

CC306

Roll No. : .....

2021

**ENERGY CONSERVATION TECHNIQUES IN BUILDING  
CONSTRUCTION**

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours ]

[Maximum Marks : 70

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

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **TWO** 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 समझाइए :

Explain the following in brief :

(i) सौर ऊर्जा

Solar Energy

(ii) ऊर्जा संरक्षण

Energy Conservation

(iii) मनोमितीय

Psychometrics

(iv) अपशिष्ट प्रबंधन

Waste Management

(v) अधिकतम माँग

Peak Demand

(4×5)

2. (i) भवनों में ऊर्जा बहाव को समझाइये ।

Explain energy flow in Buildings.

(ii) भवनों में ऊष्माक्षय को प्रभावित करने वाले घटकों को बताइये ।

Mention factors affecting heat loss in Buildings.

(12½+12½)

3. (i) ऊर्जा ऑडिट के विभिन्न प्रकार बतलाइये ।  
State different types of energy audits.
- (ii) भवन में ध्वनि प्रदूषण का नियंत्रण कैसे करेंगे ?  
How to control the noise pollution in building ? (12½+12½)
4. ऊर्जा दक्ष भवन का अभिकल्पन कैसे किया जाता है ? विस्तार से समझाइए ।  
How to design the energy efficient building ? Explain in detail. (25)
5. (i) विभिन्न प्रकार के भवनों में प्राथमिक ऊर्जा उपयोग को समझाइये ।  
Explain primary energy use in various types of buildings.
- (ii) पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन की आवश्यकता बतलाइये ।  
Justify the need of Environmental Impact Assessment. (12½+12½)
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) भवनों में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न आधुनिक तकनीकों को समझाइये ।  
Explain various types of advanced techniques used in buildings. (12½+12½)
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. (12½+12½)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :  
Write short note on following :
- (i) दृश्य एवं श्रव्य गुणवत्ता  
Visual and Acoustical quality
- (ii) मितव्ययिता एवं लागत विश्लेषण  
Economics and Cost analysis
- (iii) प्राकृतिक भवन अभिकल्पना  
Natural Building Design (9+8+8)