

CC306

Roll No. :

2019

ENERGY CONSERVATION TECHNIQUES IN BUILDING CONSTRUCTION

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[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. निम्न को संक्षिप्त में समझाइये :

Explain the following in brief :

(i) ग्रीन बिल्डिंग

Green Building

(ii) अपशिष्ट प्रबंधन

Waste Management

(iii) अधिकतम माँग

Peak demand

(iv) ऊर्जा संरक्षण

Energy conservation

(v) प्रचालन ऊर्जा

Operating Energy

(2×5)

2. (i) पारंपरिक एवं गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों के बारे में बतलाइये ।

What are the conventional and non-conventional energy sources ?

(ii) ऊर्जा माँग प्रबंधन क्या है तथा इसके कार्य सिद्धान्त को समझाइये ।

What is Energy demand management and explain its working principle.

(6+6)

3. (i) ऊर्जा ऑडिट के विभिन्न प्रकार बतलाइये ।
State different types of Energy audits.
(ii) भवन में ध्वनि प्रदूषण का नियन्त्रण कैसे करेंगे ?
How to control the noise pollution in building ? (6+6)
4. ऊर्जा दक्ष भवन का अभिकल्पन कैसे किया जाता है ? विस्तार से समझाइए ।
How to design the energy efficient building ? Explain in detail. (12)
5. (i) ऊर्जा संरक्षण एवं ऊर्जा दक्षता में अन्तर बतलाइये ।
Differentiate between energy conservation and energy efficiency.
(ii) पम्प, पंखा एवं वातानुकूलित यन्त्र की ऊर्जा दक्षता को प्रभावित करने वाले घटकों के बारे में बतलाइये ।
What are the factors that affect energy efficiency in pump, fan and air-conditioning system ? (6+6)
6. (i) विभिन्न प्रकार के भवनों में प्राथमिक ऊर्जा के उपयोग बतलाइये ।
What are the uses of primary energy in various types of buildings ?
(ii) ऊर्जा दक्ष एवं पर्यावरण में सहायक भवन पर टिप्पणी लिखिये ।
Write a detail note on energy efficient and environment friendly building. (6+6)
7. (i) भवन ऊर्जा के मूल्यांकन उपकरण के बारे में बतलाइये ।
What are the evaluation tool for building energy ?
(ii) वायु जनित उत्सर्जन को विस्तार से समझाइये ।
Explain Air-borne emissions in detail. (6+6)
8. (i) शक्ति गुणांक को कैसे सुधारेंगे ?
How to improve the power factor ?
(ii) स्मार्ट भवनों की अवधारणा को समझाइये ।
Explain concept of smart buildings. (6+6)