

Enrollment No: _____

Exam Seat No: _____

C. U. SHAH UNIVERSITY

Winter Examination-2022

Subject Name : Construction Technology

Subject Code : 2TE03CNT1

Branch: Diploma (Civil)

Semester: 3

Date: 23/11/2022

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) When members are connected with one lines of bolt than the joint is called as 01

જ્યારે મેમ્બર બોલ્ટ ની એક લાઇન સાથે જોડેલા હોય ત્યારે તેને ____ જોઇન્ટ કહેવામાં આવે છે

- A) single bolted lap joint
- B) double bolted lap joint
- C) single covered butt joint
- D) double covered butt joint

b) Standards are _____ members 01

સ્ટાન્ટર્ડ એ ____ મેમ્બર છે

- A) horizontal
- B) vertical
- C) inclined
- D) all of the above

c) Not a type of tower crane is _____ 01

____ એ ટાવર ક્રેન નો પ્રકાર નથી

- A) fixed mast crane
- B) mobile crane
- C) telescopic stationary crane
- D) telescopic travelling crane

d) Single scaffolding is also called 01

____ ને સિંગલ પાલક પણ કહેવામાં આવે છે

- A) bricklayers scaffolding
- B) masons scaffolding
- C) needle scaffolding
- D) all of the above

e) Equipment use in tremie method is 01

ટ્રીમાય મેથડમાં ઉપયોગમાં આવતું સાધન ____ છે



- A) tremie pipe
B) skip box
C) tremie crane
D) all of the above
- f) Polling boards are used in _____ માટે થાય છે 01
પોલિંગ બોર્ડ નો ઉપયોગ _____ માટે થાય છે
- A) scaffolding
B) shoring
C) timbering
D) pumping
- g) When members are connected with two lines of bolt than the joint is called as _____ જ્યારે મેમ્બર બે બાજુથી જોડાયેલા હોય તો તે પ્રકારના બોલ્ટ કનેક્શનને _____ કહે છે 01
- A) single bolted lap joint
B) double bolted lap joint
C) single covered butt joint
D) double covered butt joint
- h) Double scaffolding is also called _____ પણ કહે છે 01
બેલડી પાલખને _____ પણ કહે છે
- A) bricklayers scaffolding
B) masons scaffolding
C) needle scaffolding
D) all of the above
- i) Cantilever scaffolding is also called _____ પણ કહે છે 01
કેન્ટી લેબર પાલખને _____ પણ કહે છે
- A) bricklayers scaffolding
B) masons scaffolding
C) needle scaffolding
D) all of the above
- j) Braces are _____ member. 01
બ્રેસીસ એ _____ મેમ્બર છે
- A) horizontal
B) vertical
C) inclined
D) all of the above
- k) Planks are used in. _____ માટે ઉપયોગમાં આવે છે 01
પ્લેન્ક્સ એ _____ માટે ઉપયોગમાં આવે છે
- A) scaffolding
B) shoring
C) timbering
D) pumping
- l) Ledgers are _____ member. 01
લેડર્સ એ _____ મેમ્બર છે
- A) horizontal
B) vertical



- C) inclined
D) all of the above
- m) Method of dewatering _____ 01
___ એ પાણી કાઢવાની પદ્ધતિ છે
- A) pumping
B) deep well
C) construction of drain
D) all of the above
- n) Rakers are used in. 01
રેકર્સ એ ___ માટે ઉપયોગમાં આવે છે
- A) scaffolding
B) shoring
C) timbering
D) pumping

