

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- VI EXAMINATION –Summer- 2019**

**Subject Code: 3360605****Date: 18-05-2019****Subject Name: Maintenance & Rehabilitation Of Structures****Time: 10:30 AM to 01:00 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. What is building maintenance?  
૧. મકાન ની જાળવણી એટલે શું?
  2. List the methods of underpinning for foundation work.  
૨. પાયા કામ માટે અંડર પિનિંગ રીતો ની યાદી બનાવો.
  3. What is durability of concrete?  
૩. કોંક્રીટ નું ટકાઉપણું એટલે શું?
  4. Write types of paints used for plastered walls  
૪. પ્લાસ્ટર કરેલી દીવાલો ના પેઇન્ટિંગ માટે ફરતા રંગો ના પ્રકાર લખો
  5. What is condition assessment?  
૫. સ્થિતિ ચકાસણી એટલે શું?
  6. What are the Purposes of Grouting?  
૬. ગ્રાઉટિંગ ના હેતુઓ લખો.
  7. What are the causes of leakage of rainwater in terrace?  
૭. ધાબા માંથી વરસાદ ના પાણીનું લીકેજ થવાના કારણો શું છે?
  8. What is acid etching?  
૮. એસિડ એચિંગ એટલે શું?
  9. Give name of accelerators in concrete?  
૯. કોંક્રીટ માં વપરાતા એક્સરલેટર ના નામ આપો.
  10. Write advantages of super plasticizer  
૧૦. સુપર પ્લાસ્ટિસાયઝર ના ઉપયોગો લખો.
- Q.2** (a) Define Repair, Restoration and Retrofitting **03**  
**પ્રશ્ન. ૨** (અ) વ્યાખ્યાઈત કરો રીપેર, રિસ્ટોરેશન અને રીટ્રોફીટીંગ. **૦૩**
- OR
- (a) Give the Purposes of building maintenance. **03**  
(અ) મકાન જાળવણી ના હેતુઓ લખો **૦૩**
- (b) Explain “Remedial maintenance.” **03**  
(બ) રેમીડિયલ જાળવણી સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain factors affecting of concrete permeability **03**

	(બ) કોંક્રીટનીપારગમ્યતા ને અસર કરતાં પરિબળો સમજાવો	૦૩
	(c) Explain Preventive maintenance of building	૦૪
	(ક) મકાન ની પ્રિવેન્ટિવ જાળવણી સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Rebound Hammer Test.	૦૪
	(ક) રીબાઉન્ડ હેમર ની રીત સમજાવો.	૦૪
	(d) Write short note on “core sampling and testing.”	૦૪
	(ડ) ટૂંક નોંધ લખો કોર સેમ્પલિંગ અને ટેસ્ટિંગ.	૦૪
	OR	
	(d) Prepare check list for damaged structure	૦૪
	(ડ) નુકસાન પામેલ સ્ટ્રક્ચર માટે ચેકલિસ્ટ તૈયાર કરો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Explain manual demolition of building.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) મકાન નું મેનુયલ મેન્યૂઅલ ડિમોલિશન સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Write the causes of Distress in structures	૦૩
	(અ) સ્ટ્રક્ચર માં ખામી થવા ના કારણો લખો.	૦૩
	(b) Write short note on “vacuum concrete.”	૦૩
	(બ) વેક્યૂમ કોંક્રીટ વિષે ટૂંક નોંધ લખો	૦૩
	OR	
	(b) Write short note on Guniting.	૦૩
	(બ) ગનાયટિંગ વિષે ટૂંક નોંધ લખો	૦૩
	(c) Explain “Alkali Aggregate Reaction.”	૦૪
	(ક) અલ્કલી અગ્રિગેટ રીએક્સન સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain ferro cement	૦૪
	(ક) સમજાવો ફેરો સિમેન્ટ.	૦૪
	(d) What is epoxy? Give uses of epoxy.	૦૪
	(ડ) એપોક્સી શું છે? એપોક્સી ના ઉપયોગો લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Thermal Properties of Concrete.	૦૪
	(ડ) કોંક્રીટ ના થર્મલ ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) How to repair of stone masonry in building?	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) મકાન માં પથ્થર નું બાંધકામ કેવી રીતે સુધારશો?	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on termite control in building	૦૩
	(અ) મકાન માં ઉધઈ ના નિયંત્રણ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b) Give preventive measures for fungus and decay of wood.	૦૪
	(બ) લાકડા માં ફૂગ અને સડો નિયંત્રણ ના ઉપાયો આપો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain wrecking ball method of demolition.	૦૪
	(બ) ડિમોલિશન ની રેકિંગ બોલ ની રીત સમજાવો.	૦૪
	(c) What is jacketing? Explain procedure for column jacketing	૦૭
	(ક) કોલમ જેકેટિંગ શું છે? કોલમ જેકેટિંગ માટે ની રીત સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) List general safety measures during demolition in building.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) મકાન ડિમોલિશન કરતી વખતે લેવાંમાં આવતા સલામતી ના ઉપાયો ની યાદી બનાવો.	૦૪
	(b) Explain “Implosion Technology” of demolition.	04
	(બ) ડિમોલિશન ની ઈમ્પોલ્ઝન ટેકનોલોજી ની રીત સમજાવો	૦૪
	(c) Discuss material used for repair of cracks.	03
	(ક) તિરાડ સુધારવા માટે વપરાતી સામગ્રી ની ચર્ચા કરો.	૦૩
	(d) Give uses of dismantled materials.	03
	(ડ) ડિસમેંટેડ સામગ્રી ના ઉપયોગ આપો.	૦૩

\*\*\*\*\*