

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Dip. Sem –I(Regular) & III(DLM) Remedial Examination April - 2010****Subject code:310031****Subject Name: Essentials of Environment & Seismic Engg.****Date: 19 / 04 / 2010****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 Authentic

- Q.1**
- (a) Enlist component parts of environment and describe any one in detail. **03**
- (b) Enlist different types of natural resources and describe mineral resources. **04**
- (c) Enlist various biogeochemical cycles. Explain Hydrologic cycle with neat sketch. **07**

- Q.2**
- (a) Enlist Global environmental problems. Explain Ozone layer depletion in detail. **07**
- (b) Estimate the future population in the year 2030 by incremental increase method as population data of a small town is given below. **07**

<u>YEAR</u>	<u>POPULATION</u>
1960	13600
1970	16800
1980	23200
1990	32400
2000	44100

OR

- (b) Describe variation in water demand, its causes and factors affecting on it in detail. **07**

- Q.3**
- (a) Describe water treatment plant with flow diagram. **07**
- (b) Describe methods of removing air pollution in detail. **07**

OR

- Q.3**
- (a) Describe the effects of air pollutants on living and non-living things. **07**
- (b) What is radiation? Discuss the ill- effects of radiation pollution. **07**

- Q.4**
- (a) What is clean technology? Explain its importance in protecting environment. **07**
- (b) State devastation potential of earthquakes of different intensities on Richter scale. **07**

OR

- Q. 4**
- (a) Describe Bio-gas plant with sketch. **07**
- (b) State at least seven general instructions for protection of people during earthquake. **07**

- Q.5**
- (a) Explain the following (**ANY TWO**) **07**
- (i) Seismology, Epicenter, Focus.
 - (ii) Desert storm
 - (iii) Effects of cyclone.

- (b) Describe common instructions giving to be people during flood for protection. **07**

OR

- Q.5** (a) Explain the following (**ANY ONE**) **07**
- (i) Fire protection requirements for multistoried building.
- (ii) Types of Earthquakes.
- (b) Enlist various types of natural disaster and describe land slide in detail. **07**

- પ્રશ્ન-૧** અ પર્યાવરણના ધટકોની યાદી આપી તેમાના કોઈપણ એકનું સવિસ્તાર વર્ણન કરો. **03**
- બ પ્રાકૃતિક સંપત્તિની યાદી બનાવી ખીનજ સંપત્તિ સમજાવો. **04**
- ક જૈવરાસાયણિક ચક્રોની યાદી લખો અને જલીય ચક્ર આકૃતિ સહ સમજાવો. **07**

- પ્રશ્ન-૨** અ પર્યાવરણના વેશ્વિક પ્રશ્નોની યાદી બનાવો અને ઓઝોન સ્તરમાં બાકોરો વિષે વિસ્તૃત સમજાવો. **07**
- બ એક નાના શહેરના વસ્તીના આંકડા નીચે આપેલા છે. તો આ શહેરની ૨૦૩૦ ના વર્ષમાં થનાર વસ્તીનો અંદાજ ક્રમશઃ પરિવર્તનશીલ વધારાની રીતથી શોધી કાઢો. **07**

વર્ષ	વસ્તી
૧૯૬૦	૧૩૬૦૦
૧૯૭૦	૧૬૮૦૦
૧૯૮૦	૨૩૨૦૦
૧૯૯૦	૩૨૪૦૦
૨૦૦૦	૪૪૧૦૦

અથવા

- બ પાણીની માંગમાં થતી વધવટ, તેના કારણો તથા તેના પર અસર કરતાં પરિબળો જણાવો. **07**

- પ્રશ્ન-૩** અ પાણીના શુદ્ધિકરણ પ્લાન્ટની રૂપરેખા આપી ટૂંકમાં સમજાવો. **07**
- બ વાયુનું પ્રદુષણ દૂર કરવાની પદ્ધતિઓને સવિસ્તાર વર્ણવો. **07**

અથવા

- પ્રશ્ન-૩** અ હવાના પ્રદુષણોની જૈવિક અને અજૈવિક વસ્તુઓ પર થતી અસરો વર્ણવો. **07**
- બ કિરણોત્સર્ગ એટલે શું ? કિરણોત્સર્ગ પ્રદુષણની આડ અસરોની ચર્ચા કરો. **07**

- પ્રશ્ન-૪** અ સ્વચ્છ તકનીકી એટલે શું ? પર્યાવરણના રક્ષણમાં તેની અગત્યતા સમજાવો. **07**
- બ રિયર સ્કેલ પર ભૂકંપ તીવ્રતા અનુસાર ભૂકંપની વિનાશક અસરો જણાવો. **07**

અથવા

- પ્રશ્ન-૪** અ બાયો ગેસ પ્લાન્ટ આકૃતિ સહ સમજાવો. **07**
- બ ભૂકંપ દરમ્યાન મનુષ્યના બચાવ માટેની સામાન્ય સુચનાઓ જણાવો (ગમે તે સાત) **07**

- પ્રશ્ન-૫** સમજાવો (ગમે તે બે) **07**
- અ ૧. સિસ્મોલોજી, એપી સેન્ટર, કેન્દ્ર
૨. રણપ્રદેશિય ચક્રવાત
૩. વાવાઝોડાની અસરો.
- બ પૂર દરમ્યાન સ્વબચાવ માટે સામાન્ય નાગરિકોને અપાતી સૂચનાઓ વર્ણવો. **07**

અથવા

- પ્રશ્ન-૫** સમજાવો (ગમે તે એક) **07**
- અ ૧. બહુમાળી મકાનના આગ પ્રતિરોધકતા માટેના સામાન્ય નિયમો.
૨. ધરતીકંપના પ્રકારો
- બ કુદરતી આપત્તિના પ્રકારની યાદી લખો અને ભૂસ્ખલન વિસ્તૃત સમજાવો. **07**
