

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -IV Remedial Examination December - 2010****Subject code: 341302****Subject Name: Water Supply & Sewer System****Date: 13 /12 /2010****Time: 02.30 pm – 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. English version is Authentic

Q.1	(a) Give Importance and necessity of water supply scheme.	07
	(b) Enlist various types of water demand and explain domestic water demand in detail.	07
Q.2	(a) Describe “Canal Intake” with neat and clean diagram.	07
	(b) Enlist different types of pipe joints and explain any one in detail.	07
	OR	
	(b) Write short note on “Hydraulic Design of pressure pipes”.	07
Q.3	(a) Describe tests of pipes for i) Water Tightness and ii) Smoke test.	07
	(b) Enlist various patterns of distribution systems and explain “Grid Iron System” in detail.	07
	OR	
Q.3	(a) Write short note on “Stand Pipes”.	07
	(b) Give comparison of Separate and Combined sewage conveyance system.	07
Q.4	(a) Give objectives of sewer disposal system.	07
	(b) Explain various sources of sanitary sewage.	07
	OR	
Q. 4	(a) Give patterns of sewage collection system and explain “Radial pattern” in detail.	07
	(b) Write short note on “Addition of sanitary sewage” due to Infiltration.	07
Q.5	(a) Explain Excavation, Bracing and dewatering of trenches.	07
	(b) Write short note on “Inverted Siphon”.	07
	OR	
Q.5	(a) Enlist various types of toilets and explain small bore hole privy in detail.	07
	(b) Describe “Drop Manhole” with neat and clean diagram.	07
પ્રશ્ન-૧	અ) વોટર સપ્લાય સ્કીમનું મહત્વ અને જરૂરિયાત આપો.	07
	બ) જુદા જુદા પ્રકારની પાણીની જરૂરિયાતની યાદી બનાવો અને ઘરગથ્થુ પાણીની જરૂરિયાત વિસ્તારથી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ) “કેનાલ ઇન્ટેક” ચોખ્ખી આકૃતિ દોરી વર્ણવો.	07

બ જુદા જુદા પ્રકારના પાઈપ જોઈટ્સની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ 07
એક વિસ્તારથી સમજાવો.

અથવા

બ પ્રેશર પાઈપ્સની હાઈડ્રોલિક ડિઝાઈન ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. 07

પ્રશ્ન-૩

અ પાઈપ્સના ટેસ્ટ માટે 1) વોટર ટાઈટનેસ ટેસ્ટ, 2) સ્મોક ટેસ્ટ 07
વર્ણવો.

બ ડીસ્ટ્રીબ્યુશન સીસ્ટમની પેટર્સની યાદી બનાવો અને “ગ્રીડ આયર્ન 07
સીસ્ટમ” વિસ્તારથી સમજાવો.

અથવા

પ્રશ્ન-૩

અ “સ્ટેન્ડ પાઈપ્સ” વિશે ટૂંક નોંધ લખો. 07

બ સેપરેટ અને કમ્બાઈન્ડ સિવેજ કંવેયંસ સિસ્ટમનો તફાવત આપો. 07

પ્રશ્ન-૪

અ સિવર ડિસ્પોઝલ સીસ્ટમના કાર્યો આપો. 07

બ સેનિટરી સિવેજના વિવિધ સ્ત્રોતો સમજાવો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૪

અ સિવેજ કલેક્શન સીસ્ટમની પેટર્ન આપો અને “રેડિયલ પેટર્ન” 07
વિસ્તારથી સમજાવો.

બ ઈંફીલ્ટ્રેશનના લીધે “સેનિટરી સિવેજમાં ઉમેરો” વિશે ટૂંક નોંધ લખો. 07

પ્રશ્ન-૫

અ ખાડાનું ખોદાણ, બ્રેસિંગ અને ડિવોટરીંગ સમજાવો. 07

બ “ઈવર્ટેડ સાઈફન” વિશે ટૂંક નોંધ લખો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૫

અ જુદા જુદા પ્રકારના ટોઈલેટ્સની યાદી બનાવો અને સ્મોલ બોર હોલ 07
પ્રાઈવી વિસ્તારથી સમજાવો.

બ “ડ્યુઓપ મેનહોલ” યોખ્ખી આકૃતિ દોરી વર્ણવો. 07
