

C.U.SHAH UNIVERSITY
Winter Examination-2018

Subject Name : Building Material

Subject Code : 2TE03BMT1

Branch: Diploma (Civil)

Semester : 3

Date : 29/11/2018

Time : 02:30 To 05:30

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: (14)

- a) Which Component gives a red colour to bricks? (1)
A) Magnesia B) Iron oxide C) lime D) silica
- b) A general weight of brick is _____ kg. (1)
A) 1.77 B) 2.77 C) 3.77 D) 4.77
- c) Which Stone is More Fire-resist? (1)
A) granite B) sand stone C) basalt D) all of the above
- d) Which stone is not used as Railway ballast? (1)
A) basalt B) slate C) sand stone D) all of the above
- e) In a fat lime, a percentage of CaO is approximately_____. (1)
A) 93% B) 193% C) 19% D) 13%
- f) Initial setting time of Portland cement is (1)
A) 30 minutes B) 20 minutes C) 10 minutes D) 0 minutes
- g) For finding out a water content in cement, which apparatus is used? (1)
A) Vicat Apparatus B) LE-Chatelier Apparatus
C) Impact Testing Machine D) all of the above
- h) Which cement is suitable for Mass Concreting? (1)
A) Low Heat cement B) Rapid Hardening Cement
C) Quick setting cement D) all of the above
- i) Full form of PVC? (1)
A) Plastic vinylchloride B) Poly vinylchlorine
C) Poly vinylchloride D) all of the above
- j) By which of the following ways is lime obtained? (1)
A) Naturally B) Crushing C) Burning D) all of the above
- k) Lime has been conventionally classified into how many types? (1)
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- l) Which of the following types of Lime does not exist? (1)
A) Dolomitic Lime B) Hydraulic Lime
C) Semi-Hydraulic Lime D) Roman Lime
- m) Which of the following ions causes cement to set quickly? (1)



- A) Nitrate B) Chloride C) Carbonate D) Sulphate
- n) The rocks formed from molten magma, are called (1)
- A) Silicious rock B) Sedimentary rocks
- C) Metamorphic rocks D) Igneous rocks

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

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- a) Discuss classification of rocks in details. (7)
- b) Enlist and explain a various building materials. (7)
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- a) Explain requirements of good building stone (7)
- b) Enlist and explain various special types of bricks (7)
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- a) Explain in Brief: - Classification of lime. (7)
- b) State the chemical composition of ordinary Portland cement and explain the importance of each component. (7)
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- a) Classify the glass with their uses. (7)
- b) What is seasoning of timber? Give names of various methods adopted for seasoning and explain any one of them in detail (7)
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- a) What is varnish? Write characteristics of good varnish. (7)
- b) State characteristics of ideal paints. (7)
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- a) Write short notes on: Thermal insulating material. (5)
- b) Write short notes on: Storage of cement. (5)
- c) Write short notes on: Structural properties of steel. (4)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- a) Explain in Brief: - Component of colour. (7)
- b) Explain a merits and demerits of timber. (7)



Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) કયાં કોમ્પોનન્ટ ના કારને ઈટ નું કલર લાલ થાય? (1)
A) Magnesia B) Iron oxide C) lime D) silica
- b) ઈટ નું વજન _____kg. (1)
A) 1.77 B) 2.77 C) 3.77 D) 4.77
- c) આમાંથી કયું પત્થર આગ સામે વધુ રક્ષણ આપે? (1)
A) granite B) sand stone C) basalt D) all of the above
- d) રેલ્વે ના બાસાલ્ટ માં આમાંથી કયું પત્થર વપરાય? (1)
A) basalt B) slate C) sand stone D) all of the above
- e) ફેટ યુના માં CaOનું પ્રમાણ _____હોય. (1)
A) 93% B) 193% C) 19% D) 13%
- f) પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટ નું સરુઆત નું સેટિંગ સમય _____. (1)
A) 30 minutes B) 20 minutes C) 10 minutes D) 0 minutes
- g) સિમેન્ટ નું ભેજ પ્રમાણ શોધવા કયું સાધન વપરાય? (1)
A) Vicat Apparatus B) LE-Chatelier Apparatus
C) Impact Testing Machine D) all of the above
- h) માસ કોન્ક્રીટીંગ માં કયું સિમેન્ટ સારું? (1)
A) Low Heat cement B) Rapid Hardening Cement
C) Quick setting cement D) all of the above
- i) PVC નું પૂરું નામ? (1)
A) Plastic vinaylchloride B) Poly vinaylchlorine
C) Poly vinaylchloride D) all of the above
- j) આમાંથી કયા મેથડ થી ચૂનો મેળવી સકાય? (1)
A) Naturally B) Crushing C) Burning D) all of the above
- k) યુના ને જૂની પદ્ધતિ પ્રમાણે કેટલા ભાગ માં વેચવા માં આવે છે.? (1)
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- l) આમાંથી કયું એક યુના નો પ્રકાર નથી? (1)
A) Dolomitic Lime B) Hydraulic Lime
C) Semi-Hydraulic Lime D) Roman Lime
- m) આમાંથી કઈ વસ્તુ ના લીધે સિમેન્ટ જલ્દી જામવા લાગે છે? (1)
A) Nitrate B) Chloride C) Carbonate D) Sulphate
- n) પીઘડેલા મેગ્માં થી બનેલ પત્થર ને કહેવાય ? (1)
A) Silicious rock B) Sedimentary rocks
C) Metamorphic rocks D) Igneous rocks

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

Q-2

Attempt all questions

(14)



- a) પથ્થર નું વર્ગીકરણ વિસ્તાર માં સમજાવો. (7)
- b) બાંધકામ માં ઉપયોગ માં લેવાતી માલસામગ્રી ની યાદી બનાવી સમજાવો. (7)
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- a) બાંધકામ માટે ના સારા પથ્થર ની યોગ્યતા સમજાવો. (7)
- b) ખાસ પ્રકાર ની ઈંટો ના પ્રકારો જણાવી વિગતવાર સમજાવો. (7)
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- a) ચુના નું વર્ગીકરણ સમજાવો. (7)
- b) ઓર્ડિનરી પોર્ટલેન્ડ સીમેન્ટ માં રહેલા રસાયણિક તત્ત્વો વર્ણવો અને દરેક તત્ત્વ ની અગત્યતા સમજાવો. (7)
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- a) કાચ નું વર્ગીકરણ તથા તેના ઉપયોગ વર્ણવો. (7)
- b) લાકડા નું નિર્જલીકરણ એટલે શું? નિર્જલીકરણ ની વિવિધ પદ્ધતિ ના નામ આપો. (7)
અને કોઈ પણ એક સમજાવો.
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- a) વાર્નિશ શું છે? અને સારું વાર્નિશ હોવાની લાક્ષણિકતા સમજાવો. (7)
- b) આદર્શ રંગો ની લાક્ષણિકતા જણાવો. (7)
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- a) નોંધ લખો:- થર્મલ ઇન્સુલેટિંગ માલસામાન (5)
- b) નોંધ લખો:- સીમેન્ટ નો સંગ્રહ (5)
- c) નોંધ લખો:- પોલાદ ના બંધારણીય ગુણધર્મ (4)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- a) રંગો ના ઘટકો વિગતવાર સમજાવો. (7)
- b) લાકડા ના ફાયદા અને ગેરફાયદા સમજાવો. (7)

