

Sixth Semester

Electrical Engineering/Elect. & Elex. Engineering

Scheme July 2008

ENERGY CONSERVATION AND MANAGEMENT

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total five questions out of eight.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Explain Global Warming. 3
ग्लोबल वार्मिंग को समझाइये।
- b) Write the main steps of energy auditing. 3
इनर्जी आडिटिंग के मुख्य स्टेपस् को लिखिए।
- c) Define energy management. 6
ऊर्जा प्रबन्धन को परिभाषित कीजिये।
- d) Write name with specification of 10 energy auditing instruments. 8
इनर्जी आडिटिंग में उपयोग में आने वाले दस उपकरणों के नाम स्पेसिफिकेशन के साथ लिखिये।
2. a) Write name of types of Renewable Energy Sources. 3
नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के प्रकारों को लिखें।
- b) Write the importance of use of renewable energy in the development of an country and making environmental favourable. 3
किसी देश के विकास एवं वातावरण को अनुकूल बनाने में नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग के महत्त्व को समझाइये।
- c) Explain meaning of ozone layer depletion. 6
ओजोन परत डिप्लीशन का मतलब समझाइये।

- d) Draw the π diagram for sector wise energy consumption. 8
क्षेत्रवार ऊर्जा खपत का पाई चित्र बनाइये।
3. a) Define waste heat recovery. 3
बेकार ऊष्मा रिकवरी को परिभाषित करें।
- b) Write the advantages of waste heat recovery. 3
बेकार ऊष्मा रिकवरी के लाभों को लिखें।
- c) Write the types of waste heat recovery systems. 6
बेकार ऊष्मा रिकवरी सिस्टमस् के प्रकारों को लिखें।
- d) Explain with diagram working of any one type waste heat recovery system. 8
चित्र सहित किसी एक बेकार ऊष्मा रिकवरी सिस्टम की कार्यप्रणाली समझाइये।
4. a) Explain meaning of ventilation. 3
वेन्टीलेशन का मतलब समझाइये।
- b) Explain payback period. 3
पेबैक पीरियड को समझाइये।
- c) What is time value of money? Justify its importance. 6
टाइम वेल्यू मनी क्या है? इसके महत्त्व बताइये।
- d) Describe complete procedure for HVAC audit. 8
एच.वी.ए.सी. आडिट की संपूर्ण विधि का वर्णन कीजिये।
5. a) Is maintenance is useful in energy saving. 3
क्या रखरखाव, ऊर्जा बचत में लाभदायक है?
- b) Write the name of types of maintenance. 3
रखरखाव के प्रकारों के नाम लिखिये।
- c) Write the difference between any two types of maintenance. 6
किन्हीं दो प्रकार के रखरखावों के मध्य अंतर लिखिए।
- d) Which type of maintenance is suitable for energy intensive industries? Explain. 8
किस प्रकार का रखरखाव ऊर्जा इंटेंसिव उद्योगों के लिये उचित होता है? समझाइये।

6. a) What is demand side management (DSM)? 3
डिमांड साइड प्रबंधन क्या होता है?
- b) Write the importance of DSM in Energy Saving. 3
डी एस एम की ऊर्जा बचत में महत्ता को लिखिए।
- c) Write the various type of tariff options. 6
विभिन्न प्रकार के टैरिफ ऑप्शन को लिखिये।
- d) What are the different DSM techniques? 8
विभिन्न प्रकार की डी.एस.एम. टेक्निक क्या है?
7. a) Write the difference between energy efficient motor and normal motor. http://www.rgpvonline.com 3
इनर्जी इफिसिएन्ट एवं सामान्य मोटर में अंतर लिखिये।
- b) Define power factor. 3
शक्ति गुणांक को परिभाषित कीजिये।
- c) Explain role of variable speed drives in energy savings. 6
ऊर्जा बचत में परिवर्तनशील गति वाले ड्राइव्स के महत्त्व को समझाइये।
- d) Describe the causes and disadvantages of low power factor. 8
शक्ति गुणांक के कम होने के नुकसान एवं कारण को समझाइये।
8. a) Define Co-generation ? 3
को-जेनेरेशन को परिभाषित करें।
- b) Write the types of co-generation. 3
को-जेनेरेशन के प्रकारों को लिखें।
- c) Explain the advantages of co-generation. 6
को-जेनेरेशन के लाभों को समझाइये।
- d) Describe steps in energy conservation in residential and commercial sector. 8
घरेलू एवं वाणिज्यिक क्षेत्र में ऊर्जा संरक्षण के लिये विभिन्न स्टेप्स का वर्णन कीजिये।

