

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 3300003

Date: 16-01-2025

Subject Name: Environment Conservation And Hazard Management

Time: 10:30 AM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

Q. 1 MCQ/Fill in the blanks (Attempt All Questions) 05
પ્રશ્ન ૧ MCQ/ખાલી જગ્યા ભરો (બધા જ પ્રશ્ન ના જવાબ આપવા ફરજિયાત) ૦૫

- (1). gas which is produced by factory or human population is harmful to Atmosphere.
A) Oxygen B). Carbon dioxide C). Nitrogen
(૧). ફેક્ટરી અને માનવવસ્તી દ્વારા ઉત્પન્ન થતો.....ગેસ વાતાવરણ માટે હાનિકારક છે.
(અ) ઓક્સિજન (બ) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (ક) નાઇટ્રોજન
- (2). Tremors experienced after major earthquakes are called as _____
(૨). મોટા ભૂકંપ પછી અનુભવાતા આંચકાને _____ કહેવામાં આવે છે.
- (3). is renewable energy source.
A) Wind energy B) Petroleum C) Coal
(૩). પુનઃપ્રાપ્ય ઉર્જા સ્ત્રોત છે
અ) પવન ઊર્જા બ) પેટ્રોલિયમ ક) કોલસો
- (4). _____gas is a highest proportion in the constituents of biogas
(૪). બાયોગેસના ઘટકોમાં _____ ગેસ એ સૌથી વધુ પ્રમાણ છે.
- (5). Wind vane is used for.....
A) To measure wind velocity
B) To know about direction of Wind
C) To measure wind Energy
(૫). વીન્ડવેનનો ઉપયોગ.....માટે થાય છે.
અ) પવન ની ગતિ માપવા
બ) પવન ની દિશા જાણવા
ક) પવન ની શક્તિ માપવા

Q. 2 Answer the following questions. (Any 6 out of 9) 12
પ્રશ્ન- ૨ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૯ માંથી કોઇપણ ૬) ૧૨

- (1). Classify the Natural Resources.
(૧) કુદરતી સ્ત્રોત નું વર્ગીકરણ આપો.
- (2). Define Food Chain with a suitable example.
(૨). ફૂડ ચેઇન (પોષણ કળી) ને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે વ્યાખ્યાયિત કરો.

- (3). Enlist different types of pollution.
- (3). પ્રદૂષણના પ્રકારની યાદી બનાવો.
- (4). Define: Energy Conservation.
- (૪) ઉર્જાસંચય ની વ્યાખ્યા આપો
- (5). Enlist sources of biomass.
- (૫) બાયોમાસનાં સ્ત્રોતોની યાદી બનાવો
- (6). Enlist any two types of Vertical Axis wind mill.
- (૬). ઊભી ધરી પવન ચક્કી ના કોઇપણ બે પ્રકાર લખો.
- (7). Define: Earthquake.
- (૭). ભૂકંપની વ્યાખ્યા આપો.
- (8). State Any two application of Solar Cell.
- (૮). સોલાર સેલ ના કોઇ પણ બે ઉપયોગ જણાવો,
- (9). Enlist instruments used for measurement of Solar radiation.
- (૯) સોલર રેડીએશન માપવાના સાધનોની યાદી કરો.

Q. 3. Answer the following questions. (Any 4 out of 7)

12

પ્રશ્ન-૩ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૭ માંથી કોઇપણ ૪)

૧૨

- (1). Explain greenhouse effect.
- (૧) ગ્રીનહાઉસ અસર સમજાવો
- (2). State three advantages of Wind Energy.
- (૨) પવન ઊર્જાના ત્રણ ફાયદા જણાવો.
- (3). Explain the need of Renewable energy.
- (૩) રિન્યુએબલ એનર્જીની જરૂરિયાત સમજાવો.
- (4). State the effects of Acid rain.
- (૪) એસિડ વરસાદની અસરો જણાવો.
- (5). State the measures Forest Conservation.
- (૫) વન સંરક્ષણ ના ઉપાયો જણાવો.
- (6). Differentiate: Horizontal Axis wind mill and Vertical Axis wind mill.
- (૬) તફાવત આપો: આડી ધરી પવન ચક્કી અને ઊભી ધરી પવન ચક્કી.
- (7). Differentiate: Conventional Sources and Non-Conventional Sources of Energy.
- (૭) તફાવત આપો: પરંપરાગત ઉર્જા સ્ત્રોતો અને બીન પરંપરાગત ઉર્જા સ્ત્રોતો

Q. 4. Answer the following questions. (Any 3 out of 5)

12

પ્રશ્ન-૪. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૫ માંથી કોઇ પણ ૩)

૧૨

- (1). Explain causes of water Pollution and its effect.
- (૧) જળ પ્રદૂષણના કારણો અને તેની અસર સમજાવો
- (2). State any four Advantages of energy plantation.
- (૨) ઉર્જા વનીકરણ ના ચાર ફાયદા લખો.
- (3). State three advantages and one disadvantage of solar energy.
- (૩) સૌર ઊર્જાના ત્રણ ફાયદા અને એક ગેરલાભ જણાવો
- (4). State any four advantages of Biomass.
- (૪) બાયોમાસ ના ચાર ફાયદા લખો.
- (5). Explain Cyclone & Tsunami in brief.
- (૫) ચક્રવાત અને સુનામીને ટૂંકમાં સમજાવો.

Q. 5 Answer the following questions. (Any 3 out of 6)

15

પ્રશ્ન-૫ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૬ માંથી કોઈપણ ૩)

૧૫

- (1). Describe the causes and effects of Deforestation.
- (૧). વનઉન્મલન (વન નાબૂદી)ના કારણો અને અસરોનું વર્ણન કરો
- (2). Explain construction of solar water heater with neat sketch.
- (૨). સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત સોલર હીટર ની રચના સમજાવો.
- (3). Differentiate: Aerobic digestion and Anaerobic digestion
- (૩). તફાવત આપો :એરોબીક ડાયજેસન અને એનારોબીક ડાયજેસન પ્રક્રિયા.
- (4). State three advantages and two limitation of renewable energy sources.
- (૪). નવીનીકરણીય ઊર્જા સ્ત્રોતોના ત્રણ ફાયદા અને બે મર્યાદા જણાવો.
- (5). State General Instructions to the people during Fire.
- (૫). આગ લાગે ત્યારે સામાન્ય નાગરિકો માટેના ઉપયોગી સુચનો જણાવો.
- (6). State the measures to control Noise pollution.
- (૬). અવાજ પ્રદૂષણ ને નિયંત્રિત કરવાના ઉપાયો જણાવો.

Q. 6 Answer the following questions. (Any 2 out of 4)

14

પ્રશ્ન-૬ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (૪ માંથી કોઈ પણ ૨)

૧૪

- (1). Explain construction and working of biogas plant with neat sketch.
- (૧). સ્વચ્છ આકૃતિસહ બાયોગેસપ્લાન્ટ ની રચના અને કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.
- (2). Explain solar cooker in details with neat sketch.
- (૨). સ્વચ્છ આકૃતિસહ સોલરકુકર ને વિગતવાર સમજાવો
- (3). Explain Horizontal Axis Wind Turbine details with neat sketch.
- (૩). હોરીઝોન્ટલ એક્સિસ વિન્ડ ટર્બાઇનને સ્વચ્છ આકૃતિસહ સમજાવો.
- (4). Enlist various types of disaster and state the function of disaster Management System.
- (૪). વિવિધ પ્રકારની આપત્તિઓની યાદી કરો અને ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમની કાર્યો જણાવો.
