

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code: 3330602**Date: 30-04 - 2018****Subject Name: 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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Explain load bearing structure in brief.
૧. લોડ બેરિંગ બાંધકામ સમજાવો.
 2. Write types of foundation.
૨. પાયાના વિવિધ પ્રકાર લખો.
 3. Explain “Frog” with sketch.
૩. “ફ્રોગ” આકૃતિ સહ સમજાવો.
 4. Write the function of stair and lintel.
૪. સીડી અને લીટલનું કાર્ય લખો.
 5. Write a dimension of standard modular bricks.
૫. સ્ટાન્ડર્ડ મોડ્યુલર ઇંટના માપ લખો.
 6. Write five names of constituents of concrete.
૬. કોંક્રીટ બનાવવા માટે જરૂરી પાંચ ઘટકોના નામ લખો.
 7. Write tools used for excavation.
૭. ખોદકામ માટે ઉપયોગી સાધનોના નામ લખો.
 8. What is cofferdam?
૮. કોફર ડેમ શું છે?
 9. Write component of scaffolding.
૯. પાલખના ભાગોના નામ લખો.
 10. What is anti termite treatment?
૧૦. ઉઘઘ પ્રતિરોધક સારવાર શું છે?
- Q.2** (a) Draw a figure for cross-section of wall for residential building. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) રહેણાંકના મકાનની દિવાલનો આડછેદ દોરો. **03**
- OR
- (a) Explain method of setting out foundation. **03**
- (અ) પાયો જમીન પર છાપવાની રીત સમજાવો. **03**
- (b) Discuss general principles to be observed in brick masonry construction. **03**
- (બ) ઇંટના ચણતર કામ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાનાં સામાન્ય સિધ્ધાંતો ચર્ચો. **03**
- OR

	(b) Give merits and demerits of brick masonry and stone masonry.	03
	(બ) ઇંટોના ચણતરકામ અને પથ્થરના ચણતરકામના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	03
	(c) Enlist causes of failure of foundation and state preventive measures.	04
	(ક) પાયાની નિષ્ફળતાના કારણો જણાવી તેને અટકાવવાના ઉપાયો જણાવો.	04
	OR	
	(c) Define : (1) Queen closer, (2) Bond	04
	(ક) વ્યાખ્યા આપો : (૧) ક્વીન ક્લોઝર (૨) બોન્ડ	04
	(3) Tread (4) Bat	
	(ક) વ્યાખ્યા આપો : (૧) ક્વીન ક્લોઝર (૨) બોન્ડ	04
	(3) ટ્રેડ (૪) બેટ (ઇંટનો ટુકડો)	
	(d) Explain under reamed pile.	04
	(ડ) “અન્ડર રીમ્ડ પાઇલ” સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain Flemish bond for one brick thick wall.	04
	(ડ) એક ઇંટની જાડી દિવાલ માટે ફ્લેમીશ બોન્ડ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Why curing is important for concrete?	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) કોંક્રીટની તરાઇ શા માટે મહત્વની છે?	03
	OR	
	(a) Explain water cement ratio.	03
	(અ) સમજાવો : પાણી/ સિમેન્ટ ગુણોત્તર.	03
	(b) State defects in plaster work.	03
	(બ) પ્લાસ્ટર કામમાં ઉદભવતી ખામીઓ લખો.	03
	OR	
	(b) Write different types of joints provided in concrete. Write short note about any one.	03
	(બ) કોંક્રીટમાં વપરાતા વિવિધ જોઇન્ટ જણાવો. કોઇપણ એક વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	03
	(c) Prepare a list of materials used for damp proofing.	04
	(ક) ભેજ રોકવા માટે વપરાતી માલસામગ્રીની યાદી બનાવો.	04
	OR	
	(c) What is meant by guniting ? Describe its operation. What are its advantages?	04
	(ક) ગનાઇટીંગ એટલે શું? તેની પદ્ધતિ સમજાવો. તેના ફાયદાઓ જણાવો.	04
	(d) Give types of pointing and explain any one with sketch.	04
	(ડ) પોઇન્ટીંગના પ્રકાર જણાવી ગમે તે એક આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) List different types of scaffolding.	04
	(ડ) વિવિધ પ્રકારનાં પાલખની યાદી લખો.	04
Q.4	(a) Give classification of piles based on function.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) કાર્યના આધારે પાઇલનું વર્ગીકરણ આપો.	03
	OR	
	(a) State the requirement of good formwork.	03
	(અ) સારા ફોર્મવર્કની જરૂરિયાતો લખો.	03
	(b) Write a short note on column formwork.	04
	(બ) કોલમના ફોર્મવર્ક ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	04

OR

	(b) Write short notes on trenching machine.	04
	(બ) ટ્રેચીંગ મશીન ઉપર ટ્રેચનોંધ લખો.	04
	(c) State the advantage of construction machinery. Explain power shovel.	07
	(ક) બાંધકામ મશીનરીના ફાયદા લખો. પાવર શોવેલ સમજાવો.	09
Q.5	(a) Explain with sketch : Open well stair.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) આકૃતિ સહ સમજાવો: ઓપન વેલ સીડી.	04
	(b) Write difference between coffer dam and caisson.	04
	(બ) કોફર ડેમ અને કૈસન વચ્ચેનો તફાવત લખો.	04
	(c) Describe types of building maintenance work.	03
	(ક) બાંધકામ નિભાવકામના પ્રકારો જણાવો.	03
	(d) Draw neat sketch of "Framed and braced door".	03
	(ડ) "ફ્રેમ્ડ અને બ્રેસ્ડ બારણા"ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	03
