

C.U. SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2019

Subject Name: Building Construction

Subject Code: 2TE03BCN1

Branch: Diploma (Civil)

Semester: 3

Date: 25/03/2019

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)** Queen closer may be placed 1
- A. in header course B. in stretcher course
- C. in header course next to first brick D. in stretcher course next to first brick
- b)** Dado is usually provided in 1
- A. dining halls B. bath rooms
- C. living rooms D. verandah
- c)** The foundation in which a cantilever beam is provided to join two footings, is known as 1
- A. strip footing B. strap footing
- C. combined footing D. raft footing
- d)** The foundations are placed below ground level, to increase 1
- A. strength B. workability
- C. stability of structure D. all the above
- e)** The taper of precast concrete pile should not be more than 1
- A. 1 cm per metre length B. 2 cm per metre length
- C. 4 cm per metre length D. 5 cm per metre length.
- f)** The under surface of an arch, is called 1
- A. soffit B. intrados
- C. haunch D. back.
- g)** The raft slab is projected beyond the outer walls of the structure by 1
- A. 5 to 10 cm B. 15 to 20 cm
- C. 25 to 30 cm D. 30 to 45 cm
- h)** The portion of a brick cut across the width, is called 1
- A. closer B. half brick
- C. bed D. bat.
- i)** The member which is placed horizontally to support common rafter of a sloping roof, is 1
- A. purlin B. cleat



- C. batten
D. strut.
- j) The exterior angle between outer faces of a wall, is known as 1
A. turn B. junction
C. quoin D. all the above.
- k) While designing a stair, the product of rise and going is approximately kept equal 1
to
A. 350 B. 420
C. 450 D. 500
- l) The angular steps used for changing direction of the stairs, are called 1
A. round steps B. angular steps
C. winders D. radial steps
- m) A wooden block hinged on post outside a door, is known 1
A. cleat B. stop
C. horn D. none of these
- n) In horizontal D.P.C, thickness of cement concrete (1 : 2 : 4) is 1
A. 2 cm B. 4 cm
C. 6 cm D. 8 cm

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

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- a) Enlist types of lintel and load on lintel. 2
b) Explain fixtures and fastenings for doors and window. 3
c) Write comparison between load bearing structure and framed structure. 4
d) Draw component of structure including substructure and superstructure. 5
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- a) Write factor affecting selection of roof covering. 2
b) Enlist and explain ecofriendly materials. 3
c) Explain under reamed pile foundation with sketch. 4
d) Enlist and explain spread footing with sketch. 5
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- a) What do you mean by fly ash, plastics and fiberglass. 2
b) Enlist and explain different technical terms use in floors. 3
c) Explain Stretcher, Header, English and Flemish bond. 4
d) Write comparison of stone and brick masonry. 5
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- a) What do you mean by plastering, pointing and painting. 2
b) Write classification of lime and explain slaking of lime. 3
c) Write classification of stairs and explain dog legged staircase. 4
d) Enlist and explain type of doors. 5
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- a) What is purpose of cavity wall construction. 2
b) Write classification, characteristics and uses of aggregate. 3
c) Enlist defects in plastering and explain special materials used in plastering. 4
d) Explain distempering, color washing, white washing and varnishes. 5



- Q-7** **Attempt all questions** **(14)**
- a) Write function and essential requirement of good foundation. 2
- b) Write definition of different bearing capacity of soil. 3
- c) Enlist and explain types of windows. 4
- d) Draw king post truss and queen post truss. 5
- Q-8** **Attempt all questions** **(14)**
- a) Enlist and explain materials to be recommended for framed structure. 2
- b) Define foundation, plinth, DPC floor, lintel and sill. 3
- c) Enlist and explain types of timber to be recommended for structural component. 4
- d) Enlist and explain low cost housing materials. 5

