Enrollment No:	Exam Seat No:
----------------	---------------

C.U. SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2018

Subject Name: Advanced Construction Technology

Subject Code: 2TE06ACT1 Branch: Diploma (Civil) Semester: 6 Date: 27-04-2018 Time: 02:30 To 05:30

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
- (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
- (4) Assume suitable data if needed.

Q-1		Attempt the following questions:		(14
a		Tremendous damage along with huge destruction of buildings can take place at a		
		scale of	1.) 5.7	
		a) 4-6	b) 5-7	
	• `	c) 8-10	d) 7-8	1
	b)	Pile use in construction of cofferdam		1
		a) sheet pile	b) bearing pile	
		c) friction pile	d) compaction pile	
	c)	Which set of waves are the S waves?	_ C	1
		a) A	A B	
		b) B		
		c) C	44400000	
		d) They are all S waves		
		•	0 10 20 30 40	
			Time (minutes)	
	d)	it suitable when available working space is limited and the area to be		
		it suitable when available working space is limited and the area to be enclosed is small.		
		a) Wood or steel sheeting cofferdam	b) Rock-filled crib cofferdam	
		c) single walled cofferdam	d) earth-filled crib cofferdam	
	e)	What are seismic waves types?	a) carm filled only conformin	1
	C)	a) P and S Waves	b) R waves	1
		,	d) all of the above	
	c \	,		
	f)		<u> </u>	1
		a) epicenter	b) slip	
		c) focus	d) dip	
	g)	is the simplest form of cofferdam.		1
		a) Wood or steel sheeting cofferdam	b) Rock-filled crib cofferdam	
		c) Ohio river type cofferdam	d) earth-filled cofferdam	
	h)	The point where movement occurred which triggered the earthquake is the		1
		·		
		a) epicenter	b) center of earth	
		c) focus	d) Bhuj	
	i)	type of cofferdam is econom	nical at places where rock is available in	1



Marks: 70

		pienty.			
		a) Wood or steel sheeting cofferdam b) Rock-filled cofferdam			
		c) Ohio river type cofferdam d) earth-filled crib cofferdam			
	j)	How many seismograph stations are needed to locate the epicenter of an	1		
		earthquake?			
		a) 1 b) 2			
		c) 3 d) 4			
	k)		1		
		a) Wood or steel sheeting cofferdam b) Rock-filled crib cofferdam			
		c) Ohio river type cofferdam d) earth-filled crib cofferdam			
	1)	Approximately what percentage of earthquakes occur at plate boundaries?	1		
		a) 80 b) 90			
		c) 70 d) 60			
	m)		1		
		a) Wood or steel sheeting cofferdam b) Rock-filled crib cofferdam			
		c) Ohio river type cofferdam d) earth-filled crib cofferdam			
	n)	Where is the focus with respect to the epicenter?	1		
		a) directly below the epicenter b) directly above the epicenter			
		c) it can above or below the epicenter			
Atten	npt any	four questions from Q-2 to Q-8			
Q-2	`	Attempt all questions	(14)		
	a)	Explain general principles of planning of building relates to earthquake with help	7		
	1.	of sketch.	-		
	b)	Explain necessity of drilling also enlist factors affecting the selection of drilling	7		
0.1		method & equipment.	(1.4		
Q-3	.)	Attempt all questions	(14) 7		
	a)				
	b)	Define drilling operation and explain terminology used for drilling with help of	7		
0.4		sketch.	(1.4		
Q-4	a)	Attempt all questions Enlist types of drilling and explain how the size of the hele depends upon the type	(14) 7		
	a)	Enlist types of drilling and explain how the size of the hole depends upon the type and size of drill used with help of sketch.	,		
	b)	•	7		
	D)	Differentiate shallow and deep excavations and predict problems likely to occur in excavation with help of sketch.			
Q-5		Attempt all questions	(14		
Q-3	a)	Explain necessity of timbering in trenches and label the component parts of	7		
	a)	timbering on a sketch.	,		
	b)	Explain with suitable sketches	7		
	D)	1) Earthen cofferdam 2) Rock fill cofferdam	,		
Q-6		Attempt all questions	(14		
Q u	a)	Define dewatering and explain methods of dewatering with help of sketch.	7		
	b)	Explain with suitable sketches	7		
	~,	1) Cellular cofferdam 2) Single walled cofferdam	•		
Q-7		Attempt all questions	(14		
~ '	a)	Explain force acting on cofferdam with sketch and discuss the economic height of	7		
)	cofferdam.	•		
	b)		7		
	b)	Explain with the help of sketch	,		
		1) Power shovel 2) Gantry crane and tower crane 3) Clamshell			



