

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester –Vth Examination December - 2010****Subject code: 351303****Subject Name: Industrial Water Pollution****Date: 28 /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) Differentiate between Effluent Standards and Stream standards. **07**
 (b) Write short note about “Cost of Pollution Control”. **07**
- Q.2** (a) Explain in detail the quality of Boiler feed water. **07**
 (b) Describe the qualities of Cooling water. **07**
- OR**
- (b) Enlist the various ways of Volume Reduction and explain Classification of wastes in detail. **07**
- Q.3** (a) Explain “Process Changes” and “Equipment Modification” for Strength Reduction. **07**
 (b) Write about Limestone Treatment for Acid Wastes. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Write about Carbon-Dioxide Treatment for Alkaline Wastes. **07**
 (b) What is Equalization? Explain its importance. **07**
- Q.4** (a) Give sources of Radioactive waste. **07**
 (b) Describe the treatment of Heavy Metal removal. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain By-product Recovery to reduce the strength of waste water. **07**
 (b) Write about the Treatment of wastewater for Dairy industry. **07**
- Q.5** (a) Explain the Manufacturing process for Textile industry. **07**
 (b) Explain the Sources of wastewater from process and Treatment of wastewater for Pharmaceutical industry. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain the Manufacturing process and Sources of wastewater from process for Petrochemical industry. **07**
 (b) Write about the Treatment of waste water for Sugar industry. **07**
- પ્રશ્ન-૧** અ એફ્લુઅન્ટ સ્ટાન્ડર્ડ અને સ્ટ્રીમ સ્ટાન્ડર્ડ વચ્ચેનો ભેદ સમજાવો. **07**
 બ કોસ્ટ ઓફ પોલ્યુશન કંટ્રોલ વિશે ટૂંક નોંધ લખો. **07**
- પ્રશ્ન-૨** અ બોઇલર ફીડ વોટરની ગુણવત્તા વિશે વિસ્તારથી સમજાવો. **07**
 બ ફૂલિંગ વોટરની ગુણવત્તા વર્ણવો. **07**

બ	વોલ્યુમ રીડક્શનના જુદા જુદા રસ્તાઓની યાદી આપો અને ક્લાસિફિકેશન ઓફ વોટર વિસ્તારથી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩		
અ	સ્ટ્રેથ રીડક્શન માટે “પ્રોસેસ ચેંજ” અને “ઈક્વીપમેન્ટ મોડીફિકેશન” સમજાવો.	07
બ	એસિડ વેસ્ટ માટેની લાઈમ સ્ટોન ટ્રીટમેન્ટ વિશે લખો.	07
અથવા		
પ્રશ્ન-૩		
અ	આલ્કલાઈન વેસ્ટ માટે કાર્બન ડાયોક્સાઈડ ટ્રીટમેન્ટ વિશે લખો.	07
બ	ઈક્વલાઈઝેશન એટલે શું? તેનું મહત્વ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪		
અ	રેડીઓએક્ટીવ વેસ્ટના સ્ત્રોતો આપો.	07
બ	હેવી મેટલ દૂર કરવાની ટ્રીટમેન્ટ વર્ણવો	07
અથવા		
પ્રશ્ન-૪		
અ	અશુદ્ધ પાણીની સ્ટ્રેથ ઘટાડવા માટે બાય પ્રોડક્ટ રીકવરી સમજાવો.	07
બ	મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રોસેસ, પ્રોસેસમાંથી નીકળતા અશુદ્ધ પાણીના સ્ત્રોતો તથા અશુદ્ધ પાણીની ટ્રીટમેન્ટ વિશે ડેરી ઈંડસ્ટ્રી માટે લખો.	07
પ્રશ્ન-૫		
અ	મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રોસેસ, પ્રોસેસમાંથી નીકળતા અશુદ્ધ પાણીના સ્ત્રોતો તથા અશુદ્ધ પાણીની ટ્રીટમેન્ટ વિશે ટેક્સટાઈલ ઈંડસ્ટ્રી માટે લખો.	07
બ	ફર્માસ્યુટીકલ ઈંડસ્ટ્રી માટે પ્રોસેસમાંથી નીકળતા અશુદ્ધ પાણીના સ્ત્રોતો તથા અશુદ્ધ પાણીની ટ્રીટમેન્ટ, ટ્રીટમેન્ટ ફ્લો ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો	07
અથવા		
પ્રશ્ન-૫		
અ	મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રોસેસ, પ્રોસેસમાંથી નીકળતા અશુદ્ધ પાણીના સ્ત્રોતો તથા અશુદ્ધ પાણીની ટ્રીટમેન્ટ વિશે પેટ્રોકેમિકલ ઈંડસ્ટ્રી માટે લખો.	07
બ	સુગર ઈંડસ્ટ્રી માટે પ્રોસેસમાંથી નીકળતા અશુદ્ધ પાણીના સ્ત્રોતો તથા અશુદ્ધ પાણીની ટ્રીટમેન્ટ, ટ્રીટમેન્ટ ફ્લો ડાયાગ્રામ સહિત લખો.	07
