

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V – • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3350902

Date: 11/05/2016

Subject Name: Energy Conservation and Audit

Time: 02.30 PM TO 05.00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks).

Q.1 Answer any seven out of ten. દસમાંથી કોઈ પછા સાતના જવાબ આપો.

14

1. What is mean conserve the energy?
૧. એનર્જી ની બચત એટલે શું?
2. What is mean by Auditing of energy?
૨. એનર્જી નો હિસાબ એટલે શું?
3. What is kind attendance to public building?
૩. સરકારી બિલ્ડીંગમાં માયાળું ધ્યાન શેનું દોરવામાં આવે છે?
4. How do you conserve energy by using T.V. set?
૪. ટી.વી. સેટ વાપરતી વખતે એનર્જી ની બચત કેવી રીતે કરવી?
5. What is mean by CFL lamp? How it will conserve the energy?
૫. CFL લેમ્પ એટલે શું? તે કેવી રીતે એનર્જી ની બચત કરશે?
6. What is mean by LED lamps? How it will conserve the energy?
૬. LED લેમ્પ એટલે શું? તે કેવી રીતે એનર્જી ની બચત કરશે?
7. What is mean by EEM? State the method to improve it.
૭. EEM એટલે શું? તેને સુધારવાની રીત વર્ણવો.
8. What is mean by PAM motor? How it is useful?
૮. PAM મોટર એટલે શું? તે કઈ રીતે ઉપયોગી છે?
9. What is ABCD formula?
૯. ABCD ફોર્મ્યુલા શું છે?
10. How energy conserve in electronic ballast?
૧૦. ઈલેક્ટ્રોનિક બેલાસ્ટમાં કેવી રીતે એનર્જી ની બચત થાય છે?

Q.2 (a) Explain the energy conservation according to demand supply principle at your level.

03

(અ) ડિમાન્ડ સપ્લાય સિંધાંત અનુસાર તમારા લેવલે એનર્જી ની બચત કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.

OR

(a) Explain energy conservation in different area. 03

(અ) વિવિધ ક્ષેત્રોમાં એનર્જી ની બચત સમજાવો.

(b) What are the chances of energy management? 03

(બ) એનર્જી મેનેજમેન્ટની તકો સમજાવો.

OR

(b) Explain the steps to improve the energy conservation in different domestic & industrial institute. 03

(બ) જુદા જુદા ડોમેસ્ટીક અને ઈન્ડસ્ટ્રીયલ સંસ્થાઓમાં એનર્જી ની બચત સમજાવો.

(c) What is effect of low power factor on the system? 04

(ક) લો પાવર ફેક્ટરની તંત્ર પર અસર સમજાવો.

OR

(c) How the low power factor can be improved? 04

(ક) કઈ રીતે લો પાવર ફેક્ટરમાં સુધારો કરી શકાય?

(d) What is your opinion in energy conservation using efficient light sources? 04

(ડ) કાર્યક્ષમ લાઈટ સોર્સીસ માટે એનર્જી ની બચત કેવી રીતે કરવી તે અંગે તમારું મંતવ્ય જણાવો.

OR

(d) Explain the energy conservation in three phase induction motor. 04

(ડ) થ્રી ફેઝ ઈન્ડક્શન મોટરમાં એનર્જી ની બચત કેવી રીતે થાય છે?

Q.3 (a) Explain the energy conservation in PAM motor. 03

(અ) PAM મોટરમાં એનર્જી ની બચત સમજાવો.

OR

(a) Explain the energy conservation in welding equipment. 03

(અ) વેલ્ડીંગના સાધનોમાં એનર્જી ની બચત કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.

(b) What is interest cost? State the method for interest cost. 03

(બ) વ્યાજની કિંમત એટલે શું? વ્યાજની કિંમત કાઢવા માટેની રીત જણાવો.

OR

(b) What is depreciation and state the method for depreciation. 03

(બ) ઘસારો એટલે શું? ઘસારાની રીતો જણાવો.

(c) Explain energy conservation in combine cycle power plant. 04

(ક) કમ્બાઈન સાયકલ પાવર પ્લાન્ટમાં એનર્જી બચત કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.

OR

(c) Explain the classification of energy sources. 04

(ક) એનર્જી સોર્સીસનું વર્ગીકરણ કરો.

(d) Describe the energy conservation relating to co-generation power plant.

04

(ડ) કો – જનરેશન પ્લાન્ટમાં એનર્જી ની બચત કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.

OR

(d) Explain the energy conservation in small hydro power plant. 04

(ડ) નાના હાઈડ્રો પાવર પ્લાન્ટમાં એનર્જી ની બચત કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.

Q.4 (a) Explain the energy conservation to improve the power quantity V & I. 03

(અ) પાવર કવોન્ટીટીમાં સુધારા માટેએનર્જી ની બચત સમજાવો.

OR

(a) Explain the maximum demand. 03

(અ) મહત્તમ માંગ સમજાવો.

(b) Explain the method to control maximum demand. 04

(બ) મહત્તમ માંગના નિયંત્રણ માટેની રીતો સમજાવો.

OR

(b) What is demand side management and explain the method to improve the energy conservation regarding load factor. 04

(બ) ડીમાન્ડ સાઈડ મેનેજમેન્ટ એટલે શું? લોડ ફેક્ટરનાં સુધારા માટેએનર્જી ની બચત સમજાવો.

(c) Explain the procedure to carry out energy audit of three phase transformer. 07

(ક) થ્રી ફેઝ ટ્રાન્સફોર્મરમાં એનર્જી ઓડીટ કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.

Q. 5(a) Explain the importance of energy audit in energy conservation. 04

(અ) ઁનર્જી બચત માં ઁનર્જી ના હિસાબનું મહત્વ સમજાવો.

(b) Explain the diagnostics approaches for energy audit. 04

(બ) ઁનર્જી ઓડીટનું નિદાન કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.

(c) Describe the energy tools. 03

(ક) ઁનર્જી ના સાધનો વિશે લખો.

(d) What is energy conservation act? 03

(ડ) ઁનર્જી બચતનો કાયદો ઁટલે શું?