Seat No.: ________ Enrolment No.: __________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –V • EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code: 2350606 **Date: 07- 05 -2018**

Subject Name: WATER RESOURCES MANAGEMENT

Time: 02:30 PM TO 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. **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	(a)	1. Write a short note on “Narmada Yojana” amongst Gujarat’s multipurpose projects.	**04**
		2. Draw detailed sketch of Hydrological Cycle.	**03**
પ્રશ્ન. ૧	અ	૧. ગુજરાતની બહુહેતુક યોજનાઓ પૈકી નર્મદા યોજના વિશે નોંધ લખો.	૦૪
		૨. જળ-ચક્રની નામ-નિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(b)	Write short note on types of Precipitation.	**07**
	બ	અવક્ષેપણના પ્રકારો વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.2	(a)	1. Explain Float-type Rain gauge.	**04**
		2. Write infiltration indices and define them.	**03**
પ્રશ્ન. ૨	અ	૧. “ફ્લોટ-ટાઇપ” વૃષ્ટિમાપક સમજાવો.	૦૪
		૨. અંતઃસ્ત્રવણના સુચકાંક લખો અને એને વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b)	Explain different empirical formulas used to calculate runoff.	**07**
	બ	અપવાહ ગણવા માટેના જુદા-જુદા સુત્રો સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(b)	Explain different Hydrographs.	**07**
	બ	જુદા જુદા જલાલેખ વિશે માહિતી આપો.	૦૭
Q.3	(a)	1. Show different parts of Hydrograph on sketch.	**07**
		2. Explain classification of Soil-Water.	
પ્રશ્ન. 3	અ	૧. જલાલેખના વિવિધ ભાગોના નામ આકૃતિ પર દર્શાવો.	૦૩
		૨ મૃદા-જળનું વર્ગીકરણ સમજાવો.	૦૪
	(b)	Explain necessity of recharging ground water.	**07**
	બ	ભુગર્ભ-જળની પુનઃપુરવણી કરવાની જરૂરીયાત સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	What is drip irrigation? Draw detailed sketch of it showing various parts.	**07**
પ્રશ્ન. 3	અ	ટપક-પદ્ધતિ શું છે? તેના વિવિધ ભાગો દર્શાવતી નામ-નિર્દેશિત આકૃતિ દોરો.	૦૭
	(b)	Enlist various methods of artificial recharging and explain any one.	**07**
	બ	કૃત્રિમ પુનઃપુરવણી કરવાની પદ્ધતિઓ જણાવી કોઇપણ એક વિશે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Write short-note 1. Salt-efflorescence 2. Khet-talavadi	**07**

પ્રશ્ન. ૪	અ	ટૂંકનોંધ લખો. ૧. ક્ષાર-પ્રસ્ફુરણ ૨. ખેત-તલાવડી	૦૭
	(b)	Enlist ill-effects of sea-water intrusion.	**07**
	બ	સમુદ્રના પાણીનું અંતર્ભેદનની ખરાબ અસરો જણાવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Write short-note 1. Water logging 2. Check-dam	**07**
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટૂંકનોંધ લખો. ૧. જલ-ગ્રસન ૨. ચેક-ડેમ	૦૭
	(b)	Enlists precautionary measures for sea-water intrusion and explain any one.	**07**
	બ	સમુદ્રના પાણીનું અંતર્ભેદન અટકાવવાના ઉપાયો જણાવી કોઇપણ એક વિશે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Enlist methods of Rain-water harvesting and explain any one method.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	વરસાદના પાણીના સંચયની રીતો લખી કોઇપણ એક રીત સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain characteristics of Water-shed.	**07**
	બ	વોટરશેડની લાક્ષણિક્તાઓ સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Explain main objects of Water-shed management.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	વોટરશેડ સંચાલનના મુખ્ય ઉદ્દેશો સમજાવો.	૦૭
	(b)	Discuss “People’s participation in water-shed management”.	**07**
	બ	“વોટરશેડના સંચાલનમાં જન-ભાગીદારી” વિશે ચર્ચા કરો.	૦૭

****