Q-8		Attempt all questions				
	a)	Explain with the help of sketch		7		
	• \	1) Elevators 2) Scrapers	3) Cable ways	_		
	b)	Explain scope of learning the course a	dvanced construction technology.	7		
Q-1		Attempt the following questions:		(14)		
	a)	ખુબજ વધારે પ્રમાણ માં નુકસાન	આ સ્કેલ માં થઇ સકે.	1		
		a) 4-6 c) 8-10	b) 5-7 d) 7-8			
	b)	કોફરડેમ ના નિર્માણ માં ૧	પાઈલ વપરાય.	1		
		a) sheet pilec) friction pile	b) bearing piled) compaction pile			
	c)	આમાથી કઈ વેવ S વેવ છે.	. В C	1		
		a) A				
		b) B c) C	~ ^ \			
		d) They are all S waves	0 10 20 30 40 Time (minutes)			
	\mathbf{d}) ઓછા વિસ્તાર માં અને કામ કરવાની જગ્યા ઓછી હોય ત્યારેનો					
		આછા વિસ્તાર માં અને કામ કરવાના જગ્યા આછા હ્રાય ત્યારના ઉપયોગ કરી સકાય.				
		a) Wood or steel sheeting cofferdam	b) Rock-filled crib cofferdam			
		c) single walled cofferdam	d) earth-filled crib cofferdam			
	e)	આમાંથી કયું સીઝમિક વેવ ના પ્રકારો	છે.	1		
		a) P and S Waves	b) R waves			
	f)	c) L waves	d) all of the above	1		
	1)	ભૂકંપ માં જમીન ના ડીસપ્લેસ્મેન્ટ ને _		1		
		a) epicenterc) focus	b) slip d) dip			
	g)	એ સૌથો સદા પ્રકાર નું	·	1		
		a) Wood or steel sheeting cofferdam	b) Rock-filled crib cofferdam			
		c) Ohio river type cofferdam	d) earth-filled cofferdam			
	h)	એ બિંદુ કે જ્યાં થી ભૂકંપ ની સરુઆત	થાય	1		
		a) epicenter	b) center of earth			
	: 7	c) focus	d) Bhuj	1		
	i)	plenty.	mical at places where rock is available in	1		
		પ્રકાર નું કોફરડેમ જ્યાં પુષ્કળ માત્રા માં પત્થરો હોય ત્યાં સસ્તું				



