

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2016**

**Subject Code: 360603****Date: 11/05/2016****Subject Name: Advanced Construction Technology****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.

- |                  |          |  |           |
|------------------|----------|--|-----------|
| <b>Q.1</b>       | (a)      | List advanced types of civil engineering structures and Machineries  | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૧</b> | <b>અ</b> | એડવાન્સ પ્રકારના સીવીલ એન્જીનીયરીંગ સ્ટ્રક્ચર અને મશીનરીની યાદી આપો. | <b>૦૭</b> |
|                  | (b)      | List Hoisting Equipments . Explain any one with sketch in detail     | <b>07</b> |
|                  | <b>બ</b> | હોઇસ્ટીંગ મશીનરીની યાદી આપો, ગમે તે એક આકૃતિ સાથે સમજાવો .           | <b>૦૭</b> |
| <b>Q.2</b>       | (a)      | Explain Batch type Hot mix plant with figure in detail.              | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૨</b> | <b>અ</b> | બેચ ટાઇપ હોટ મીક્ષ પ્લાન્ટ આકૃતિ સાથે સમજાવો.                        | <b>૦૭</b> |
|                  | (b)      | List methods of dewatering. Explain any one .                        | <b>07</b> |
|                  | <b>બ</b> | ડીવોટરીંગ પદ્ધતિની યાદી આપો , ગમે તે એક સમજાવો.                      | <b>૦૭</b> |
| OR               |          |  |           |
|                  | (b)      | Give the difference between End bearing pile and Friction pile       | <b>07</b> |
|                  | <b>બ</b> | એન્ડ બેરીંગ પાઇલ અને ફ્રિક્શન પાઇલ વચ્ચેનો તફાવત આપો .               | <b>૦૭</b> |
| <b>Q.3</b>       | (a)      | Explain Pneumatic Caisson.   | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૩</b> | <b>અ</b> | ન્યુમેટીક કેશન સમજાવો.   | <b>૦૭</b> |
|                  | (b)      | Give the differentiate between cofferdam and Caisson.                | <b>07</b> |
|                  | <b>બ</b> | કોફરડેમ તથા કેશન વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.                             | <b>૦૭</b> |
| OR               |          |  |           |
| <b>Q.3</b>       | (a)      | Explain Cause of Earthquake  | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૩</b> | <b>અ</b> | ધરતીકંપના કારણો જણાવો .  | <b>૦૭</b> |
|                  | (b)      | Describe erection procedure of steel bridge with sketch.             | <b>07</b> |
|                  | <b>બ</b> | લોખંડના પુલનું સન્સથાપન આકૃતિ સહ વર્ણવો.                             | <b>૦૭</b> |
| <b>Q.4</b>       | (a)      | Explain slip formwork with advantages.                               | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૪</b> | <b>અ</b> | સ્લીપ ફોર્મવર્કને ફાયદા સહ વર્ણવો.                                   | <b>૦૭</b> |
|                  | (b)      | Write short note on Under reamed pile with fig.                      | <b>07</b> |
|                  | <b>બ</b> | આકૃતિ સાથે અન્ડર રીમ્ડ પાઇલ પર ટ્રેકનોધ લખો.                         | <b>૦૭</b> |

OR

<b>Q.4</b>	(a)	Explain precautions to be taken during blasting.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	અ	બ્લાસ્ટીંગ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબત સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	State Various steps of explosive process	<b>07</b>
	બ	વિસ્ફોટક પ્રક્રિયા તબક્કાવાર સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.5</b>	(a)	Explain types of earthquake.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન.૫</b>	અ	ભૂકંપના પ્રકાર સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Write requirements of good formwork.	<b>07</b>
	બ	સારા ફોર્મવર્કની જરૂરિયાત લખો.	<b>૦૭</b>
<b>OR</b>			
<b>Q.5</b>	(a)	Classify the adhesive materials	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન.૫</b>	અ	સંસર્ગી પદાર્થોનું વર્ગીકરણ કરો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Classify the lifts according to use.	<b>07</b>
	બ	વપરાશના આધારે લીફ્ટનું વર્ગીકરણ કરો.	<b>૦૭</b>

\*\*\*\*\*