

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – WINTER -2018

Subject Code:3360605

Date:01-12-2018

Subject Name: MAINTENANCE & REHABILITATION OF STRUCTURES

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. What is Building Maintenance ?
 ૧. બિલ્ડીંગનું નીભાવકાર્ય એટલે શું?
 2. List out Stages of Condition survey in Maintenance work.
 ૨. નીભાવકાર્ય માટે કંડીસન સર્વેની યાદી બનાવો.
 3. What is Acid Attack?
 ૩. એસીડ એટેક એટલે શું?
 4. Give causes of Corrosion of Reinforcement.
 ૪. સળીયાને કાટ લાગવાના કારણો આપો.
 5. Enlist the Concrete Repair Chemical.
 ૫. કોંક્રીટ સમારકામ માટેના કેમિકલની યાદી આપો.
 6. Give use of Guniting.
 ૬. ગનાઈટીંગના ઉપયોગો જણાવો.
 7. Define Repair & Restoration.
 ૭. વ્યાખ્યા આપો (૧) રીપેર (૨) રીસ્ટોરેશન
 8. Write the method of Repair of Walls for Dampness.
 ૮. દીવાલોમાં ભેજ રોકવાની રીતો જણાવો.
 9. What is Demolition?
 ૯. “ડીમોલીશન” એટલે શું?
 10. Give the factors affecting of selection of Demolition method.
 ૧૦. ડીમોલીશન રીતને અસર કરતા પરિબળો જણાવો.
- Q.2** (a) Write in detail about importance of maintenance? List out types of maintenance? **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) નીભાવકાર્યના મહત્વ વિશે સવિસ્તાર લખો? નીભાવકાર્યની યાદી બનાવો. **03**
- OR**
- (a) Write points to be considered in maintenance of electric system in a building. **03**
- (અ) બિલ્ડીંગની ઇલેક્ટ્રીક સીસ્ટમના નિભાવમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો વિશે લખો. **03**
- (b) Explain preventive maintenance of building. **03**

	(બ) મકાન માટે પ્રિવેન્ટીવ મેન્ટેનન્સ વિશે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain Factors affecting of Concrete Permeability.	03
	(બ) કોંક્રીટની પારગમ્યતાને અસર કરતા પરિબળો વિશે સમજાવો.	03
	(c) Describe causes of distress in structures.	04
	(ક) બાંધકામના સ્ટ્રક્ચરમાં(નુકશાન) થવાના કારણો સમજાવો.	04
	OR	
	(c) List out various non-destructive evaluation tests and explain Ultrasonic Pulse Velocity test in detail.	04
	(ક) જુદા-જુદા નોનડીસ્ટ્રક્ટીવ ટેસ્ટની યાદી બનાવો. અલ્ટ્રાસોનિક પલ્સ વેલોસિટી ટેસ્ટ સવિસ્તાર સમજાવો.	04
	(d) Write about deficiencies in construction and design.	04
	(ડ) બાંધકામ અને ડિઝાઇનમાં ખામીઓ વિશે લખો.	04
	OR	
	(d) Describe the causes of corrosion in reinforcement.	04
	(ડ) રેઇન્ફોર્સમેન્ટમાં(લોખંડના સળીયા) કાટ લાગવાના કારણો જણાવો.	04
Q.3	(a) Give the classification of Repair Materials.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) રીપેર મટીરીયલ્સનું વર્ગીકરણ જણાવો.	03
	OR	
	(a) Explain "Ferro Cement."	03
	(અ) "ફેરો સીમેન્ટ" વિશે સમજાવો.	03
	(b) Explain Fiber Reinforcement Concrete.	03
	(બ) ફાઇબર રેઇન્ફોર્સમેન્ટ કોંક્રીટ વિશે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain Dry Packing.	03
	(બ) ડ્રાય પદ્ધતિ વિશે સમજાવો.	03
	(c) Explain Polymer concrete.	04
	(ક) પોલીમર કોંક્રીટ વિશે સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain sea water attack.	04
	(ક) દરિયાના પાણીની અસર સમજાવો.	04
	(d) Explain Guniting.	04
	(ડ) ગનાઈટીંગ વિશે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Write short note on Foamed Concrete.	04
	(ડ) ફોમ કોંક્રીટ વિશે નોંધ લખો.	04
Q.4	(a) Explain Repairing of RCC Slab.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) આર.સી.સી. સ્લેબનું રીપેરીંગ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Write Causes of Rainwater leakage from Terrace.	03
	(અ) ધાબામાંથી વરસાદી પાણીના લીકેજના કારણો જણાવો.	03
	(b) Write in detail on repair of brick masonry.	04
	(બ) ઈંટનાં ચણતરકામનું રીપેરીંગ વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.	04

OR

	(b)	List out the Methods of Crack Repairing in concrete. And explain any one.	04
	(બ)	ક્રેકની તિરાડો રોપર કરવાની પદ્ધતિની યાદી બનાવો. કોઈપણ એક વિશે સમજાવો.	04
	(c)	What is jacketing? Explain procedure for column jacketing.	07
	(ક)	જેકેટીંગ એટલે શું? કોલમનાં જેકેટીંગની પદ્ધતિ વિશે સમજાવો.	07
Q.5	(a)	What you know about anti termite treatment?	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	ઉધઈ પ્રતિરોધક સારવાર વિશે તમે શું જાણો છો?	04
	(b)	List out demolition techniques and explain Implosion technique.	04
	(બ)	ડિમોલીશનની ટેકનીકની યાદી બનાવો. ઈમ્પ્લોશન ટેકનીક વિશે સમજાવો.	04
	(c)	List general safety measures during demolition in building.	03
	(ક)	બિલ્ડીંગમાં ડિમોલીશન દરમિયાન જાહેર સલામતી માટેની યાદી બનાવો.	03
	(d)	What is grouting? List the materials used for grouting.	03
	(ડ)	ગ્રાઉટીંગ એટલે શું? ગ્રાઉટીંગ માટે વપરાતા માલસામગ્રીની યાદી બનાવો.	03
