

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 360603**Date: 28-11-2014****Subject Name: Advance Construction Technology****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) (i) State the objects of using advanced type of machineries in construction. **04**
(ii) Draw the sketch of power shovel and label the component parts. **03**
- (b) Enlist hoisting equipments and draw sketch of any one. **07**
- Q.2** (a) Write precautions to be taken during timbering work. **07**
(b) Write necessity of dewatering and explain the method of construction of drain. **07**
- OR**
- (b) Draw the sketch of blast hole and label the parts. **07**
- Q.3** (a) Differentiate between shallow foundation and deep foundation. **07**
(b) Write short note on cast in situ concrete pile. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Classify the pile according to functions/use and explain any two **07**
(b) Write short note on
(i) Jack hammer drill (ii) Wagon drill. **07**
- Q.4** (a) Explain with sketch rock fill coffer dam. **07**
(b) Describe with sketch about Box caisson. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Write requirement of good formwork **07**
(b) Enlist the situations where erection of steel structure is essential. **07**
- Q.5** (a) State general principles of planning earthquake resisting building. **07**
(b) Classify the adhesive materials. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain in brief restoration of earthquake damaged masonry structure. **07**
(b) Classify the lifts according to use. **07**

પ્રશ્ન-૧	(અ) (i) બાંધકામમાં એડવાન્સડ પ્રકારની મશીનરી વાપરવાના હેતુઓ જણાવો.	૦૪
	(ii) પાવર શોવેલની આકૃતિ દોરી ભાગોના નામ લખો.	૦૩
	(બ) વજન ઉંચકવાના યંત્રોની યાદી બનાવો અને કોઇપણ એકની આકૃતિ બનાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	(અ) ટીબરીંગ કામ દરમ્યાન લેવામાં આવતી જરૂરી તકેદારી વિશે લખો.	૦૭
	(બ) જલનિકાલની જરૂરિયાતો લખો અને નીક ની રીત વિશે સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
	(બ) બ્લાસ્ટ હોલની આકૃતિ દોરી ભાગોના નામ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	(અ) છિછરા પાયા અને ઉંડા પાયા વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૭
	(બ) સ્થળ ઉપર ઢાળીને બનાવેલા કોંક્રિટના ખૂંટ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	(અ) કાર્ય/ ઉપયોગના આધારે ખૂંટનું વર્ગીકરણ કરો અને કોઇપણ બે વિશે સમજાવો.	૦૭
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો. (i) જેક હેમર ડ્રીલ (ii) વેગન ડ્રીલ	૦૭
પ્રશ્ન-૪	(અ) પથ્થરનો કોફરડેમ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(બ) પેટી કૈશન વિશે આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	(અ) સારા ફોર્મવર્ક ની જરૂરિયાત વિશે લખો.	૦૭
	(બ) સ્ટીલ સ્ટ્રકચરનું સંસ્થાપન જરૂરી હોય તેવી પરિસ્થિતિઓની યાદી બનાવો	૦૭
પ્રશ્ન-૫	(અ) ભૂકંપ પ્રતિરોધક મકાનના પ્લાનીંગના સામાન્ય સિધ્ધાંતો જાણાવો.	૦૭
	(બ) સંસર્ગી પદાર્થોનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫	(અ) ભૂકંપથી નુકશાન પામેલા ચણતરના મકાનોને મજબૂત કરવા વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
	(બ) વપરાશના આધારે લીફ્ટનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૭
