ શું છે? સારા વાર્નિશની લાક્ષણિકતાઓ લખો.
- b) Enlist and explain the different methods of testing of bricks. (7)  
 ઇંટોના પરીક્ષણની વિવિધ પદ્ધતિઓની નોંધણી કરો અને સમજાવો.
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- a) Explain the cleavage of the plane. (7)  
 પ્લેઈન ઓફ ક્લીવેજ સમજાવો.
- b) Draw the cross-section of tress's trunk and explain it. (7)  
 ઝાડ નાં થડનો ક્રોસ-સેક્શન દોરો અને સમજાવો.
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- a) Explain Bogue's compounds for cement. (7)  
 સિમેન્ટ માટે બોગ્સ ઘટકો સમજાવો.
- b) Describe the types and uses of clay tiles. (7)  
 માટી ના ટાઈલ્સ ના પ્રકારો અને ઉપયોગો જણાવો.
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- a) Define defect in timber and describe artificial defects with sketch. (7)  
 લાકડાની ખામીને વ્યાખ્યાયિત કરો અને સ્કેચ સાથે કૃત્રિમ ખામીઓનું વર્ણન કરો.
- b) Explain the Impact Value Test (7)  
 ઇમ્પેક્ટ વેલ્યુ ટેસ્ટ સમજાવો.
- Q-8 (14)**
- Write a note on methods of seasoning of timber.  
 લાકડાની નીર્જલીકરણ ની પદ્ધતિઓ પર નોંધ લખો

