

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3351303**Date: 08/12/2015****Subject Name: Industrial Water Pollution****Time: 10:30 AM TO 1:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દર્શમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define 'Stream standard'.
૧. વ્યાખ્યાયિત કરો 'સ્ટ્રીમ સ્ટાંડર્ડ'.
2. Define 'Effluent standard'.
૨. વ્યાખ્યાયિત કરો 'એફ્લુઅન્ટ સ્ટાંડર્ડ'.
3. Enlist various method of 'Equalization'.
૩. ઇકવલાઇઝેશનની વિવિધ પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો.
4. What is "Neutralization"?
૪. 'ન્યુટ્રલાઇઝેશન' એટલે શું?
5. How strength of wastewater reduce generated from Textile industry?
૫. ટેક્સ્ટાઇલ ઉદ્યોગમાંથી નીકળતા પ્રદુષિત પાણીની સ્ટ્રેન્થ ઘટાડવા શું કરશું?
6. List out different treatment method for 'Alkaline waste'.
૬. 'આલ્કલાઇન વેસ્ટ' ની ટ્રીટમેન્ટની વિવિધ પદ્ધતિઓની યાદી લખો.
7. Enlist parameters for disposal of effluent into 'River'.
૭. 'નદી'માં પ્રદુષિત પાણી નો નિકાલ માટેના પેરામીટરસની યાદી લખો.
8. Enlist any four parameters limits for disposal of effluent into 'River'.
૮. 'નદી' માં પ્રદુષિત પાણી નો નિકાલ માટેના કોઈપણ ચાર પેરામીટરસની લિમિટ લખો.
9. Write objective of 'Equalization'.
૯. 'ઇકવલાઇઝેશન' ના હેતુઓ લખો.
10. Write different uses of sulphate bye product of paper mill.
૧૦. પેપર મીલ માંથી નીકળતી બાય પ્રોડક્ટ સલ્ફેટ નાં જુદા જુદા ઉપયોગો લખો.

Q.2

(a) Explain importance of Neutralization.

03

પ્રશ્ન ૨

(અ) ન્યુટ્રલાઇઝેશન નું મહત્વ સમજાવો.

03

OR

(a) State standards for 'Boiler feed water'.

03

(અ) 'બોઇલર ફીડ વોટર' માટેના સ્ટાંડર્ડ જણાવો.

03

(b) Write short notes on: Disposal of wastewater into Sea.

03

	(બ) ટૂંક નોંધ લખો "દરિયા માં પ્રદુષિત પાણી નો નિકાલ'.	03
	OR	
	(b) Write short notes on: Disposal of wastewater into River.	03
	(બ) ટૂંક નોંધ લખો "નદી માં પ્રદુષિત પાણી નો નિકાલ'.	03
	(c) Explain 'Equipment Modification' for strength reduction.	04
	(ક) સ્ટ્રેંથ રીડકશન માટે 'ઇક્વીપમેન્ટ મોડીફિકેશન' સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain 'Process changes' for strength reduction.	04
	(ક) સ્ટ્રેંથ રીડકશન માટે 'પ્રોસેસ ચેન્જ' સમજાવો.	04
	(d) Explain 'Chemical precipitation' treatment method for removal of heavy metals.	04
	(ડ) હેવી મેટલસ દૂર કરવા માટેની 'કેમીકલ પ્રેસીપીટેશન' પદ્ધતિ વિશે લખો.	04
	OR	
	(d) Explain 'Ion exchange' treatment method for removal of heavy metals.	04
	(ડ) હેવી મેટલસ દૂર કરવા માટેની 'આયન એક્સ્ચેન્જ' પદ્ધતિ વિશે લખો.	04
Q.3	(a) Explain in brief 'Conservation of wastewater'.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) 'પ્રદુષિતપાણીનું કંઝર્વેશન' વિશે ટૂંકમાં લખો.	03
	OR	
	(a) Draw process flow diagram for Sugar industry.	03
	(અ) સુગર ઇંડસ્ટ્રી નો પ્રોસેસ ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	03
	(b) Explain treatment for gaseous radioactive waste.	03
	(બ) ગેસીયસ રેડિયોએક્ટીવ વેસ્ટની ટ્રીટમેન્ટ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain in brief 'Classification of Wastes'.	03
	(બ) 'કલસિફિકેશન ઓફ વેસ્ટ' વિશે ટૂંકમાં લખો.	03
	(c) Explain in brief Caustic-soda Treatment for 'Acid Wastes'.	04
	(ક) 'એસીડવેસ્ટ' માટેની કોસ્ટિક સોડા ટ્રીટમેન્ટ વિશે ટૂંક માં લખો.	04
	OR	
	(c) Explain in brief 'cost of pollution control'.	04
	(ક) 'પ્રદુષણ નિયંત્રણ' ની કિંમત વિશે ટૂંકમાં લખો.	04
	(d) Explain the Manufacturing process for Dye intermediate industry.	04
	(ડ) ડાય ઇન્ટરમીડિએટ ઉદ્યોગ ની મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રોસેસ વિશે લખો.	04
	OR	
	(d) Explain Sources of wastewater from process for Dye intermediate industry.	04
	(ડ) ડાય ઇન્ટરમીડિએટ ઉદ્યોગમાંથી ઉદભવતા પ્રદુષિતપાણી નાં સ્ત્રોતો વિશે લખો.	04
Q.4	(a) Write about 'Aeration of Equalizing basins'.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) 'ઇકવલાઇઝેશન બેસીન માં એરેશન' વિશે લખો.	03
	OR	
	(a) Explain the manufacturing process for Sugar Industry.	03
	(અ) 'સુગર ઇંડસ્ટ્રીઝ' ની ઉત્પાદન પદ્ધતિ વિશે ટૂંક માં લખો.	03
	(b) Explain treatment of radioactive waste like 'evaporation'.	04
	(બ) 'ઇવાપોરેશન' રેડિયો એક્ટીવ વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટનાં સદંભમાં સમજાવો.	04
	OR	

	(b)	List out characteristics of wastewater for 'Sugar industry'.	04
	(બ)	'ખાંડ ઉદ્યોગ' માંથી નીકળતા પ્રદુષિત પાણીની લાક્ષણિકતાઓની યાદી લખો.	૦૪
	(c)	Explain treatment of wastewater for 'Pharmaceutical Industry'.	07
	(ક)	'ફાર્માસ્યુટિકલ ઉદ્યોગ'માંથી નીકળતા પ્રદુષિત પાણીની ટ્રીટમેન્ટ વિશે લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Give example of by product recovery in various industries.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	જુદા જુદા ઉદ્યોગમાં કરેલ બાય પ્રોડક્ટ રીકવરીના દાખલા આપો.	૦૪
	(b)	Give example of recycling of wastewater in industries.	04
	(બ)	ઉદ્યોગમાં પ્રદુષિત પાણીનું રીસાઇક્લિંગ ના દાખલા આપો.	૦૪
	(c)	Explain sources of waste generation in 'Dairy industry'.	03
	(ક)	'ડેરી ઉદ્યોગ' માંથી નીકળતા વેસ્ટ ઉત્પાદન ના સ્ત્રોતો સમજાવો.	૦૩
	(d)	Write about "Segregation of Wastes".	03
	(ડ)	'સેગ્રીગેશન ઓફ વેસ્ટ' વિશે લખો.	૦૩
