

**C.U.SHAH UNIVERSITY**

Summer-2015

Subject Code: **2TE01ESE1**

Subject Name: Environment Science and Energy Management

Course Name: Diploma

Date: 6/5/2015

Semester:I

Marks: 70

Time:10:30 TO 1:30

**Instructions:**

- 1) Attempt all Questions of both sections in same answer book/Supplementary.
- 2) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument prohibited.
- 3) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- 4) Draw neat diagrams & figures (if necessary) at right places.
- 5) Assume suitable & perfect data if needed.

Que:1 Answer the following questions.

(14)

- 1) State the height of troposphere in the atmosphere.
- 2) Write down the name of factors of the biotic components.
- 3) State the percentage of nitrogen in the atmosphere.
- 4) Give any two advantages of the afforestation.
- 5) What is acid rain.
- 6) Give the full form of C.F.C.
- 7) Give any two domestic uses of the solar energy.
- 8) How much types of solar radiation are there? Which?
- 9) Define: Wind mill.
- 10) What is the use of instrument named wind vane.
- 11) Draw only the figure of dutch type wind mill.
- 12) Write down any one name of the byproduct of the process photosynthesis.
- 13) What is the use of tunnel in smokeless stove.
- 14) State any two steps to save fuel in domestic appliances.

- Attempt any four of the following.

Que:2 Answer the following questions.

- 1) Explain the regions of the atmosphere with diagram. (7)
- 2) Explain nitrogen cycle with diagram. (7)

Que:3 Answer the following questions.

- 1) Write a short note on: Lithosphere. (5)
- 2) Explain food chain with neat and clean diagram. (5)
- 3) State the steps to protect the environment. (5)

Que:4 Answer the following questions.

- 1) Explain Remote sensing with figure. (7)
- 2) Write a short note on : Ozone layer depletion. (7)



Que:5 Answer the following questions.

- 1) Explain the importance of the forest in environment. (5)
- 2) State the differences between conventional and non-conventional sources of energy. (5)
- 3) Explain ocean energy with its limitations. (5)

Que:6 Answer the following questions.

- 1) Explain :Solar cooker. (7)
- 2) Explain: Fixed Dome type bio gas plant. (7)

Que:7 Answer the following questions.

- 1) Explain solar dryer with neat and clean figure. (5)
- 2) Give the applications of the wind mill. (5)
- 3) How much types of stages of the process photosynthesis? Which? Explain. (5)

Que:8 Answer the following questions.

- 1) Explain with diagram: Smokeless stove. (5)
- 2) Write down the measures to conserve energy in industrial purpose. (5)
- 3) Give the advantages and disadvantages of the biogas. (5)



- ૧) વાતાવરણમાં આવેલા ટ્રોપોસ્ફિયર ( ક્ષોભ આવરણ)ની ઉંચાઈ જણાવો
- ૨) જૈવિક ઘટકોમાં શેનો સમાવેશ થાય છે ?
- ૩) વાતાવરણમાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ ટકાવારીમાં જણાવો
- ૪) વનીકરણના કોઈપણ બે ફાયદાઓ જણાવો
- ૫) તેજાબી વર્ષા ( એસીડ રેઈન ) કોને કહી શકાય ?
- ૬) C. F. C. નું પૂરું નામ જણાવો
- ૭) સૌર ઉર્જાના કોઈપણ બે ઘરગથ્થુ ઉપયોગો જણાવો
- ૮) સોલાર રેડીયેશનના પ્રકારો કેટલા ? કયા- કયા ?
- ૯) પવનચક્કીની વ્યાખ્યા આપો.
- ૧૦) વિન્ડ વેન – સાધનનો ઉપયોગ શું છે ?
- ૧૧) ડય ટાઈપ વિન્ડ મિલની ફક્ત આકૃતિ દોરો.
- ૧૨) પ્રકાશ સંશ્લેષણની પ્રક્રિયામાં છુટી પડતી નીપજ પૈકી કોઈપણ એક ઘટક નીપજનું નામ જણાવો.
- ૧૩) નિર્ઘુમ ચુલામાં સુરંગ ( ટનલ)નો ઉપયોગ જણાવો.
- ૧૪) ઘરેલુ ઉર્જા વપરાશમાં બળતણનો બચાવ કરવાના કોઈપણ બે મુદ્દા જણાવો.

**નીચેના કોઈપણ ૪ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.**

પ્રશ્ન – ૨ :- નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- ૧) યોગ્ય આકૃતિ સાથે વાતાવરણના જુદા જુદા વિભાગો સમજાવો (૭)
- ૨). આકૃતિ સાથે નાઈટ્રોજન ચક્ર સમજાવો (૭)

પ્રશ્ન– ૩ :- નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો

- ૧) ટુંક નોંધ લખો :- મૃદાવરણ (૫)
- ૨) યોગ્ય આકૃતિ સાથે પોષણ કડી સમજાવો (૫)
- ૩) પર્યાવરણના રક્ષણ માટે કેવા પ્રકારના પગલા લેવા જોઈએ (૪)

પ્રશ્ન- ૪ :- નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- ૧) આકૃતિ સાથે રિમોટ સેન્સિંગ ( દૂરસંચાર તકનીકી) સમજાવો (૭)
- ૨) ટુંક નોંધ લખો :- ઓઝોન સ્તરમાં ક્ષતિ (૭)

પ્રશ્ન- ૫ :- નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- ૧) પર્યાવરણમાં જંગલનું મહત્વ શું છે તે સમજાવો (૫)
- ૨) પરંપરાગત અને બિનપરંપરાગત ઉર્જા સ્ત્રોતો વચ્ચેના તફાવત જણાવો (૫)
- ૩) સામુદ્રિક ઉર્જા વિષે સમજાવી તેની મર્યાદાઓ જણાવો (૪)

પ્રશ્ન- ૬ :- નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- ૧) સમજાવો સોલાર કુકર (૭)
- ૨) સમજાવો :- ફિક્સડ ડોમ પ્રકારનો બાયો ગેસ પ્લાન્ટ (૭)

પ્રશ્ન- ૭ :- નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- ૧) આકૃતિ સાથે સોલાર ડ્રાયર સમજાવો (૫)
- ૨) પવનચક્કીના ઉપયોગો જણાવો (૫)
- ૩) પ્રકાશ સંશ્લેષણની પ્રક્રિયાના તબક્કાઓ કેટલા ? કયા - કયા ? સમજાવો (૪)

પ્રશ્ન- ૮ :- નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- ૧) આકૃતિ સાથે નિર્ધુમ ચુલાની રચના અને કાર્ય પદ્ધતિ સમાવો (૫)
- ૨) ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં ઉર્જા સંચય માટેના પગલા જણાવો (૫)
- ૩) બાયો ગેસના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો (૪)

