

Enrollment No: \_\_\_\_\_

Exam Seat No: \_\_\_\_\_

# C. U. SHAH UNIVERSITY

## Winter Examination-2021

Subject Name : Building Construction

Subject Code : 2TE03BCN1

Branch: Diploma (Civil)

Semester: 3

Date: 20/12/2021

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) Minimum window opening in residential building should be (1)  
રહેણાંક મકાનમાં ઓછામાં ઓછી બારી ..... ખોલવી જોઈએ  
(a) 10% (b) 20% (c) 30% (d) 40%
- b) The 9 cm x 9 cm side of a brick as seen in the wall face, is generally (1)  
known as  
ઈંટની 9 સેમી x 9 સેમી બાજુ દિવાલના ની ફેશ માં જોવા મળે છે, જેને સામાન્ય  
રીતે..... તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.  
A. stretcher B. face C. front D. header
- c) The type of bond in a brick masonry containing alternate courses of (1)  
stretchers and headers, is called  
સ્ટ્રેચર અને હેડર ને અલ્ટરનેટ ગોઠવતા ઈંટના ચણતરમાં બનતા બોન્ડના  
પ્રકાર.....ને કહેવામાં આવે છે.  
(a)Flemish bond (b)English bond (c)Stretcher bond (d)Header bond.
- d) While investigating the site, a thick layer of fairly firm clay over a deep (1)  
layer of soft clay is encountered. In such a situation, the following type  
of foundation is useful.  
સ્થળની તપાસ કરતી વખતે, નરમ માટીના ઊંડા સ્તર પર એકદમ મક્કમ  
માટીનો જાડો પડ જોવા મળે છે. આવી સ્થિતિમાં નીચેના માંથી કયા પ્રકારના  
ફાઉન્ડેશન ઉપયોગી છે.  
(a) pile formation (b) raft foundation (c) grillage foundation  
(d) none of these.
- e) Full form of D.P.C. is (1)  
D.P.C. નું ફૂલફોર્મ..... છે  
(a) drag proof course (b)damp proof course



- (c) dam pure course (d) damp pure case
- f) For deep foundation= (1)  
ઊંડા પાયા માટે =.....
- (a)  $D=B$  (b)  $D<B$  (c)  $D>B$  (d)  $D=B$
- g) The foundations are placed below ground level, to increase (1)  
ફાઉન્ડેશનો જમીન સ્તર નીચે મૂકવામાં આવે છે..... વધારવા માટે  
A. strength B. workability C. stability of structure  
D. all the above.
- h) (1)  
Queen closer may be placed  
ક્વીન ક્લોસર..... નજીક મૂકવામાં આવે છે  
(a) in header course  
(b) in stretcher course  
(c) in header course next to first brick  
(d) in stretcher course next to first brick
- i) Minimum width of habitable room shall be (1)  
રહેવા યોગ્ય રૂમની લઘુત્તમ પહોળાઈ..... હોવી જોઈએ  
(a) 0.4m (b) 1.4m (c) 2.4m (d) 3.4m
- j) Area of kitchen shall not be less than (1)  
રસોડાનો વિસ્તાર..... કરતાં ઓછો ન હોવો જોઈએ  
(a) 5m<sup>2</sup> (b) 10m<sup>2</sup> (c) 15m<sup>2</sup> (d) 20m<sup>2</sup>
- k) The type of stone masonry in which stones of same height are laid in (1)  
layers, is called  
પથ્થરની ચણતરનો પ્રકાર જેમાં સમાન ઊંચાઈના પથ્થરો સ્તરોમાં  
નાખવામાં આવે છે, તેને..... કહેવામાં આવે છે  
(a) random rubble masonry  
(b) course rubble masonry  
(c) uncoursed rubble masonry  
(d) ashlar masonry.
- l) The size of a floor tile commonly used, is (1)  
સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતી ફ્લોર ટાઇલનું કદ..... છે  
(a) 15 cm x 15 cm x 1.8 cm  
(b) 20 cm x 20 cm x 2 cm  
(c) 22.5 x 22.5 cm x 2.2 cm  
(d) all the above.
- m) The portion of a brick cut across the width, is called (1)  
સમગ્ર પહોળાઈમાં કાપેલી ઈટના ભાગ ને..... કહેવાય છે  
(a) closer (b) half brick (c) bed (d) bat.
- n) Which one of the following rocks is used for monumental buildings (1)  
નીચેનામાંથી કયો પથ્થર સ્મારક ઈમારતો માટે વપરાય છે



(a)granite (b)marble (c)sand stone (d)slate.

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

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- (a) Explain raft foundation in detail. (7)  
રાફ્ટ ફાઉન્ડેશનને વિગતવાર સમજાવો.
- (b) Explain Under reamed pile with sketch. (7)  
અન્ડર રીમેડ પાઈલને સ્કેચ સાથે સમજાવો.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- (a) Writes difference between load bearing structure and framed structure. (7)  
લોડ બેરિંગ સ્ટ્રક્ચર અને ફ્રેમ્ડ સ્ટ્રક્ચર વચ્ચેનો તફાવત લખો.
- (b) Explain causes of failure of foundation and state preventive measures. (7)  
ફાઉન્ડેશન નિષ્ફળ થવાના કારણો લખી તેના નિવારક પગલાં લખો.
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- (a) State merits and demerits of brick masonry and stone masonry (7)  
ઈંટ ચણતર અને પથ્થર ચણતર ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો
- (b) State different types of stone masonry and explain any one with sketch in detail. (7)  
વિવિધ પ્રકારના પથ્થરની ચણતરની યાદી બનાવી અને કોઈપણ એકને સ્કેચ વડે વિગતવાર સમજાવો.
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- (a) Explain in details about different types of pointing. (7)  
વિવિધ પ્રકારના પોઇન્ટિંગ વિશે વિગતવાર સમજાવો.
- (b) Explain various types of paints. (7)  
વિવિધ પ્રકારના રંગો સમજાવો.
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- (a) Enlist types of windows and explain any one with neat sketch. (7)  
વિંડોઝના પ્રકારોની નોંધણી કરો અને કોઈપણ એકને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.
- (b) Explain types of lintels with details. (7)
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- (a) Explains cement concrete flooring with advantages and disadvantages of it. (7)  
સિમેન્ટ કોંક્રીટ ફ્લોરિંગ તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા સાથે સમજાવો.
- (b) Explain different elements of stairs. (7)  
સીડીના વિવિધ એલિમેન્ટ સમજાવો.



**Q-8**

**Attempt all questions**

**(14)**

- (a) Explain different type of low cost housing materials.  
વિવિધ પ્રકારની ઓછી કિંમતની આવાસ સામગ્રી સમજાવો.
- (b) Explain different types of timber to be recommended for structural component.  
માળખાકીય ઘટક માટે ભલામણ કરવામાં આવતા લાકડાના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો.

