

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -I Examination January- 2010****Subject code:310031****Subject Name: Essentials of Environment and Seismic Engg.****Date:20 / 01 / 2010****Time: 11.00 am – 1.30 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) Define 'Environment', Give major components of Environment. **07**
 (b) List the major causes of Environmental degradation in a Developing country like India. **07**

- Q.2** (a) Explain Food Chain with neat Sketch. **07**
 (b) Explain following in brief (*Any Three*). **07**
1. Complete & Incomplete Ecosystem.
 2. Eltonian Pyramid
 3. Biodiversity.
 4. Sustainable Development.
 5. Renewable Sources of Energy.

- Q.3** (a) Explain term 'Quality of Life', & List the Factors affecting Quality of life. **07**
 (b) The population data of a town is given below. Estimate the future Population in the year 2031.(use any one method.) **07**

<u>year</u>	<u>population</u>
1951	45,000
1971	52,000
1981	60,000
1991	72,000
2001	85,000

OR

- Q.3** (a) Explain Sources of water and list the factors to be considered while selecting a source for water Supply. **07**
 (b) Explain Hydrologic Cycle with neat Sketch. **07**

- Q.4** (a) State adverse effects of Acid Rain. **07**
 (b) Give the Pollutants responsible for Water Pollution. **07**

OR

- Q. 4** (a) Give Classification of Energy & Explain importance of Nuclear Energy in India. **07**
 (b) What is 'Recycle' & 'Reuse' ? Explain Importance of It. **07**

- Q.5** (a) Define following Terms (With Neat Sketch, If Required) **07**
 1. Focus ,2. Epicentre , 3. Aftershocks, 4. Tectonic Earthquake.
 (b) Explain the Primary & Secondary Effects of Earthquake. **07**

OR

- Q.5** (a) What do you mean by 'Disaster'? Give Classification of disaster & Explain any one. **07**
 (b) Give Suggestions for new Construction in Earthquake prone area. **07**

સૂચના:

1. તમામ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ ફરજીયાત છે.
2. જરૂર જણાય ત્યાં યથાયોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.
3. જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
4. અંગ્રેજીપ્રત આધારભૂત ગણાશે.

પ્રશ્ન-૧	અ	પર્યાવરણ ની વ્યાખ્યા આપો. પર્યાવરણ ના મુખ્ય ઘટકો જણાવો.	07												
	બ	ભારત જેવા વિકાસશીલ દેશ માં પર્યાવરણ ના થતા બગાડ માટે ના જવાબદાર કારણો ની યાદી કરો.	07												
પ્રશ્ન-૨	અ	પોષણકડી આકૃતિ સહ સમજાવો.	07												
	બ	નીચેના પદો ટૂંકમાં સમજાવો.(કોઇપણ ત્રણ) ૧. પૂર્ણ અને અપૂર્ણ નિવસન તંત્ર ૨. એલ્ટોનિયન પિરામિડ ૩. જૈવ વિવિધતા ૪.સંતુલિત વિકાસ ૫. પુનઃપ્રાપ્ય ઊર્જા ના સ્ત્રોતો	07												
પ્રશ્ન-૩	અ	‘જીવનધોરણ ની ગુણવત્તા’ સમજાવો અને તેને અસર કરતા પરિબળો જણાવો.	07												
	બ	એક શહેર ના વસ્તીના આંકડા નીચે આપેલ છે. તો આ શહેર ની 2031 ના વર્ષમાં થનાર વસ્તી નો અંદાજ ગણી કાઢો. (કોઇપણ એક રીત નો ઉપયોગ કરો)	07												
		<table><tr><td><u>વર્ષ</u></td><td><u>વસ્તી</u></td></tr><tr><td>૧૯૬૧</td><td>૪૫૦૦૦</td></tr><tr><td>૧૯૭૧</td><td>૫૨૦૦૦</td></tr><tr><td>૧૯૮૧</td><td>૬૦૦૦૦</td></tr><tr><td>૧૯૯૧</td><td>૭૨૦૦૦</td></tr><tr><td>૨૦૦૧</td><td>૮૫૦૦૦</td></tr></table> અથવા	<u>વર્ષ</u>	<u>વસ્તી</u>	૧૯૬૧	૪૫૦૦૦	૧૯૭૧	૫૨૦૦૦	૧૯૮૧	૬૦૦૦૦	૧૯૯૧	૭૨૦૦૦	૨૦૦૧	૮૫૦૦૦	
<u>વર્ષ</u>	<u>વસ્તી</u>														
૧૯૬૧	૪૫૦૦૦														
૧૯૭૧	૫૨૦૦૦														
૧૯૮૧	૬૦૦૦૦														
૧૯૯૧	૭૨૦૦૦														
૨૦૦૧	૮૫૦૦૦														
પ્રશ્ન-૩	અ	પાણી ના સ્ત્રોત જણાવો અને પાણી પુરવઠા માટે સ્ત્રોત પસંદ કરતી વખતે ધ્યાને લેવાના મુદ્દાઓ જણાવો.	07												
	બ	‘જલ ચક્ર’ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07												
પ્રશ્ન-૪	અ	એસિડ વર્ષા ની વિપરીત અસરો જણાવો.	07												
	બ	જલ પ્રદુષણ માટે કયા કયા પ્રદુષકો જવાબદાર છે તે જણાવો.	07												
		અથવા													

- પ્રશ્ન-૪ અ ઉર્જા નું વર્ગીકરણ કરો અને ભારત માટે પરમાણુ ઉર્જા ની અગત્યતા સમજાવો. 07
- બ 'રીસાયકલ અને રીયુઝ' એટલે શું ? તેની અગત્યતા સમજાવો. 07
- પ્રશ્ન-૫ અ નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો (જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી) 07
૧. કેન્દ્ર ૨. એપિસેન્ટર ૩. આફ્ટરશોક્સ ૪. ટેક્ટોનીક ધરતીકંપ
- બ ભૂકંપની પ્રાથમીક અને દ્વિતીયક અસરો જણાવો. 07
- અથવા
- પ્રશ્ન-૫ અ 'ડીઝાસ્ટર' એટલે શું ? ડીઝાસ્ટર નું વર્ગીકરણ કરો. અને કોઈપણ એક વિશે વિગતવાર જણાવો. 07
- બ ભૂકંપગ્રસ્ત વિસ્તાર માં નવા બાંધકામ માટેના ઉપયોગી સૂચનો જણાવો. 07
