

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –IV• EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 3340504**Date: 03-05 - 2017****Subject Name: Pollution Control & Effluent Treatment****Time: 10:30 AM TO 01:00 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. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Pollution & Pollutant
 ૧. પ્રદૂષણ અને પ્રદૂષક ની વ્યાખ્યા લખો
 2. Define Incineration
 ૨. ઇંસીનરેશન ની વ્યાખ્યા લખો
 3. List four sources of water pollution
 ૩. પાણીના પ્રદૂષણ ના ૪ સ્ત્રોત લખો
 4. Define pH
 ૪. pH ની વ્યાખ્યા આપો
 5. Define Dissolved Solids
 ૫. ડીઝોલ્વ્ડ સોલીડ ની વ્યાખ્યા લખો
 6. Write full form of COD & BOD
 ૬. COD અને BOD ના આખા નામ લખો
 7. Write two effects of water pollution on human health
 ૭. માનવી ઉપર પાણીના પ્રદૂષણ દ્વારા થતી ૨ અસરો લખો
 8. Define Primary & Secondary air pollutant
 ૮. પ્રાથમિક અને સેકન્ડરી હવા પ્રદૂષકની વ્યાખ્યા લખો
 9. Write two effects of noise pollution
 ૯. ધ્વનિ પ્રદૂષણ દ્વારા થતી ૨ અસરો લખો
 10. Define desulfurization
 ૧૦. ડીસલ્ફ્યુરાઇઝેશન ની વ્યાખ્યા લખો
- Q.2** (a) Explain the classification of pollution **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) પ્રદૂષણ નું વર્ગીકરણ સમજાવો **03**
- OR
- (a) Explain the classification of pollutants **03**
- (અ) પ્રદૂષક નું વર્ગીકરણ સમજાવો **03**
- (b) Draw a neat sketch of cyclone separator **03**
- (બ) સાઈક્લોન સેપરેટર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો **03**

		OR	
	(b)	Draw a neat sketch of Electrostatic Precipitator	03
	(બ)	ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટીક પ્રેસીપીટેટર ની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો	03
	(c)	Explain the sources of air pollution	04
	(ક)	હવાના પ્રદૂષણના સ્ત્રોતો સમજાવો	04
		OR	
	(c)	Explain the effects of air pollution	04
	(ક)	હવાના પ્રદૂષણ દ્વારા થતી અસરો સમજાવો	04
	(d)	Explain particle conditioning method for control of particulate matter	04
	(ડ)	પાર્ટીક્યુલેટ મેટરને કંટ્રોલ કરવાની પાર્ટીકલ કંડીશનીંગ પદ્ધતી સમજાવો	04
		OR	
	(d)	Explain Ambient Air sampling	04
	(ડ)	એમ્બીયન્ટ એર સેમ્પલિંગ સમજાવો	04
Q.3	(a)	State effects of water pollution	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	પાણીના પ્રદૂષણ દ્વારા થતી અસરો સમજાવો	03
		OR	
	(a)	Differentiate: Grab & Composite Sampling	03
	(અ)	ગ્રેબ અને કમ્પોસીટ સેમ્પલિંગ સમજાવો	03
	(b)	Explain hydrodesulphurization of coal	03
	(બ)	કોલસાનું હાઇડ્રોડીસલ્ફ્યુરાઇઝેશન સમજાવો	03
		OR	
	(b)	List the methods to control SO ₂ emission	03
	(બ)	SO ₂ emission ને કંટ્રોલ કરવાની પદ્ધતીની યાદી લખો	03
	(c)	Explain preliminary waste water treatment	04
	(ક)	વેસ્ટ વોટર ટ્રીટમેન્ટ માટેની પ્રીલીમીનારી ટ્રીટમેન્ટ સમજાવો	04
		OR	
	(c)	List the treatment techniques for waste water treatment	04
	(ક)	વેસ્ટ વોટર ટ્રીટમેન્ટ માટેની ટ્રીટમેન્ટ ની યાદી લખો	04
	(d)	Explain Dissolved Oxygen & BOD	04
	(ડ)	ડીઝોલ્વ્ડ ઓક્સીજન અને બી.ઓ.ડી. સમજાવો	04
		OR	
	(d)	List the important GPCB norms for portable water	04
	(ડ)	પીવાના પાણી માટેના અગત્યના જી.પી.સી.બી. ના માપદંડો લખો	04
Q.4	(a)	Classify Solid Waste	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	ઘન કચરાનું વર્ગીકરણ કરો	03
		OR	
	(a)	Write a short note on composting of solid waste	03
	(અ)	ઘન કચરાની કંપોસ્ટિંગ ની પ્રકરીયા સમજાવો	03
	(b)	Describe Sanitary Land filling method of solid waste	04
	(બ)	ઘન કચરાના નિકાલ માટેની સેનીટરી લેન્ડ ફીલિંગ પદ્ધતી સમજાવો	04
		OR	
	(b)	Explain: Incineration controls solid waste	04
	(બ)	ઘન કચરાના કંટ્રોલ માટેની ઇન્સીનેરેશન સમજાવો	04

	(c) Describe Activated Sludge process in detail with neat sketch	07
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ દ્વારા એક્ટીવેટેડ સ્લજ પ્રકરીયા સમજાવો	09
Q.5	(a) Explain the need of Environment Audit	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એવાયરમેન્ટ ઓડીટ ની જરૂરીયાત સમજાવો	04
	(b) Write a short note on ISO – 14001	04
	(બ) ISO – 14001 ઉપર ટૂંક નોંધ લખો	04
	(c) Define aerobic and an-aerobic treatment	03
	(ક) એરોબીક અને એનેરોબીક ટ્રીટમેન્ટ ની વ્યાખ્યા લખો	03
	(d) Describe Absorption of NO _x .	03
	(ડ) NO _x નું એબ્સોર્પ્શન સમજાવો	03
