

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-5 EXAMINATION – WINTER- 2019

Subject Code: 3350605**Date: 20-11-2019****Subject Name: Advance 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.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. State the advanced type civil engineering structures.
૧. એડવાન્સ પ્રકાર ના સિવિલ ઈજનેરી બાંધકામ જણાવો.
 2. What is admixtures?
૨. અડમિક્ચર એટલે શું?
 3. Define coffer Dam.
૩. વ્યાખ્યાઈત કરો કોફર ડેમ.
 4. Define caisson.
૪. કૈશન ને વ્યાખ્યાઈત કરો.
 5. List pile driving methods
૫. પાઈલ ડ્રાઈવિંગ રીતો ની યાદી બનાવો.
 6. Enlist blasting materials.
૬. વિસ્ફોટક સામગ્રી ની યાદી બનાવો.
 7. Give uses of clam shell
૭. ક્લેમ શેલ ના ઉપયોગો આપો.
 8. Define cast in situ pile.
૮. વ્યાખ્યાઈત કરો કાસ્ટ ઈન સિટુ પાઈલ.
 9. Give advantages of slip form work.
૯. સ્લીપ ફોર્મવર્ક ના ઉપયોગો આપો.
 10. Enlist forces acting on coffer dam.
૧૦. કોફર ડેમ પર લાગતા દબાણો ની યાદી બનાવો.
- Q.2** (a) Enlist pile driving equipments and state factors affecting selection of equipment. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) પાઈલ ડ્રાઈવિંગ સાધનોની ની યાદી બનાવો અને તેની પસંદગી કરતી વખતે અસર કરતાં પરિબળો જણાવો. **૦૩**
- OR**
- (a) With neat sketch explain power shovel. **03**
- (અ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે પાવર શોવેલ સમજાવો. **૦૩**
- (b) With neat sketch explain drag line **03**
- (બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ડ્રેગ લાઈન સમજાવો. **૦૩**

		OR	
	(b)	Enlist types of crane and explain any one	03
	(બ)	ક્રેન ના પ્રકાર જણાવી કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૩
	(c)	Write short note on shear leg.	04
	(ક)	શિયર લેગ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Give differernce between shallow foundation and deep foundation.	04
	(ક)	છીછરા અને ઊંડા પાયા વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૪
	(d)	Define timbering, explain any one method of timbering	04
	(ડ)	ટિંબરિંગ ને વ્યાખ્યાઈત કરી કોઈ પણ એક રીત સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Give necessity of timbering	04
	(ડ)	ટિંબરિંગ ની આવશ્યકતા લખો.	૦૪
Q.3	(a)	With neat sketch explain well point method of dewatering	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ડીવટરિંગની વેલ પોઈન્ટ ની રીત સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain freezing method of dewatering	03
	(અ)	ડીવટરિંગ ની ફ્રીઝિંગની રીત સમજાવો.	૦૩
	(b)	Give difference between caisson and coffer dam.	03
	(બ)	કૈશન અને કોફર ડેમ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૩
		OR	
	(b)	Expain well foundation with neat sketch.	03
	(બ)	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે કૂવાપાયો સમજાવો.	૦૩
	(c)	Discuss precautions to be taken to prevent tilt and shift of caisson.	04
	(ક)	કૈશન ના ટિલ્ટ અને શિફ્ટ રોકવા માટે ના સાવચેતી ના પગલાં વિષે ચર્ચા કરો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write short note on pneumatic caisson.	04
	(ક)	વાયુ સંચાલિત કૈશન વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Write short note on caisson diseases.	04
	(ડ)	કૈશન રોગો વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	With neat sketch explain under reamed pile.	04
	(ડ)	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે અંડર રિમ્ડ પાઈલ સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Give differernce between cast in situ pile and precast pile	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	પ્રિકાસ્ટ અને કાસ્ટ ઈન સિટુ પાઈલ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write short note on composite pile.	03
	(અ)	કોંપોઝિટ પાઈલ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write short note on magazine building.	04
	(બ)	મેગેઝીન બિલ્ડિંગ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(b)	State factors to be considered while selecting drilling equipments.	04
	(બ)	ડ્રીલિંગ સાધનો ની પસંદગી કરતી વખતે અસર કરતાં પરિબલો જણાવો.	૦૪

	(c) Explain form work for slab and beam.	07
	(ક) સ્લેબ અને બીમ માટે ના ફોર્મવર્ક સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Give requirement of good form work.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) સારા ફોર્મવર્કની જરૂરિયાત આપો.	૦૪
	(b) With neat sketch explain erection of plate girder.	04
	(બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે પ્લેટ ગર્ડર નું સંસ્થાપન સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain erection of roof truss.	03
	(ક) રૂફ ટ્રસનું સંસ્થાપન સમજાવો.	૦૩
	(d) Write short note on hot mix plant.	03
	(ડ) હોટ મિક્સ પ્લાન્ટ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com