

EE310

Roll No. : .....

Spl. 2017

**ENERGY MANAGEMENT**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) आपूर्ति पक्ष की ऊर्जा प्रबन्धन के लिए कौन-कौन से डाटा आवश्यक होते हैं ?

What are essential data for supply side energy management ?

(ii) रिजर्व से उत्पादन अनुपात क्या है ?

What is Reserve to production ratio ?

(iii) आर्थिक विश्लेषण करने की विधियाँ क्या हैं ?

What are the methods of economic analysis ?

(iv) उद्योगों में प्रयुक्त ऊर्जा संरक्षण उपायों के नाम लिखिए ।

Name some energy conservation measures in industries.

(v) फ्लू गैसों को स्वच्छ करने की FGD प्रणाली क्या है ?

What is FGD system for cleaning flue gases ?

(2×5)

2. (i) ऊर्जा प्रबंधन क्या है ? ऊर्जा प्रबंधन के उद्देश्य लिखिए ।  
What is energy management ? Write the objectives of energy management. (6)
- (ii) आपूर्ति पक्ष ऊर्जा प्रबंधन के क्रमबद्ध स्तरों को समझाइए ।  
Explain hierarchical levels of supply side energy management. (6)
3. (i) आपके प्रदेश में ऊर्जा व पावर क्षेत्र के परिदृश्य को समझाइए ।  
Explain an overview of your state's energy and power sector. (6)
- (ii) (a) कुटीर ज्योति योजना क्या है ? इसको समझाइए ।  
What is Kutir Jyoti Scheme ? Explain it. (3)
- (b) प्रधानमंत्री ग्रामोदय योजना क्या है ? इसको समझाइए ।  
What is Pradhanmantri Gramodaya Yojana ? Explain it. (3)
4. (i) ऊर्जा अंकेक्षण के लिए कौन से यांत्रिक, विद्युत, तापमान मापन आवश्यक होते हैं ?  
What are the mechanical, electrical, temperature measurements necessary in energy audit ? (6)
- (ii) ऊर्जा अंकेक्षण दल के सदस्यों के नाम लिखिए तथा उनके कार्यों को समझाइए ।  
Write names of members of energy audit team and explain their duties. (6)
5. (i) ऊर्जा संरक्षण उपायों के लाभों का किस प्रकार आकलन किया जाता है ? समझाइए ।  
How can the benefits of energy conservation measures be evaluated ? Explain. (6)
- (ii) ऊर्जा संरक्षण योजना पर लघु टिप्पणी लिखिए ।  
Write a short note on energy conservation planning. (6)

6. (i) विद्युत जनन, संचरण व वितरण के लिए ऊर्जा संरक्षण उपायों का वर्णन कीजिए।

Describe energy conservation measures for electrical generation, transmission and distribution. (6)

- (ii) ऊर्जा अंकेक्षण एवं ऊर्जा संरक्षण में क्या अंतर है ? इसको समझाइए।

What is difference between energy audit and energy conservation ? Explain it. (6)

7. (i) निम्न के हानिकारक प्रभावों का वर्णन कीजिए :

Discuss the harmful effects of the following :

- (a) सल्फर डाइऑक्साइड

Sulphur dioxide

(3)

- (b) नाइट्रोजन ऑक्साइड

Nitrogen oxide

(3)

- (ii) विकासशील देशों में ऊर्जा समस्याओं को समझाइए।

Explain the energy problems in developing countries. (6)

8. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : (किन्हीं दो पर)

Write short notes : (any two)

- (i) ऊर्जा एवं अर्थव्यवस्था

Energy and Economy

- (ii) वाष्प उत्पादन में ऊर्जा अंकेक्षण

Energy audit in steam generation

- (iii) पर्यावरणीय समस्याएँ

Environmental problems

(6×2)

