

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 5 • EXAMINATION – WINTER 2016

Subject Code: 350604**Date: 06 - 12-2016****Subject Name: Water Supply and Sanitary Engineering****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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Enlist various methods of population forecast and explain any method. **07**
- પ્રશ્ન. ૧ અ વસ્તીની આગાહીની પદ્ધતીઓની યાદી બનાવી કોઈ એક વિશે સમજાવો. **૦૭**
- (b) Explain various factors to be considered while selecting the sources of water. **07**
- બ પાણીના પ્રાપ્તિસ્થાનની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ જણાવો. **૦૭**
- Q.2** (a) List factors affecting water demand. Explain each in detail. **07**
- પ્રશ્ન. ૨ અ પાણીની માંગને અસર કરતા પરીબળો જણાવી દરેક વિશે સવિસ્તાર સમજાવો. **૦૭**
- (b) Write a detailed note on hardness of water. **07**
- બ પાણીની કઠીનતા વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. **૦૭**
- OR
- (b) Discuss the duties of water supply and sanitary engineer to the society. **07**
- બ પાણી પુરવઠા ઇજનેર અને સેનીટરી ઇજનેરની સમાજ પ્રત્યેની ફરજો સમજાવો. **૦૭**
- Q.3** (a) Draw a complete layout of water treatment plant. **07**
- પ્રશ્ન. ૩ અ પાણીનો શુદ્ધિકરણ પ્લાન્ટનો સ્વચ્છ લે-આઉટ દોરો. **૦૭**
- (b) Explain the process of sedimentation with coagulation. **07**
- બ સ્કંદન સાથે અવસાદનની પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) Explain with neat sketch the functioning of air relief valve. **07**
- પ્રશ્ન. ૩ અ એર રીલીફ વાલ્વનું કાર્ય સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૭**
- (b) Enlist various types of pipe joint and explain any one in detail with sketch. **07**
- બ પાઇપના જોઇન્ટ ની યાદી બનાવો. કોઈ એક વિશે સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૭**
- Q.4** (a) Draw a layout of Sewage treatment plant. **07**
- પ્રશ્ન. ૪ અ સુએઝ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટનો સ્વચ્છ લે-આઉટ દોરો. **૦૭**
- (b) Draw a neat sketch of septic tank. Explain its function in detail. **07**
- બ સેપ્ટિક ટેંક ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેનું કાર્ય સવિસ્તાર સમજાવો. **૦૭**

OR

Q.4	(a)	List sewer appurtenances, Explain with sketch “Drop manhole “	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	સુઅર એપર્ટસીઝ ની યાદી બનાવો.”ડ્રોપ મેનહોલ” વિષે સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Enlist sewer joints and explain any two in detail with neat sketch.	07
	બ	સીવરના જોઇન્ટ ની યાદી બનાવો.કોઇ બે વિષે સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો	૦૭
Q.5	(a)	Enlist the steps to be taken for maintenance of sewer line.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	મળવાહીનીની જાળવણી માટે લેવામાં વિવિધ પગલાઓની યાદી તૈયાર કરો.	૦૭
	(b)	Explain with sketch working of “Nahani trap & Intercepting trap”	07
	બ	“નહાની ટ્રેપ અને ઇન્ટરસેપ્ટિંગ ટ્રેપ” ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી કાર્ય સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain B.O.D. test of sewage. What is its importance in sewage treatment?	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	સુએઝ ની બી.ઓ.ડી. ટેસ્ટ સમજાવો.સુએઝ ટ્રીટમેન્ટમાં તેનું મહત્વ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain the methods of sewage disposal.	07
	બ	સુએઝના નિકાલની પદ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૭
