

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 3340504

Date: 04-12-2014

Subject Name: Pollution Control and Effluent Treatment

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 considered to be Authentic.**

- | | | |
|------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Define pollution and pollutants in detail. | 07 |
| | (b) Discuss effect of air pollution in various materials. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain any two gaseous sample collection methods. | 07 |
| | (b) Write classification and sources of water pollution. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Describe activated sludge treatment in detail. | 07 |
| Q.3 | (a) Discuss various methods to control SO ₂ emission. | 07 |
| | (b) Define suspended solids, dissolved solids, volatile matters and pH. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) List various methods of solid waste disposal and explain any one in detail. | 07 |
| | (b) Explain BOD and COD. | 07 |
| Q.4 | (a) Write a short note on electrostatic precipitator. | 07 |
| | (b) Write a short note on ISO 14000. | 07 |
| | OR | |
| Q.4 | (a) Write a short note on trickling filter. | 07 |
| | (b) Explain ETP with a block diagram. | 07 |
| Q.5 | (a) Differentiate absorption and adsorption with examples. | 07 |
| | (b) Discuss preliminary treatment for waste water. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) List out the important GPCB norms for potable water. | 07 |
| | (b) Explain any one sampling method for waste water. | 07 |

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	પ્રદૂષણ અને પ્રદૂષકો વિશે વિગતવાર જણાવો.	૦૭
	બ	હવાના પ્રદૂષણની વિવિધ પદાર્થો પર થતી અસર ચર્ચો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	વાયુના નમૂના લેવાની કોઈપણ બે રીતો સમજાવો.	૦૭
	બ	પાણીના પ્રદૂષણનું વર્ગીકરણ અને સ્ત્રોત લખો.	૦૭
અથવા			
	બ	એક્ટિવેટેડ સ્લજ ટ્રીટમેન્ટ પર વિગતવાર ચર્ચા કરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	SO ₂ ના ઉત્સર્જન પર નિયંત્રણ કરવા માટેની જૂદી જૂદી રીતો વર્ણવો.	૦૭
	બ	સસ્પેન્ડેડ સોલીડ, ડિસોલ્વડ સોલીડ, વોલેટાઇલ મેટર અને pHને વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૭
અથવા			
પ્રશ્ન. ૩	અ	સોલીડ વેસ્ટના નિકાલ માટેની રીતોના નામ આપો અને કોઈપણ એક સમજાવો.	૦૭
	બ	BOD અને COD સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટીક પ્રેસિપીટેટર પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	બ	ISO 14000 પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
અથવા			
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટ્રીકલીંગ ફિલ્ટર પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	બ	ETP બ્લોક આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	એબસોર્બશન અને એડસોર્શન વચ્ચે ઉદાહરણ સાથે તફાવત આપો.	૦૭
	બ	પ્રદૂષિત પાણીની પ્રિલિમિનરી ટ્રીટમેન્ટ પર ચર્ચા કરો.	૦૭
અથવા			
પ્રશ્ન. ૫	અ	પીવાના પાણી માટેના GPCBના અગત્યના નિયમોની યાદી બનાવો.	૦૭
	બ	પ્રદૂષિત પાણીના નમૂનો લેવાની કોઈપણ એક રીત સમજાવો.	૦૭
