

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGG.- SEMESTER- 5 EXAMINATION – WINTER 2012****Subject code: 2351303****Date: 27/12/2012****Subject Name: Industrial Water Pollution****Time:10:30 – 13:00****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 considered to be Authentic

- Q.1** (a) Write about Lime stone treatment for Acid wastes. **07**  
 (b) Write about Carbon Dioxide treatment for Alkaline wastes. **07**
- Q.2** (a) Differentiate between Effluent standards and Stream standards. **07**  
 (b) What is Equalization? Explain its importance. **07**  
**OR**  
 (b) Explain in detail the Quality of Boiler feed water. **07**
- Q.3** (a) Write about “Segregation of Wastes” and “Proportioning of Wastes”. **07**  
 (b) Explain Sources of wastewater from process and treatment of wastewater for Textile Industry. **07**  
**OR**
- Q.3** (a) Enlist parameters and limits for disposal of effluent into Inland surface water and Public sewer. **07**  
 (b) Explain the manufacturing process and process flow diagram for Sugar Industry. **07**
- Q.4** (a) Write short note on: **07**  
 (i) Reuse of effluent (ii) Equipment Modification  
 (b) Explain volume reduction of wastewater in industries with example. **07**  
**OR**
- Q.4** (a) Write short note on: **07**  
 (i) Method of neutralization (ii) Mixing method for Equalization basin  
 (b) Write short note on Ion exchange treatment method for removal of heavy metals. **07**
- Q.5** (a) List characteristics of wastewater for following industry. **07**  
 (i) Food Processing (ii) Fertilizer  
 (b) Write the manufacturing process of Fertilizer industry. **07**  
**OR**
- Q.5** (a) Write short note on cost of pollution control. **07**  
 (b) Explain treatment of radioactive waste like Co-precipitation and evaporation. **07**

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન ૧	અ	એસિડ વેસ્ટ માટેની લાઇમ સ્ટોન ટ્રીટમેન્ટ વણ્વો.	07
	બ	આલકલાઇન વેસ્ટ માટેની કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ટ્રીટમેન્ટ વણ્વો.	07
પ્રશ્ન ૨	અ	એફ્લુએન્ટ સ્ટાન્ડર્ડ અને સ્ટ્રીમ સ્ટાન્ડર્ડ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
	બ	ઇક્વલાઇઝેશન એટલે શુ? તેનુ મહત્વ સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	બોઇલરફીડ વોટરની કવોલિટી વિશે વિસ્તારથી લખો.	07
પ્રશ્ન ૩	અ	□સેગ્રીગેશન ઓફ વેસ્ટ□ અને □પ્રપોશનીંગ ઓફ વેસ્ટ□ વિશે લખો.	07
	બ	ટેક્સટાઇલ ઇંડસ્ટ્રીમાથી નીકળતા પ્રદુષિત પાણીના સોર્સ અને પ્રદુષિત પાણીનું શુધ્ધીકરણ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન ૩	અ	ઇનલેંડ સરફેસ વોટર તથા પબ્લિક સીવરમાં પ્રદુષિત પાણીના નિકાલ માટેના પેરામીટરસ અને લિમિટની યાદી બનાવો.	07
	બ	સુગર ઇંડસ્ટ્રીની ઉત્પાદન પદ્ધતિ અને પ્રોસેસ ફ્લો ચાર્ટ વણ્વો.	07
પ્રશ્ન ૪	અ	ટૂક નોંધ લખો. (૧) એફ્લુએન્ટ નો રીયુઝ (૨) ઇક્યુપમેન્ટ મોડીફીકેશન	07
	બ	ઇંડસ્ટ્રીમા પ્રદુષિત પાણીનુ વોલ્યુમ રીડકશન દાખલો આપી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન ૪	અ	ટૂક નોંધ લખો. (૧) ન્યુટ્રલાઇઝેશનની રીતો (૨) ઇક્યુલાઇઝેશન બેસિનમાં મિક્સિંગની રીતો.	07
	બ	હેવી મેટલ દૂર કરવા માટેની આયન એક્સ્ચેંજ પદ્ધતિ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન ૫	અ	નીચેની ઇંડસ્ટ્રીના પ્રદુષિત પાણીની લાક્ષણિકતા ની યાદી સમજાવો (૧) ફૂડ પ્રોસેસિંગ (૨)ફર્ટિલાઇઝર	07
	બ	ફર્ટિલાઇઝર ઇંડસ્ટ્રીની ઉત્પાદન પદ્ધતિ વણ્વો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન ૫	અ	□પ્રદૂષણ નિયંત્રણ ની કિંમત□ ઉપર ટૂક નોંધ લખો.	07

બ કો-પ્રેસીપીટેશન અને ઇવાપોરેશન રેડીયોએક્ટીવ વેસ્ટના ટ્રીટમેન્ટના સંદર્ભમાં સમજાવો. **07**

\*\*\*\*\*