

**FIFTH SEMESTER**  
**ARCHITECTURE AND INTERIOR DESIGN**  
**SCHEME JULY 2015**  
**BUILDING SERVICES-II**

**Time : Three Hours** **Maximum Marks : 70**

**Note :** (i) Attempt any five questions, including Question No. 1 (Objective type) is compulsory.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल करिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है।

(ii) Assume missing data, if any.

जो डाटा छूट गया हो उसे मान लेवें।

(iii) 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. Choose the correct option: 2 each

सही विकल्प चुनिए:

i) Degree of comfort felt by an individual varies with the following

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| (a) Climate | (b) Age          |
| (c) Gender  | (d) All of these |

किसी व्यक्ति द्वारा आराम का अनुभव निम्नलिखित आधार पर भिन्न होता है

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| (अ) जलवायु | (ब) आयु         |
| (स) लिंग   | (द) उपरोक्त सभी |

ii) Which of the following component is not a part of winter air conditioning

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| (a) Condenser  | (b) Compressor   |
| (c) Air Filter | (d) Dehumidifier |

निम्नलिखित में से कौन सा अवयव विंटर एयर कंडीशनिंग (शीत वातानुकूलन) का भाग नहीं होता है

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| (अ) कंडेंसर    | (ब) कंप्रेसर     |
| (स) एयर फिल्टर | (द) डीहुमिडिफायर |

iii) Means of vertical movement of public within a building is/are

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (a) Lift      | (b) Escalator |
| (c) Staircase | (d) All       |

एक भवन में लोगों के उर्ध्व गमन का/के उपाय निम्नलिखित हैं

- |           |               |
|-----------|---------------|
| (अ) लिफ्ट | (ब) एस्केलेटर |
| (स) सीढ़ी | (द) सभी       |

iv) Following is a safety device

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| (a) Fire Sprinkler | (b) Switch  |
| (c) Ceiling rose   | (d) Conduit |

(3)

निम्नलिखित एक सुरक्षा युक्ति हैं

- (अ) फायर सिंक्रलर (ब) स्विच  
(स) सीलिंग रोज (द) कंड्यूट

v) Table lamp is an example of following lighting arrangement

- (a) Task lighting (b) Ambient lighting  
(c) Indirect lighting (d) Decorative lighting

टेबल लैंप निम्नलिखित प्रकाश व्यवस्था का एक उदाहरण हैं

- (अ) टास्क लाइटिंग (ब) एम्बिएंट लाइटिंग  
(स) इन्डायरेक्ट लाइटिंग (द) डेकोरेटिव लाइटिंग

2. What do you understand by Air conditioning? List the factors that govern air conditioning and state the prescribed limits of various factors for comfort and industrial air conditioning. 15

एयर कंडीशनिंग से आप क्या समझते हैं? एयर कंडीशनिंग को निर्धारित करने वाले कारकों की सूची बनाइए तथा इंडस्ट्रियल एवं कम्फर्ट एयर कंडीशनिंग हेतु विभिन्न कारकों की निर्धारित सीमा बताइये।

3. What is an escalator, what are the advantages and disadvantages of installing an escalator? Draw a neat and labelled longitudinal cross section of an escalator. 15

एस्केलेटर्स क्या हैं, एक एस्केलेटर को स्थापित करने के क्या लाभ एवं हानि हैं? एक एस्केलेटर का स्वच्छ एवं नामांकित क्षैतिज काट (क्रॉस सेक्शन) बनाइये।

(4)

4. What do you understand by Green Building Design? Describe the measures that can be incorporated for green building design. 15

ग्रीन बिल्डिंग डिज़ाइन से आप क्या समझते हैं? ग्रीन बिल्डिंग डिज़ाइन हेतु समाहित किये जा सकने वाले उपायों का वर्णन कीजिए।

5. Describe various method of sound insulation with neat sketches. 15

ध्वनिरोधन की विभिन्न विधियों को स्वच्छ चित्रों सहित समझाइये।

6. Differentiate between any three of the following: 15

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन में अंतर स्पष्ट कीजिए:

- Sound insulation and Sound proofing
- Window A/C and Split A/C
- Elevator and Escalator
- Direct and Indirect lighting

7. Draw an electrical wiring layout diagram for the spaces shown in part plan of a residence (Figure-1) Complete with colour coding and indexing showing various electrical fixtures and fittings in plan. 15

एक आवास के आंशिक प्लान (चित्र-1) में दिखाए गए स्थानों के लिए विभिन्न विद्युत फिक्सचर्स एवं फिटिंग को प्लान में दर्शाते हुए विद्युत वायरिंग लेआउट डायग्राम कलर कोडिंग एवं इंडेक्सिंग सहित चित्रित कीजिए।

(5)

Figure-1  
Part Plan of a Residence

