

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –V • EXAMINATION – SUMMER - 2018****Subject Code: 2350604****Date: 05 - 05 -2018****Subject Name: WATER SUPPLY AND SANITARY ENGG****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)	Enlist sources of water. Discuss suitability of each.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	પાણીના સ્ત્રોતોની યાદી લખો. દેરકની યોગ્યતા વિષે ચર્ચા કરો.	07
	(b)	State necessity of population forecast. Enlist different methods of population forecast.	0૭
	બ	વસ્તીની આગાહી કરવાની જરૂરિયાત જણાવો. વસ્તીની આગાહી કરવાની વિવિધ રિતોની યાદી લખો.	0૭
Q.2	(a)	Explain the laboratory test of determining hardness of water.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	પાણી કઠિનતા નક્કી કરવા માટેનું પ્રયોગશાળા પરિક્ષણ સમજાવો.	07
	(b)	Discuss the objects of water treatment.	0૭
	બ	પાણીના ઉપચારના હેતુઓ વિષે ચર્ચા કરો.	0૭
		OR	
	(b)	What is disinfection ? Enlist various methods of disinfection.	07
	બ	જિવાણુનાશન એટલે શું ? જિવાણુનાશનની વિવિધ રિતોની યાદી લખો.	
Q.3	(a)	With neat sketch explain functioning of Rapid Sand Filter.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સ્વચ્છ આકૃત્તી સાથે શિઘ્ર રેતી ફિલ્ટર સમજાવો.	07
	(b)	Explain the process of laying of water supply pipes.	0૭
	બ	પાણીની પાઇપ લાઇન બિછાવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	0૭
		OR	
Q.3	(a)	With neat sketches explain functioning of (i)Sluice valve(ii)Pressure relief valve.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સ્વચ્છ આકૃત્તી સાથે સમજાવો(૧)સ્લુઇસ વાલ્વ(૨) દબાણ મુક્તી વાલ્વ.	07
	(b)	Discuss the steps to be taken during maintenance of water supply distribution system.	0૭
	બ	પાણીની પાઇપ લાઇનની જાળવણી દરમિયાન લેવામા આવતા વિવિધ પગલાઓ વિષે ચર્ચા કરો.	0૭
Q.4	(a)	What is sewage ? Discuss the objects of sewage disposal.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	સિવેજ(ગંદુ પાણી) એટલે શું ? સિવેજના નીકાલના વિવિધ હેતુઓ વિષે ચર્ચા કરો.	07

	(b) With neat sketches explain functioning of (i)Street inlet (ii)Catch basin.	09
	બ સ્વચ્છ આકૃત્તી સાથે સમજાવો(૧) સ્ટ્રીટ ઇનલેટ(૨) કેચ બેસિન	09
	OR	
Q.4	(a) Define B.O.D. Explain laboratory test of determining B.O.D. of waste water.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ બી.ઓ.ડી. ની વ્યાખ્યા આપો. બી.ઓ.ડી. નક્કી કરવા માટેનું પ્રયોગશાળા પરિક્ષણ સમજાવો.	07
	(b) Explain natural methods of sewage disposal.	09
	બ સિવેજનો નિકાલ કરવાની કુદરતી પ્રક્રિયા સમજાવો.	09
Q.5	(a) What is trap ? With neat sketch explain functioning of Gully trap.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ ટ્રેપ એટલે શું ? સ્વચ્છ આકૃત્તી સાથે ગલી ટ્રેપની કાર્ય પદ્ધત્તી સમજાવો.	07
	(b) Explain safety and precaution in plumbing work..	09
	બ પ્લમ્બિંગ દરમ્યાનની સલામતી અને સાવચેતી વિષે સમજાવો.	09
	OR	
Q.5	(a) Explain the steps involved in maintenance and repairs of sewers.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ સિવરની જાળવણી અને સમારકામ દરમ્યાન લેવામા આવતા વિવિધ પગલાઓ સમજાવો.	07
	(b) Suggest a solid waste management program for a City.	09
	બ કોઈ શહેરના ધન કચરાના નિકાલની પ્રક્રિયા માટે યોગ્ય કાર્ય પદ્ધત્તી સુચવો.	09
