Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER–VI • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 361302 **Date: 13-05-2013**

Subject Name: Environmental Monitoring

Time: 10:30 am - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Write note on "Types of Monitoring Programs".	**07**
	(b)	How to select place, location and time of monitoring?	**07**
Q.2	(a)	Write short note on "Expression of Results".	**07**
	(b)	Define the term "Error". State difference between determinate and in determinate Error.	**07**
		OR	
	(b)	Write short note on "Labeling of container and Transportation of samples".	**07**
Q.3	(a)	Describe method to determine Oil and Grease from a liquid sample.	**07**
	(b)	What is the Environmental procedure for determination of NO_X?	**07**
		OR	
Q.3	(a)	How to determine copper in water samples?	**07**
	(b)	Explain procedure for measurement of SPM.	**07**
Q.4	(a)	Explain standardization of 0.01M EDTA solution. If EDTA molarity is higher or lower how will you make exact 0.01M EDTA. Give suitable example.	**07**
	(b)	Write procedure and calculation method for Biochemical Oxygen demand.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Write principle, application and Environmental significance of chemical Oxygen demand.	**07**
	(b)	How will you prepare 250 ml 1N Sulfuric Acid solution?	**07**
Q.5	(a)	What will be the normality of NaOH, if eight (8) grams of NaOH is dissolve in one liter of solution?	**07**
	(b)	Write note on "Preservation of Water Samples".	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Describe the procedure to determine Acidity from liquid sample.	**07**
	(b)	Write Principle, Environmental Significance and Calculation to measure Total Dissolve Solid from the water sample.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	નોંધ લખો: " મોનીટરીંગ પ્રોગ્રામનાં પ્રકારો".	૦૭
	બ	મોનીટરીંગ માટે વિસ્તાર, સ્થળ અને ટાઇમ કેવી રીતે પસંદ કરવામાં આવે છે?	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	ટુક નોંધ લખો: " એક્સપ્રેસન ઓફ રીઝલ્ટ".	૦૭
	બ	વ્યાખ્યા લખો: "એરર". ડીટરમીનેટ એરર અને ઇનડીટરમીનેટ એરર વચ્ચે નો તફાવત લખો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ટુક નોંધ લખો: " લેબલિંગ ઓફ ક્ન્ટેંર અને સેમ્પલનું ટ્રાંસપોર્ટેસન".	૦૭
પ્રશ્ન. 3	અ	ઓઇલ અને ગ્રીસ નિર્ધરિત કરવા માંટેની પ્ધ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
	બ	NO_X નિર્ધારિત કરવા માટેની પર્યાવરણીય પધ્ધતિ કઇ છે?	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. 3	અ	પાણીના નમુનામાં થી કોપર કેવી રીતે શોધવા માં આવે છે?	૦૭
	બ	SPM માપવની પધ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	0.01M EDTA સૉલ્યુશન ના સ્ટંર્ડડાઇઝેશન વિશે લખો. જો EDTA સૉલ્યુશન ની મોલરીટી 0.01M કરતા વધારે કે ઓછી હોય તો કેવી રીતે 0.01M સૉલ્યુશન બનાવશો? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૭
	બ	બાયોલોજીકલ ઓક્સિજન જરૂરિયાત માટેની પદ્ધતિ તથા ગણતરી ની રીત લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	કેમિકલ ઓક્સિજન જરૂરિયાત નો સિધ્ધાંત,ઍપ્લિકેશન અને પર્યાવરણીય મહત્વ સમજાવો.	૦૭
	બ	250 ml 1N સલ્ફ્યુરિક એસિડ સૉલ્યુશન તમે કેવી રીતે બનાવશો?	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	જો આઠ (૮) ગ્રામ NaOH એક લિટર દ્રાવણ માં ઓગાળવા માં આવે તો તેની નોર્માલિટી કેટલી થાય?	૦૭
	બ	નોંધ લખો " પ્રીઝર્વેશન ઓફ વોટર સૅમ્પલ".	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	પ્રવાહી સેમ્પલ માંથી 'એસિડીટી' માપવા ની પદ્ધતિ લખો.	૦૭
	બ	પાણી ના નમૂના માંથી ટોટલ ઓગળેલા ક્ષારો શોધવા માટેનો સિધ્ધાંત, પર્યાવરણીય મહત્વ તથા તેની ગણતરી લખો.	૦૭

****