- Q-1** નીચે આપેલ પ્રશ્નો ના જવાબ લખો. **(14)**
- a) ક્વીન કોર્સ ને _____ મૂકી સકાય છે. 1
- A. in header course B. in stretcher course
C. in header course next to first brick D. in stretcher course next to first brick
- b) ડાહો મોટા ભાગે _____ માં લગાવા માં આવે છે. 1
- A. dining halls B. bath rooms
C. living rooms D. verandah
- c) પાયા માં બે ફૂટિંગ ને જોડવા માટે બીમ મુકવા માં આવે છે, તેને _____ કહેવાય છે. 1
- A. strip footing B. strap footing
C. combined footing D. raft footing
- d) પાયા ને જમીન સ્તર થી નીચે રાખવા માં આવે છે જે _____ વધારે છે. 1
- A. strength B. workability
C. stability of structure D. all the above
- e) પ્રિ કાસ્ટ કોન્ક્રીટ પાઈલ નું તેપર _____ થી વધુ ના હોવું જોઈએ. 1
- A. 1 cm per metre length B. 2 cm per metre length
C. 4 cm per metre length D. 5 cm per metre length.
- f) આર્ક ના અંદર ના સર્ફેસ ને _____ કહેવાય છે. 1
- A. soffit B. intrados
C. haunch D. back.
- g) બહાર ની દીવાલ કરતા રાફ્ટ સ્લેબ ને _____ જેટલું પ્રોજેક્ટ કરવું પડે છે. 1
- A. 5 to 10 cm B. 15 to 20 cm
C. 25 to 30 cm D. 30 to 45 cm
- h) ઇટ નો એ ભાગ કે જે તેની પહોળાઈ સમગ્ર કાપવા માં આવેલું હોય તેને _____ કહેવાય છે. 1
- A. closer B. half brick
C. bed D. bat.
- i) એ સભ્ય જે ઢાળ રૂફ ના કોમન રાફ્ટર ને ટેકો આપવા હોરીઝોન્ટલી મુકવા માં આવે છે. 1
- A. purlin B. cleat



- C. batten D. strut.
- j) દીવાલ ના બાહર ના ફેસ વચે બનતા બાહ્ય ખૂણા ને _____ કહેવાય છે. 1
- A. turn B. junction
C. quoin D. all the above.
- k) દાદર ની ડીઝાઇન કરતી વખતે, રાઈજ અને ગોઈંગ નું ગુણાકાર અંદાજે _____ થાય છે. 1
- A. 350 B. 420
C. 450 D. 500
- l) દાદર નીદીસા બદલવા માટે ખૂણા વાળા દાદરા વપરાય છે, તેને _____ કહેવાય છે. 1
- A. round steps B. angular steps
C. winders D. radial steps
- m) દરવાજા ની બાહર ના પોસ્ટ પર એક લાકડાનું બ્લોક લગાડેલું હોય છે , તેને _____ કહેવાય છે. 1
- A. cleat B. stop
C. horn D. none of these
- n) હોરીજોન્ટલ D.P.C માં સિમેન્ટ કોન્ક્રીટ (1 : 2 : 4) ની પહોળાઈ _____ હોય છે. 1
- A. 2 cm B. 4 cm
C. 6 cm D. 8 cm

Q-૨ થી Q-૮ માંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નો ના જવાબ લખો.

- Q-2** બધાજ સવાલો ના જવાબ આપો. (14)
- a) લીન્ટેલ ના પ્રકારો અને તેના પર લાગતા બળો ની યાદી બનાવો. 2
- b) દરવાજા અને બારી ના ફાસ્ટેનીંગ અને ફિક્સર ને સમજાવો. 3
- c) લોડ બેરીંગ અને ફ્રેમ્સ બાંધકામ વચે સમાનતા લખો. 4
- d) બાંધકામ ના ભાગો દોરો, જેમાં સબસ્ટ્રકચર અને સુપરસ્ટ્રકચર આવી જતું હોય. 5
- Q-3** બધાજ સવાલો ના જવાબ આપો. (14)
- a) રૂફ ની કવરીંગ ને સેલેક્ટ કરવા માં અસર કરતા પરિબળો લખો. 2
- b) ઇન્ફ્રેન્સલી મટેરીયલ ની યાદી બનાવો અને સમજાવો. 3
- c) અન્ડરરીમેડ પાઈલ ફાઉન્ડેશન ને આકૃતિ દોરી સમજાવો. 4
- d) સ્પ્રેડ ફૂટીંગ ની યાદી બનાવો અને આકૃતિ દોરી સમજાવો.. 5
- Q-4** બધાજ સવાલો ના જવાબ આપો. (14)
- a) ફ્લાઈ એસ, પ્લાસ્ટિક અને ફાઈબરગ્લાસ દ્વારા તમે શું સમજો છો? 2
- b) ફ્લોર માં વપરાતા જુદા જુદા ટેકનીકલ શબ્દો ની યાદી બનાવો અને સમજાવો. 3
- c) સ્ટ્રેચર, હેડર, ઈંજીશ અને ફ્લેમીસ બોન્ડ ને સમજાવો. 4
- d) પથ્થર અને ઈટ મેસોનારી વચે સમાનતા લખો. 5
- Q-5** બધાજ સવાલો ના જવાબ આપો. (14)
- a) પ્લાસ્ટેરીંગ, પોઈન્ટીંગ અને પેઈન્ટિંગ થી તમે શું સમજો છો? 2
- b) યુના નું ક્લાસીફિકેસન લખો અને તેનું સ્લેકીંગ સમજાવો. 3
- c) દાદર નું ક્લાસીફિકેસન લખો અને ડોગ લેગેડ દાદર ને સમજાવો. 4



