

EE310

Roll No. : .....

Spl. 2022

**ENERGY MANAGEMENT**

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

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

Solve all parts of a question consecutively together.

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

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) ऊर्जा प्रबंध के दो पक्ष कौन से हैं ?

What are two sides of energy management ?

(ii) शक्ति उत्पादन के प्राथमिक ऊर्जा स्रोत कौन से हैं ?

What are primary energy sources of power generation ?

(iii) ऊर्जा अंकेक्षण के उद्देश्य लिखिये ।

Write the objectives of energy audit.

(iv) ऊर्जा संरक्षण के सिद्धान्त लिखिये ।

Write the principles of energy conservation.

(v) हरित गृह प्रभाव क्या होता है ?

What is green house effect ?

(2×5)

2. (i) प्रदाय ओर प्रबंध के ऊर्जा प्रबंध को विस्तार से समझाइये ।

Explain in detail the supply side management of energy management.

(ii) ऊर्जा प्रबन्धन के सात सिद्धान्त समझाइये ।

Explain seven principles of energy management.

(6×2)

3. (i) भंडार और उत्पादन (R/P) का अनुपात क्या होता है ? कोयले एवं कच्चे तेल के लिये इसका मान क्या होगा ?  
What is Reserve to Production ratio (R/P) ? What is its value for coal and crude oil ?
- (ii) देश में शक्ति क्षेत्र में आर्थिक सुधार के विषय में लिखिये ।  
Write about economic reforms in power sector in country. (6×2)
4. (i) वितरण प्रणाली के ऊर्जा अंकेक्षण को समझाइये ।  
Explain energy audit of distribution system.
- (ii) ऊर्जा अंकेक्षण के आर्थिक विश्लेषण को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain economic analysis of energy audit with example. (6×2)
5. (i) ऊर्जा संरक्षण क्या होता है ? उदाहरण सहित समझाइये ।  
What is energy conservation ? Explain with examples.
- (ii) कृषि क्षेत्र में ऊर्जा संरक्षण किस प्रकार किया जायेगा ?  
How energy conservation in agriculture sector is done. (6×2)
6. (i) फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन (एफ.जी.डी.) का खंड आरेख बनाकर उसके लाभ लिखिये ।  
Make the block diagram of Flue Gas Desulfurization (FGD) and write the advantages of its.
- (ii) जीवाश्म ईंधन का दहन पर्यावरण पर क्या प्रभाव डालता है ?  
What is effect of combustion of fossil fuel on environment ? (6×2)
7. (i) टिकाऊ विकास करने की कार्य योजना समझाइये ।  
Explain the agenda for sustainable development.
- (ii) ऊर्जा संरक्षण के लिये क्या प्रोत्साहन होते हैं ?  
What are motivations for energy conservation ? (6×2)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on following :
- (i) भारत में ग्रामीण विद्युतीकरण  
Rural electrification in India
- (ii) अम्लीय वर्षा  
Acid Rain (6×2)