

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-4 EXAMINATION –WINTER- 2019

Subject Code:3341305**Date: 19-11-2019****Subject Name: Basics Of Construction Technology****Time:02:30 PM TO 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define : Brick Bat
૧. વ્યાખ્યા આપો : બ્રિક બેટ
 2. Define : Coping
૨. વ્યાખ્યા આપો : કોપિંગ
 3. Enlist various types of spread footings.
૩. વિવિધ પ્રકાર ના સ્પ્રેડ ફૂટિંગ ના નામ લખો.
 4. Write down the functions of stair and parapet wall.
૪. દાદર અને પેરાપેટ વોલ ના કાર્યો લખો.
 5. What is tothing?
૫. ટૂથિંગ શું છે?
 6. Enlist various types of Scaffolding.
૬. વિવિધ પ્રકાર ના પાલખ ના નામ લખો.
 7. What is Water-Cement ratio?
૭. પાણી-સિમેન્ટ ગુણોત્તર શું છે?
 8. Enlist the types of preventive maintenance.
૮. વિવિધ પ્રકાર ના અટકાયતી નિભાવકામ ના નામ લખો.
 9. What is Header?
૯. હેડર શું છે?
 10. Define : Gauging
૧૦. વ્યાખ્યા આપો: ગેજિંગ
- Q.2** (a) Draw the neat sketches of following joints used in stone masonry: **03**
(1) Lap Joint and (2) Dowel joint
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) પથ્થર ના ચણતર કામ માં વપરાતા નીચેના સાંધાઓ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો: **૦૩**
(૧) લેપ સાંધો (૨) ડોવેલ સાંધો
- OR
- (a) Enlist various types of special concretes. **03**
(અ) ખાસ પ્રકાર ના કોંક્રીટ ના નામ લખો. **૦૩**
- (b) Write down the applications of Guniting. **03**
(બ) ગનાઈટિંગ ના ઉપયોગો લખો. **૦૩**
- OR

- (b) Write down the objectives for plastering. **03**
 (બ) પ્લાસ્ટર કરવાના હેતુઓ લખો. **૦૩**
- (c) Write down the difference between load bearing structure and frame structure. **04**
 (ક) તફાવત લખો : ભારવાહી ઈમારત અને ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચર **૦૪**

OR

- (c) Give the classification of civil engineering structures and give two name of each category structure. **04**
 (ક) જુદા જુદા પ્રકાર ના સિવિલ ઈજનેરી બાંધકામ નુ વર્ગીકરણ કરી દરેક ના બે નામ લખો. **૦૪**
- (d) Differentiate between Shallow foundation and Deep Foundation. **04**
 (ડ) તફાવત લખો: છીછરા પાયા અને ઊંડા પાયા **૦૪**

OR

- (d) Differentiate between Caisson and Cofferdam **04**
 (ડ) તફાવત લખો: કૈસન અને કોફરડેમ **૦૪**

Q.3

- (a) Give the uses of following: **03**
 (1) Mobile crane (2) Belt Conveyor (3) Surface Vibrator.

પ્રશ્ન. ૩

- (અ) નીચેના માટે ઉપયોગો લખો. **૦૩**
 (૧) મોબાઈલ ક્રેન (૨) બેલ્ટ કન્વેયર (૩) સરફેસ વાઈબ્રેટર

OR

- (a) Explain the equipments used for production of aggregates. **03**
 (અ) એગ્રીગેટ્સ બનાવવા માટે વપરાતા સાધનો ની સમજૂતી આપો. **૦૩**
- (b) Write down a short note on curing of concrete. **03**
 (બ) કોંક્રીટ ના ક્યોરીંગ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. **૦૩**

OR

- (b) Write down advantages of prestressed concrete. **03**
 (બ) પ્રિસ્ટ્રેસ્ડ કોંક્રીટ ના ફાયદાઓ લખો. **૦૩**
- (c) Explain in brief about under-reamed pile with its neat sketch. **04**
 (ક) અંડર રીમ પાઈલ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી ટૂંક માં સમજૂતી આપો. **૦૪**

OR

- (c) Explain raft foundation with neat sketch. **04**
 (ક) રાફ્ટ પાયા ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજૂતી આપો. **૦૪**
- (d) Write down the important points to be taken in to consideration for brick masonry. **04**
 (ડ) ઈંટ ના ચણતર કામ માં ધ્યાન માં રાખવાના આગત્યના મુદ્દાઓ લખો. **૦૪**

OR

- (d) Draw the neat sketches of (1) English Garden Wall Bond (2) Herring Bone Bond. **04**
 (ડ) સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો: (૧) ઈંગલીશ ગાર્ડન વોલ બોંડ (૨) હેરીંગ બોન બોંડ **૦૪**

Q.4

પ્રશ્ન. ૪

- (a) Enlist factors affecting selection of construction equipments. **03**
 (અ) બાંધકામ ના સાધનોની પસંદગી ને અસર કરતા પરિબળો ની યાદી બનાવો. **૦૩**

OR

- (a) Write down the importance of using machineries for construction. **03**
 (અ) બાંધકામ માં સાધનો ના ઉપયોગ કરવાનુ મહત્વ શું છે તે સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain pre-construction Anti-termite soil treatment. **04**
 (બ) બાંધકામ પહેલા ની જમીન માટે કરવામાં આવતી ઉધઈ પ્રતિરોધક સારવાર વિશે સમજૂતી આપો. **૦૪**

OR

- | | | |
|------------------|---|----|
| | (b) What is grouting? Write down the purposes for grouting. | 04 |
| | (બ) ગ્રાઉટીંગ એટલે શું? ગ્રાઉટીંગ ના હેતુ ઓ લખો. | ૦૪ |
| | (c) Explain in detail about materials uses in Damp proofing. | 07 |
| | (ક) ભેજ યુસ્તતા માટે વપરાતી સામગ્રી વિશે સવિસ્તાર સમજૂતી આપો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) Write down a short note on Safety Equipments. | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) સલામતી માટે વપરાતા સાધનો વિશે ટૂંકનોંધ લખો. | ૦૪ |
| | (b) Enlist equipments used for excavation and Equipments used for earth removing. | 04 |
| | (બ) ખોદકામ અને માટી ખસેડવા માટે વપરાતા સાધનો ની યાદી બનાવો. | ૦૪ |
| | (c) Write down safety measures during Masonry work. | 03 |
| | (ક) ચણતર કામ માં રાખવા માટે ના સલામતી ના પગલાઓ લખો. | ૦૩ |
| | (d) Write down the purposes for maintenance work. | 03 |
| | (ડ) નિભાવકામ કરવા માટેના હેતુઓ લખો. | ૦૩ |
