

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V- EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3350605**Date:13/05/2016****Subject Name: ADVANCED CONSTRUCTION TECHNOLOGY****Time:10:30 PM 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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Name any two marine structures.
 ૧. દરિયા ના બાંધકામ ના કોઇ પણ બે નામ લખો.
 2. State advantages of accelerators as admixture.
 ૨. એડ મિક્ષર તરીકે એસીલરેટર ના ફાયદા લખો.
 3. List the equipments used for excavation work.
 ૩. ખોદકામ માટે વપરાતા યંત્રો ની યાદી બનાવો.
 4. Give the function of pile cap.
 ૪. પાઇલ કેપ નું કાર્ય લખો.
 5. List the types of piles according to materials.
 ૫. માલ સામગ્રી ના આધારે પાઇલ ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો.
 6. Define safety fuse for blasting.
 ૬. બ્લાસ્ટીંગ માટે સેફ્ટી ફ્યૂઝ ની વ્યાખ્યા આપો.
 7. Write advantages of slip form work.
 ૭. સ્લીપ ફોર્મવર્ક ના ફાયદા લખો.
 8. State two major problems of deep excavation.
 ૮. ઊંડા ખોદાણ ની બે મુખ્ય અડચણ લખો.
 9. Explain abrasion drill.
 ૯. અપઘર્ષણ ડ્રિલ સમજાવો.
 10. List the forces acting on coffer dam.
 ૧૦. કોફરડેમ પર લાગતાં બળોની યાદી બનાવો.
- Q.2** (a) State the advantages of steel formwork. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) સ્ટીલ ના ફોર્મવર્ક ના ફાયદા લખો. **03**
- OR
- (a) Explain formwork for column. **03**
- (અ) કોલમ માટેનું ફોર્મવર્ક સમજાવો. **03**
- (b) State the requirements of a good formwork. **03**
- (બ) એક સારા ફોર્મવર્ક ની જરૂરિયાત લખો. **03**
- OR
- (b) Write short note on loads on formwork. **03**

	(બ) ફોર્મવર્ક પર લાગતાં ભાર વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(c) Explain the factors affecting selection of type of pile.	04
	(ક) પાઇલ ના પ્રકાર ની પસંદગી ની અસર કરતા પરિબલ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain group action of piles.	04
	(ક) પાઇલ્સ ની જૂથ રચના સમજાવો.	04
	(d) Explain drop hammer method for pile driving.	04
	(ડ) પાઇલ ને ઉતારવા ની ડ્રોપ હેમર ની રીત સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Differentiate between bearing pile and friction pile.	04
	(ડ) ભારવાહી પાઇલ અને ઘર્ષણ પાઇલ વચ્ચે નો તફાવત આપો.	04
Q.3	(a) Explain the necessity of cofferdam.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) કોફરડેમ ની જરૂરિયાત સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Write short note on economic height of cofferdam.	03
	(અ) કોફરડેમ ની કરકસર યુક્ત ઊંચાઇ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(b) Explain caisson sickness.	03
	(બ) કેસન માંદગી સમજાવો.	03
	OR	
	(b) State the uses of caisson.	03
	(બ) કેસનના ઉપયોગો લખો.	03
	(c) Explain pneumatic caisson.	04
	(ક) ન્યુમેટિક કેસન સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain the methods to rectify tilting of the well.	04
	(ક) ફૂવાને સીધો કરવા માટેની રીતો સમજાવો.	04
	(d) Explain cellular cofferdam.	04
	(ડ) સેલ્યુલર કોફરડેમ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain single wall cofferdam.	04
	(ડ) એક દિવાલ વાળો કોફરડેમ સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain the factors affecting selection of equipments for construction work.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) બાંધકામ માટે યંત્રોની પસંદગીને અસર કરતા પરિબલો સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Write short note on belt conveyor.	03
	(અ) બેલ્ટ કન્વેયર પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(b) Explain erection of steel roof truss.	04
	(બ) સ્ટીલ ની છાપરા ની કેંચી નું સંસ્થાપન સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Write safety measures observed during erection of steel structure.	04
	(બ) સ્ટીલ સ્ટ્રક્ચર ના સંસ્થાપન દરમિયાન લેવાતાં સલામતી ના પગલાં લખો.	04
	(c) Explain (1) Sheep foot roller (2) Concrete pump.	07

	(ક) સમજાવો (1)શીપ ફૂટ રોલર (2)કોંક્રીટ પમ્પ.	૦૭
Q.5	(a) .Write short note on magazine building.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) મેગેઝિન બિલ્ડિંગ પર ટ્રેક નોંધ લખો.	૦૪
	(b) Explain well point system for dewatering of excavated trench.	04
	(બ) ખાદ માં આવતા પાણીના નિકાલ ની વેલ પોઇન્ટ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain any one method of timbering of excavation trench.	03
	(ક) ખોદાણ ખાદ ના ટિમ્બરીંગ ની કોઇ પણ એક રીત સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain effect of wind force on building.	03
	(ડ) ઇમારત પર વિન્ડ ફોર્સ ની અસર સમજાવો.	૦૩
