

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Semester - V Remedial Examination June – 2011

Subject code: 350604

Subject Name: Water Supply & Sanitary Engg.

Date: 24 /06 /2011

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) (i) List the water sources **04**
(ii) How many percentage and where water stored on earth.- **03**
- (b) (i) Explain factors affecting the per capita demand of water **04**
(ii) Explain arithmetical method for population Forecasting with formula. **03**
- Q.2** (a) List types of chlorination and explain break point chlorination in detail. **07**
- (b) List necessary experiment to be perform in laboratory for water And explain Jackson turbidity meter. **07**
- OR**
- (b) Explain pressure filter with figure **07**
- Q.3** (a) List types of joints in pipes and draw (i) spigot & socket joint **07**
(ii) collar joint (iii) flexible joint with figure
- (b) List methods of distribution system for water and explain in brief. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain radial system in detail with sktch. **07**
(b) Draw Sketch of sluice valve with detailed **07**
- Q.4** (a) Differentiate between conservancy and water carriage system for sewage disposal. **07**
(b) Give classification of sewer on basis of cross section and draw any two figures of them. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) List characteristics of sewage and explain each in brief **07**
(b) Explain septic tank with figure **07**
- Q.5** (a) Explain activated sludge process draw its diagram. **07**
(b) Explain D O sag curve. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain ridge and furrow method for sewage disposal **07**
(b) Explain self purification of sewage. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	(૧)પાણીના સ્ત્રોતોની યાદી બનાવો	૦૪
		(૨) પૃથ્વી ઉપર ક્યાં અને કેટલા ટકા પાણી સંગ્રહ થયેલુ છે ?	૦૩
	બ	(૧)પાણીની□માથાદીઠ□માંગને અસર કરતા પરીબળો સમજાવો	૦૪
		(૨)વસ્તીની આગાહી કરવાની ગણિતીય રીત સુત્ર સાથે સમજાવો	૦૩
પ્રશ્ન-૨			
	અ	ક્લોરિનેશન પ્રક્રિયાના વિવિધ પ્રકારો જણાવો અને મુક્ત અવશેષ (break point)ક્લોરિનેશન વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	બ	પ્રયોગશાળામાં પાણી ઉપર કરવામાં આવતા જરૂરી પ્રયોગોની યાદી બનાવો અને જેકશન ટરબીડીટી મીટરનો પ્રયોગ સમજાવો.	૦૭
		□□□□	
	બ	દાબ પ્રકારનૂ ફિલ્ટર આકૃતિ સહિત સમજાવો	૦૭
પ્રશ્ન-૩			
	અ	પાઇપના સાંધાની યાદી બનાવો અને (૧) સ્પાઇગોટ- સોકેટ સાંધો (૨)કોલરવાળો સાંધો (૩) ફ્લેક્સીબલ સાંધાઓની આકૃતિ દોરો.	૦૭
	બ	જલવિતરણ પ્રણાલીની યાદી બનાવી ટુકમાં સમજાવો	૦૭
		□□□□	
પ્રશ્ન-૩	અ	ત્રિજ્યાવર્તી અથવા અરીય પ્રણાલી આકૃતી સહિત વિસ્તારથી સમજાવો	૦૭
	બ	વિગતવાર માહિતી સહિત સ્લુઇસ વાલ્વની આકૃતી દોરો	૦૭
પ્રશ્ન-૪			
	અ	જુની મળવહન પદ્ધતિ અને જલવહન પદ્ધતિની સરખામણી કરો	૦૭
	બ	આડછેદની રીતે સ્યુઅરના પ્રકાર જણાવો અને કોઇ બેની આકૃતિ દોરો	૦૭
		□□□□	
પ્રશ્ન-૪	અ	મળપ્રવાહની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો અને દરેકને ટુકમાં સમજાવો	૦૭
	બ	આકૃતિ સહિત સેપ્ટીક ટેન્ક વિસ્તારથી સમજાવો	૦૭
પ્રશ્ન-૫			
	અ	સક્રીય અવમલની પ્રક્રિયા સમજાવો અને તેનો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૭
	બ	ડી. ઓ. સેગ વક્ર સમજાવો	૦૭
		□□□□	
પ્રશ્ન-૫	અ	મળપ્રવાહના નીકાલ માટેની મોભ અને ચાસની પદ્ધતિ સમજાવો	૦૭
	બ	મળપ્રવાહની સ્વયંમ શુદ્ધીકરણની પ્રક્રિયા સમજાવો	૦૭
