

C.U. SHAH UNIVERSITY**Summer Examination-2018****Subject Name: Water Resource Management****Subject Code: 2TE05WRM1****Branch: Diploma (Civil)****Semester: 5****Date: 27/03/2018****Time: 10:30 To 01:30****Marks: 70**

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) The standard height of a standard rain gauge, is 1
 a) 10 cm b) 20 cm c) 30 cm d) 50 cm
- b) Runoff factor $k = ?$ 1
 a) R/P b) P/R c) $1/P$ d) $1/R$
- c) In India the recording type rain gauge generally used, is 1
 a) weighting type b) tipping type c) recording type d) none of these
- d) Choose the correct pair. 1
 a) $R = 0.85P - 30.5$ b) $R = 0.85P - 30.5P$
 c) $R = 0.85 - 30.5$ d) $R = 0.85P - 30.5P$
- e) The depth of an open wells may generally range from m. 1
 a) 2 to 20 m b) 3 to 30 m c) 5 to 15 m d) 4 to 28 m
- f) A unit hydrograph is a hydrograph representing 1
 a) 1 cm runoff b) 1 m runoff c) 100 cm runoff d) 100 m runoff
- g) Minimum one rain gauge is required for each _____ area. 1
 a) 1000 km² b) 2000 km² c) 520 km² d) 8000 km²
- h) Lysimeter is used to measure _____. 1
 a) evapotranspiration b) infiltration c) evaporation d) transpiration
- i) Pan coefficient = lake evaporation _____ pan evaporation. 1
 a) multiply b) divide c) subtractions d) addition
- j) A unit hydrograph is a hydrograph of a rain storm of a specified duration resulting from a runoff of 1
 a) 15 mm b) 20 mm c) 25 mm d) 30 mm
- k) The rainfall cycle period in India is taken as 1
 a) 15 years b) 20 years c) 30 years d) 35 years
- l) Maximum evapotranspiration is recorded at _____. 1
 a) Mumbai b) Bhopal c) Rajkot d) Surendranagar
- m) Pan coefficient of India is _____. 1
 a) 0.50 b) 0.70 c) 0.80 d) 0.90
- n) Isohyets are the imaginary lines joining the points of equal 1
 a) pressure b) height c) humidity d) none of the above

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- a) Enlist factors affecting evaporation and explain. 7



	b)	Draw sketch and compute the depth of interface.	7
Q-3		Attempt all questions	(14)
	a)	Explain the factors affecting the flow of runoff.	7
	b)	Discuss the modification of pumping.	7
Q-4		Attempt all questions	(14)
	a)	Write the uses and limitations for unit hydrograph.	7
	b)	Write the uses of ground water and advantages of ground water	7
Q-5		Attempt all questions	(14)
	a)	Write causes and ill effects of salinity.	7
	b)	Write advantages and disadvantages of sprinkler irrigation.	7
Q-6		Attempt all questions	(14)
	a)	Give comparison for surface drain and sub surface drain.	7
	b)	What is need of water resource management? Explain	7
Q-7		Attempt all questions	(14)
	a)	Draw component of sprinkler irrigation system. Explain	7
	b)	Describe advantages and disadvantages of drip irrigation.	7
Q-8		Attempt all questions	(14)
	a)	Write importance and zone of ground water.	7
	b)	Define hydrology and draw neat sketch of hydrological cycle.	7