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

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- a) Explain Ready Mixed Concrete batcher plant. 04
બેચર્સ પ્લાન્ટમાં બનાવેલું તૈયાર મિક્સ કોન્ક્રીટ સમજાવો
- b) Explain Trieme Method. 04
ટ્રીમાય મેથડ સમજાવો
- c) The cost of an electrical equipment is Rs.75,000 and its useful life is 10 years. The salvage value of equipment is Rs.5,000. Calculate annual depreciation charges using Straight line method and Sinking fund method if the rate of interest is 5%. Calculate the cost of equipment after 5 years considering both methods. 06
એક ઇલેક્ટ્રીક સાધન ની કિંમત 75 હજાર રૂપિયા છે અને તેનો ઉપયોગી જીવનકાળ સમયગાળો 10 વર્ષ છે જો તેની સેન્ડવીચ કિંમત 5000 રૂપિયા ગણવામાં આવે તો વાર્ષિક ઘટાડો સ્ટ્રેટ લાઈન મેથડ અને સિંકિંગ ફંડ ની રીતે ગણો જો વ્યાજનો દર 5% હોય. પાંચ વર્ષ પછીની સાધનની કિંમત બેઉ રીત વડે આંકો.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- a) Draw neat sketch with details of formwork for footing. 04
પાયાના ફોર્મવર્ક માટેની આકૃતિ દોરો અને સમજાવો
- b) Discuss the various types of transporting equipments at the time of concreting. 06
કોન્ક્રીટ બનાવવા માટે ઉપયોગી વિવિધ જાતની પરિવહન સાધનો ની ચર્ચા કરો.
- c) Describe various types of vibrators used for compaction of concrete. 04
કોન્ક્રીટ ના દબાણ માટે ઉપયોગી વાઈબ્રેટર્સ ના સંબંધિત સમજાવો.
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- a) Enlist and Explain types of Explosives. 04



	વિસ્ફોટકોના પ્રકારની નોંધણી કરો અને સમજાવો	
b)	Discuss how the records of equipments on worksite are done with a neat chart. વર્ક સાઈટ પર સાધનોનો રેકોર્ડ કેવી રીતે ચાર્ટ સાથે રાખી શકાય તેની ચર્ચા કરો	06
c)	Enlist and explain equipments used for excavation. ખોદકામ માટેના સાધનો ની નોંધણી કરો અને સમજાવો	04
Q-5	Attempt all questions	(14)
a)	Explain Well point system. વેલ પોઇન્ટ સિસ્ટમ સમજાવો	05
b)	Enlist and explain various methods of timbering to trenches. લાકડાના કામ તથા ત્રન્યેસના કામ માટેની રીતોની નોંધણી કરો તેમજ સમજાવો.	06
c)	What is the use of scaffolding and shoring? પાલખ તથા શોરીંગ માટેના ઉપયોગો જણાવો તથા સમજાવો	03
Q-6	Attempt all questions	(14)
a)	Enlist and explain types of scaffolding. પાલખના પ્રકારની નોંધણી કરીને સમજાવો	07
b)	Explain in detail underwater concreting. પાણીની અંદર કોન્ક્રીટિંગ કરવા માટેની પદ્ધતિ સમજાવો	07
Q-7	Attempt all questions	(14)
a)	What is the Cost of owning and operating cost. માલિકી ની કિંમત અને સંચાલન ખર્ચ શું હોય છે.	06
b)	What are the requirements of a good formwork? માલિકી ની કિંમત અને સંચાલન ખર્ચ શું હોય છે.	04
c)	What are the selection criteria for type of cranes? સારા ફોર્મ વર્ક માટેની જરૂરિયાતો શું છે	04
Q-8	Attempt all questions	(14)
a)	What are the advantages of welding over riveting? વેલ્ડિંગના રેવેટિંગ ઉપર શું ફાયદા હોય છે	04
b)	Enlist and explain different member connection for structural steel. સ્ટીલ સ્ટ્રક્ચર માટે અલગ અલગ મેમ્બરના કનેક્શન ની નોંધણી કરો તથા સમજાવો	06
c)	Explain equipments used for transport and erection of a precast member? સ્ટીલ સ્ટ્રક્ચર માટે અલગ અલગ મેમ્બરના કનેક્શન ની નોંધણી કરો તથા સમજાવો	04