		પડ.			
		a) Wood or steel sheeting cofferdamb) Rock-filled cofferdamc) Ohio river type cofferdamd) earth-filled crib cofferdam			
	j)	ભૂકંપ ના એક એપીસેન્ટર ને જ્ઞાત કરવા માટે કેટલા સીસ્મોગ્રાફ ની જરૂર પડે.	1		
		a) 1 b) 2			
	1-1	c) 3 d) 4	1		
	k)	એ લાકડા ના ક્રીબ નું બનેલું હોય છે.	1		
		a) Wood or steel sheeting cofferdam c) Ohio river type cofferdam d) earth-filled crib cofferdam d) earth-filled crib cofferdam			
	1)	લગભગટકા ભૂકંપ પ્લેટ ની બોર્ડર પર જ આવે.	1		
		a) 80 b) 90			
	m)	c) 70	1		
	ĺ	a) Wood or steel sheeting cofferdam b) Rock-filled crib cofferdam			
		c) Ohio river type cofferdam d) earth-filled crib cofferdam			
	n)	એપીસેન્ટર ના સાપેક્ષ માં ફોકસ હોય છે.	1		
		a) directly below the epicenter b) directly above the epicenter			
Atten	npt any	c) it can above or below the epicenter four questions from Q-2 to Q-8			
Q-2		Attempt all questions	(14)		
	a)	ભૂકંપ ને લગતા બિલ્ડીંગ પ્લાનીંગ ના સામાન્ય પ્રિન્સીપલ આકૃતિ ની મદદ થી	7		
		સમજાવો.			
	b)	ડ્રીલીંગ નું મહત્વ સમજાવો અને ડ્રીલીંગ ની રીતો અને સાધનો પસંદ કરતી વખતે			
		અસર કરતા પરિબળો ની ચાદી બનાવો.			
Q-3		Attempt all questions (1			
	a)	દીવાલ માં ઓપેનીંગ અને રેઇનફોર્સમેંટ બેન્ડ ને આકૃતિ ની મદદ થી સમજાવો.			
	b)	ડ્રીલીંગ ની ક્રિયા અને તેમાં વપરાતા સબ્દો ને આકૃતિ ની મદદ થી સમજાવો.			
Q-4		Attempt all questions			
	a)	ડ્રીલીંગ ના પ્રકારો લખો અને છીદ્ર નું આકાર વપરાવા માં આવેલા ડ્રીલ ના આકાર			
		પર કઈ રીતે આધાર રાખે છે તે આકૃતિ ની મદદ થી સમજાવો.			
	b)	છીછરું ખોદાણ અને ઊંડા ખોદાણ વચે તફાવત લખો અને ખોદાણ વખતે આવતી			
		મુસ્કેલીયો ને આકૃતિ ની મદદ થી સમજાવો.			
Q-5		Attempt all questions	(14)		
	a) ટ્રેન્ચ માં કરવામાં આવેલા ટીમ્બરીંગ ની જરૂરિયાત લખો અને ટીમ્બરીંગ ન		7		
		ને દર્શાવતું ચિત્ર દોરો.			
	b)	જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	7		
		૧) માટીનો કોફરડેમ ૨) પત્થર ભરેલો કોફરડેમ			
		() નાહારા કાર્રાઇન 🤍 ૧ માર્ચર ભરેલા કાર્રાઇન			



	Attempt all questions			(14)
a)	ડીવાટરીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને ડીવાટરીંગ ની રીતો ને આકૃતિ ની મદદ થી		ો ને આકૃતિ ની મદદ થી	7
	સમજાવો.			
b)	જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજ	ાવો.		7
	૧) સેલુલર ક્રોફરડેમ	૨) સિંગલ વાલ ક્રોફરડેમ		
	Attempt all questions			(14)
a)		ો ને આફૃતિ ની મદદ થી સમ	ાજાવો અને કોફરડેમની	7
ઇકોનોમિક ઉચાઇ ની ચર્ચા કરો.				
b)	જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજ	ાવો.		7
	૧) પાવર સોવેલ	ર) ગેટ્રી ક્રેન અને ટાવર ક્રેન	3) ક્લેમસેલ	
	Attempt all questions			(14)
a)	જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.		7	
	૧) એલેવેટર	ર) સ્ક્રેપર	3) કેબલ વે	
b)	એડવાન્સ કન્સ્ટકશન ટેકવ	નોલોજી વિષય સીખવાથી મળ	ાતી તકો સમજાવો.	7
	b)a)b)	a) ડીવાટરીંગ ની વ્યાખ્યા અ સમજાવો. b) જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજ ૧) સેલુલર કોફરડેમ Attempt all questions a) કોફરડેમ પર લગતા બળે ઇકોનોમિક ઉચાઇ ની ચચ b) જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજ ૧) પાવર સોવેલ Attempt all questions a) જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજ ૧) એલેવેટર	a) ડીવાટરીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને ડીવાટરીંગ ની રીતે સમજાવો. b) જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	a) ડીવાટરીંગ નો વ્યાખ્યા આપો અને ડીવાટરીંગ ની રીતો ને આફૃતિ ની મદદ થી સમજાવો. b) જરૂરી આફૃતિ સાથે સમજાવો.