Q-1		Attempt the following questions:	(14)
	a)	સ્ટાન્ડડ રેનગેજ ની સ્ટાન્ડડ ઉચાઈ _____ હોય છે.	1
		a) 10 cm b) 20 cm c) 30 cm d) 50 cm	
	b)	રન ઓફ ફેક્ટર $k = ?$	1
		a) R/P b) P/R c) 1/P d) 1/R	
	c)	ભારત માં રેકોર્ડીંગ ટાઇપ રેનગેજ _____ પ્રકાર નો વપરાય છે.	1
		a) weighting type b) tipping type c) recording type d) none of these	
	d)	સાચી જોડી પસંદ કરો.	1
		a) $R = 0.85P - 30.5$ b) $R = 0.85P - 30.5P$ c) $R = 0.85 - 30.5$ d) $R = 0.85P - 30.5P$	
	e)	ખુલા કુવા ની ઊંડાઈ આશરે _____ હોય.	1
		a) 2 to 20 m b) 3 to 30 m c) 5 to 15 m d) 4 to 28 m	
	f)	_____ ના હાયડ્રોગ્રાફ ને એકમ હાયડ્રોગ્રાફ કહેવાય.	1
		a) 1 cm runoff b) 1 m runoff c) 100 cm runoff d) 100 m runoff	
	g)	_____ ના વિસ્તાર માટે એક રેન ગેજ ની જરૂર પડે.	1
		a) 1000 km ² b) 2000 km ² c) 520 km ² d) 8000 km ²	
	h)	Lysimeter _____ માપવા માટે વપરાય છે.	1
		a) evapotranspiration b) infiltration c) evaporation d) transpiration	
	i)	પાન કોએફિસીએન્ટ = લેક વસ્પીભાવન _____ પાન વસ્પીભાવન.	1
		a) multiply b) divide c) subtractions d) addition	



- j) એકમ હાયડ્રોગ્રાફ એ ફિક્સ સમય ના વરસાદ ના _____ રનઓફ નો
હાયડ્રોગ્રાફ છે. 1
- a) 15 mm b) 20 mm c) 25 mm d) 30 mm
- k) ભારત માં રેનફોલ સાયકલ _____ ની લેવાય. 1
- a) 15 years b) 20 years c) 30 years d) 35 years
- l) સૌથી વધુ ઇવોપોટ્રાન્સપીરેસન _____ માં નોંધાયેલ છે. 1
- a) Mumbai b) Bhopal c) Rajkot d) Surendranagar
- m) ભારત નું પાન કોએફીસીએન્ટ _____ ? 1
- a) 0.50 b) 0.70 c) 0.80 d) 0.90
- n) આઈસોહાઈટ એ _____ ને જોડતી કાલ્પનિક રેખા છે. 1
- a) pressure b) height c) humidity d) none of the above

Q-2 થી Q-8 માંથી કોઈ પણ ચાર સવાલો ના જવાબ આપો.

- Q-2 બધાજ સવાલો ના જવાબ લખો. (14)
- a) વસ્પીભવન ને અસર કરતા પરિબળો લખો અને સમજાવો. 7
- b) ડેપ્થ ઓફ ઇન્ટરફેસ દોરો અને સમજાવો. 7
- Q-3 બધાજ સવાલો ના જવાબ લખો. (14)
- a) રનઓફ ના ફ્લો ને અસર કરતા પરિબળો લખો અને સમજાવો. 7
- b) પમ્પીંગ નું મોડીફીકેસન ની ચર્ચા કરો. 7
- Q-4 બધાજ સવાલો ના જવાબ લખો. (14)
- a) એકમ હાઈડ્રોગ્રાફ ના ઉપયોગો અને કમિયો ની ચર્ચા કરો. 7
- b) ગ્રાઉન્ડ વાટર ના ઉપયોગો અને ફાયદાઓ લખો. 7
- Q-5 બધાજ સવાલો ના જવાબ લખો. (14)
- a) સાલીનીતી ના કારણો અને અસરો ની ચર્ચા કરો. 7
- b) કુવારા સિયાઈ પદ્ધતી ના ફાયદા અને નુકસાન લખો. 7
- Q-6 બધાજ સવાલો ના જવાબ લખો. (14)
- a) સરફેસ ડ્રેઈન અને સબ સરફેસ ડ્રેઈન ની સખામણી કરો. 7
- b) પાણી ના સ્ત્રોતો નું મેનેજમેન્ટ કરવાની જરૂર શું છે. સમજાવો. 7
- Q-7 બધાજ સવાલો ના જવાબ લખો. (14)
- a) કુવારા સિયાઈ પદ્ધતી માં વપરાતા સાધનો દોરો અને સજાવો. 7
- b) ટપક સિયાઈ પદ્ધતી ના ફાયદા અને નુકસાન લખો. 7
- Q-8 બધાજ સવાલો ના જવાબ લખો. (14)



