

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015**

**Subject Code: 360603****Date: 02/05 /2015****Subject Name: Advanced Construction Technology****Time: 10:30AM TO 1:00PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Enumerate the difference for following. **07**  
1.Wheel tractor and Crawler tractor.      2.Drag line and Power shove.
- (b) Write short note on latest technique for forecasting of Earth quake. **07**
- Q.2** (a) Define following. **06**  
1.Epi center                      3.Seismogram                      5.Intensity  
2. Focal depth                      4.Magnitude                      6.Period
- (b) Draw the line diagram for aggregate manufacturing plant. **08**  
OR
- (b) Draw the line diagram for Hot mix plant. **08**
- Q.3** (a) Which point are to be consider in the construction of Advance type of Civil Engineering Structure. **06**
- (b) 1.Explain in detailed Shallow and Deep Foundation . **04**  
2. Draw the sketch for Timbering showing related its term. **04**  
OR
- Q.3** (a) Explain in which situation ,deep foundation are required . **06**
- (b) Explain in detailed.  
1. Circler type Cellular Cofferdam. **04**  
2. Economic height of Cofferdam. **04**
- Q.4** (a) 1. Define the Dewatering and state the various methods of dewatering. **04**  
2. State the necessity of dewatering . **03**
- (b) Write the short note on Under reamed pile with its figure. **07**  
OR
- Q.4** (a) Explain the construction procedure of Single well open caisson with figure. **06**
- (b) 1.Describe the Explosive process with its sketch. **04**  
2. Describe the fire resistance materials. **04**
- Q.5** (a) Draw the sketch of column formwork and explain it. **05**
- (b) 1. Advantages of trestle centering. **03**  
2. Define the Crib and its uses. **03**  
3. Describe Double scaffolding. **03**  
OR
- Q.5** (a) Which points to be consider while selection of Erection Equipments. **06**
- (b) 1.State the causes of frailer structures. **04**  
2.Describe concrete with Epoxy mortar or cement mortar. **04**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	<p>અ નિચેના માટે તફાવટ લખો. <span style="float: right;">07</span></p> <p>1. વ્હીલ ટ્રેકટર અને કાવલર ટ્રેકટર. 2. ડ્રેગ લાઇન્ અને પાવર શોવેલ.</p>
	<p>બ ભુકંપ ના અનુમાન ની આધુનિક ટેકનિક માટે ટૂકનોધ લખો. <span style="float: right;">07</span></p>
પ્રશ્ન. ૨	<p>અ વ્યાખ્યા આપો. 1.એપી સેન્ટર 3.સિસ્મોગ્રામ 5. તીવ્રતા <span style="float: right;">06</span></p> <p>2.ફોકલ ડેપ્થ 4. માત્રા 6. પિરીયડ</p>
	<p>બ એગ્રીગેટ બનાવવા માટેના પ્લાન્ટ માટે રેખાચિત્ર બનાવો. <span style="float: right;">08</span></p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>બ હોટ મીક્ષપ્લાન્ટ માટે રેખાચિત્ર બનાવો. <span style="float: right;">08</span></p>
પ્રશ્ન. ૩	<p>અ એડવાન્સ સિવિલ ઇજનેરી સ્ટ્રક્ચર ના બાંધકામ માં ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા કયા કયા છે. <span style="float: right;">06</span></p>
	<p>બ 1.વિગતવાર છીછળા અને ઊંડા ખોદાણ સમજાવો. <span style="float: right;">04</span></p> <p>2.ટીમ્બરીંગ ની આકૃતિ દોરી તેના સબંધીત ભાગોના નામ આપો. <span style="float: right;">04</span></p> <p style="text-align: center;">અથવા</p>
પ્રશ્ન. ૩	<p>અ કયાં સંજોગો માં ઊંડા પાયા બનાવવા ની જરૂરીયાત હોય તે સમજાવો. <span style="float: right;">06</span></p>
	<p>બ વિગતવાર સમજાવો.</p> <p>1.વર્તુળાકાર પ્રકારના સેલ્યુલર કોફરડેમ <span style="float: right;">04</span></p> <p>2. કોફરડેમની કરકસર યુક્ત ઉચાંઇ. <span style="float: right;">04</span></p>
પ્રશ્ન. ૪	<p>અ 1. ડી-વોટરીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેની વિવિધ રીતો વર્ણવો. <span style="float: right;">04</span></p> <p>2. ડી-વોટરીંગ ની જરૂરીયાત આપો. <span style="float: right;">03</span></p>
	<p>બ આકૃતિ સહિત અંડર રીમ્ડપાઇલ માટે ટૂકનોધ લખો. <span style="float: right;">07</span></p> <p style="text-align: center;">અથવા</p>
પ્રશ્ન. ૪	<p>અ આકૃતિ સહિત સિંગલ વેલ ઓપન કેશન માટે બાંધકામ ની રીત સમજાવો. <span style="float: right;">06</span></p>
	<p>બ 1. આકૃતિ સહિત વિસ્ફોટન ક્રિયા નુ વર્ણન કરો. <span style="float: right;">04</span></p> <p>2. અગ્નિ-અવરોધક મટેરિયલ નુ વર્ણન કરો <span style="float: right;">04</span></p>
પ્રશ્ન. ૫	<p>અ આકૃતિ સહિત કોલમ નુ ફોર્મ વર્ક સમજાવો. <span style="float: right;">06</span></p>
	<p>બ 1.ટ્રેસ્ટલ સેન્ટરીંગ ના ફાયદા લખો. <span style="float: right;">03</span></p> <p>2.કીબ ની વ્યાખ્યા આપી તેના ઉપયોગ લખો. <span style="float: right;">03</span></p> <p>3. ડબલ સ્કેફોલ્ડીંગ વિષે સમજાવો. <span style="float: right;">03</span></p> <p style="text-align: center;">અથવા</p>
પ્રશ્ન. ૫	<p>અ સંસ્થાપન માટે યંત્રોની પસંદગી દરમ્યાન કઈ બાબતો ધ્યાન માં રાખશો. <span style="float: right;">06</span></p>
	<p>બ 1.સ્ટ્રક્ચર ફેઇલ થવાના કારણો જણાવો. <span style="float: right;">04</span></p> <p>2.એપોક્સી મોર્ટાર કે સીમેન્ટ મોર્ટારવડે સમારકામ કરવુ તે વર્ણવો. <span style="float: right;">04</span></p>