

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – WINTER 2015**

**Subject Code: 3340504****Date: 07/12/2015****Subject Name: Pollution control & Effluent treatment****Time: 02:30 PM TO 5:00 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
૧. વ્યાખ્યા આપો : પ્રદુષણ
2. Define : Pollutant
૨. વ્યાખ્યા આપો : પ્રદુષક
3. List out any four sources of Air pollution
૩. હવા પ્રદુષણનાં કોઇપણ ચાર સ્ત્રોતની યાદી બનાવો
4. List out any four sources of water pollution
૪. પાણી પ્રદુષણનાં કોઇપણ ચાર સ્ત્રોતની યાદી બનાવો
5. Write any two effect of Noise pollution
૫. અવાજનાં પ્રદુષણની કોઇપણ બે અસર લખો
6. Write any two effect of Radioactive pollution
૬. વિકિરણની કોઇપણ બે અસર લખો
7. Define : COD
૭. વ્યાખ્યા આપો : COD
8. Define : pH
૮. વ્યાખ્યા આપો : pH
9. What is ETP?
૯. ETP શું છે?
10. What is ISO 14000?
૧૦. ISO 14000 શું છે?

**Q.2**

(a) Classify pollution

**03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) પ્રદુષણનું વર્ગીકરણ કરો

**03**

OR

(a) Write about composting of solid waste

**03**

(અ) ઘન કચરાનાં કમ્પોસ્ટીંગ વિશે લખો

**03**

(b) Draw a sketch of cyclone separator

**03**

(બ) સાઇક્લોન સેપરેટરની આકૃતિ દોરો

**03**

		OR	
	(b)	Draw a sketch of Electrostatic precipitator	03
	(બ)	ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટીક પ્રેસિપિટેટરની આકૃતિ દોરો	03
	(c)	Write any four effect of air pollution	04
	(ક)	હવાનાં પ્રદુષણની કોઇપણ ચાર અસર લખો	04
		OR	
	(c)	List out sources of Land Pollution	04
	(ક)	જમીન પ્રદુષણનાં સ્ત્રોતની યાદી બનાવો	04
	(d)	Describe Wet Scrubber for control of Air pollution	04
	(ડ)	હવા પ્રદુષણનાં નિયંત્રણ માટે વેટ સ્ક્રબર વર્ણવો	04
		OR	
	(d)	Describe settling chamber for control of Air pollution	04
	(ડ)	હવા પ્રદુષણનાં નિયંત્રણ માટે સેટલિંગ ચેમ્બર વર્ણવો	04
<b>Q.3</b>	(a)	List out Methods for control of Sulfur dioxide emission	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ)	સલ્ફર ડાયોક્સાઇડનાં ઉત્સર્જન નિયંત્રણ માટેની પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો	03
		OR	
	(a)	List out Methods for control of Nitrogen oxides	03
	(અ)	નાઇટ્રોજન ઓક્સાઇડનાં ઉત્સર્જન નિયંત્રણ માટેની પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો	03
	(b)	Why sampling is needed?	03
	(બ)	સેમ્પલિંગની જરૂરીયાત શા માટે છે?	03
		OR	
	(b)	How hydrocarbon emission is controlled?	03
	(બ)	હાઇડ્રોકાર્બન ઉત્સર્જન નિયંત્રણ કઇ રીતે થાય?	03
	(c)	Explain briefly: Hydrodesulphurization of coal	04
	(ક)	કોલસાનું હાઇડ્રોડિસલ્ફરાઇઝેશન ટુંકમાં સમજાઓ	04
		OR	
	(c)	Explain briefly : Control of carbon dioxide	04
	(ક)	કાર્બન મોનોક્સાઇડનું નિયંત્રણ ટુંકમાં સમજાઓ	04
	(d)	Differentiate: Grab sampling and composite sampling	04
	(ડ)	ગ્રેબ અને કમ્પોઝીટ સેમ્પલિંગનો તફાવત લખો	04
		OR	
	(d)	List out Waste water treatment	04
	(ડ)	પ્રદુષિત પાણીનાં શુદ્ધિકરણ માટેની પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો	04
<b>Q.4</b>	(a)	Classify solid waste	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ)	ઘન કચરાનું વર્ગિકરણ કરો	03
		OR	
	(a)	How incineration controls solid waste?	03
	(અ)	દહનક્રિયા ઘન કચરાનું કઇ રીતે નિયંત્રણ કરે છે?	03
	(b)	Describe briefly: sedimentation as primary treatment	04
	(બ)	પ્રાથમિક શુદ્ધિકરણ માટે સેડિમેન્ટેશન ટુંકમાં વર્ણવો	04
		OR	
	(b)	Explain disinfection of water	04
	(બ)	પાણીને જંતુમુક્ત કરવાની પદ્ધતિ સમજાઓ	04

	(c) Describe Activated sludge process with sketch	07
	(ક) એક્ટિવેટેડ સ્લજ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે વર્ણવો	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Write purpose of environmental audit?	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) પર્યાવરણ ઓડીટનો હેતુ લખો	૦૪
	(b) Describe assessment process of Environmental audit	04
	(બ) પર્યાવરણ ઓડીટની ચકાસણી પ્રક્રિયા વર્ણવો	૦૪
	(c) Write two benefits of ISO 14000	03
	(ક) ISO 14000 નાં બે ફાયદા લખો	૦૩
	(d) Why reuse of solid waste is necessary?	03
	(ડ) ઘન કચરાનો ફરી ઉપયોગ શાં માટે જરૂરી છે?	૦૩

\*\*\*\*\*