

Sixth Semester
Electrical Engineering
Scheme OCBC, 2022

BUILDING ELECTRIFICATION

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : (i) Attempt total 6 questions. Question No.1 (objective type) is **compulsory**. From the remaining questions attempt any **five**.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल करें।

(ii) 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 अन्तिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer : 2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए :

(i) How many outlets or electric power load is permitted in a light and fan sub-circuit?

- (a) 5 points or 500 watt
- (b) 10 points or 800 watt
- (c) 8 points or 1000 watt
- (d) 2 points or 3000 watt

एक प्रकाश एवं फैन उप-परिपथ के लिये कितने आउटलेट या विद्युत शक्ति भार अनुज्ञेय हैं?

- (अ) 5 बिन्दु या 500 वाट (ब) 10 बिन्दु या 800 वाट
(स) 8 बिन्दु या 1000 वाट (द) 2 बिन्दु या 3000 वाट

(ii) Load Sheaths are used in cable to prevent from :

- (a) Mechanical injury
(b) Ingress of moisture
(c) Less insulation protection
(d) None of these

केबल में लोड शीथ का उपयोग किससे बचाव के लिए होता है।

- (अ) यांत्रिक क्षति से
(ब) नमी का प्रवेश
(स) कम इन्सुलेशन से सुरक्षा
(द) इनमें से कोई नहीं

(iii) Correct size of PVC insulated copper wire for power load in domestic wiring is _____ :

- (a) 1 Sq. mm (b) 2.5 Sq. mm
(c) 4 Sq. mm (d) 6 Sq. mm

PVC इन्सुलेटेड कॉपर वायर की कौन-सी साइज घरेलू वायरिंग में पॉवर लोड (शक्ति उप-परिपथ) के लिए सही है :

- (अ) 1 वर्ग मिमी. (ब) 2.5 वर्ग मिमी.
(स) 4 वर्ग मिमी. (द) 6 वर्ग मिमी.

(iv) Lamp efficiency is measured in _____ :

- (a) lumen/watt (b) lumen/lux
(c) candela/watt (d) lux/watt

लैंप की दक्षता में मापी जाती है :

- (अ) लुमेन/वाट (ब) लुमेन/लक्स
(स) कैंडेला/वाट (द) लक्स/वाट

- (v) Transmission line conductors are made of _____.
- (a) Porcelain
 (b) Glass
 (c) Composite polymer
 (d) Any of these
- संरचरण लाइनों में लगने वाले इन्सुलेटर के बने होते हैं:
- (अ) चीनी मिट्टी (ब) काँच
 (स) कम्पोजिट पोलिमेर (द) इनमें से कोई भी
2. (a) What is electrical tester? 2
 विद्युत टेस्टर क्या है?
- (b) Explain the need of BIS symbols. 4
 BIS प्रतीकों की आवश्यकता को समझाइए।
- (c) Explain BIS symbols for different socket outlets and 6
 plugs.
 विभिन्न सॉकेट आउटलेटों एवं प्लग के लिए BIS प्रतीकों को समझाइए।
3. (a) Explain Bus-Bar in electrical circuit. 2
 विद्युत परिपथ में बस-बार को समझाइए।
- (b) What is stranded conductor? Explain. 4
 स्ट्रैंडेड कंडक्टर क्या है? समझाइए।
- (c) Explain different methods of cable laying. 6
 केबल बिछाने की विभिन्न विधियों को समझाइए।
4. (a) What do you understand by Conduit wiring? 2
 कन्ड्यूट वायरिंग से आप क्या समझते हैं?
- (b) Compare metal conduit and PVC conduit. 4
 मेटल कन्ड्यूट एवं PVC कन्ड्यूट के बीच तुलना कीजिए।
- (c) Explain Go-down wiring circuit in detail. 6
 गोदाम वायरिंग परिपथ को विस्तार से समझाइए।

5. (a) What do you mean by residential electrical load? 2
आवासीय विद्युत भार से आप क्या समझते हैं?
- (b) Compare residential and industrial electric loads. 4
विद्युत आवासीय और औद्योगिक विद्युत भारों के बीच तुलना कीजिए।
- (c) Explain different types of service connections. 6
विभिन्न प्रकार के सर्विस कनेक्शनों को समझाइए।
6. (a) What is fuse? 2
फ्यूज क्या होते हैं?
- (b) Define Earth Electrode and Earth Terminal. 4
अर्थ इलेक्ट्रोड एवं अर्थ टर्मिनल को परिभाषित कीजिए।
- (c) Draw the neat sketch of pipe earthing method. 6
पाईप अर्थिंग विधि का स्वच्छ चित्र बनाइए।
7. (a) Define illumination. 2
प्रदीपन को परिभाषित कीजिए।
- (b) Write down the factors affecting the illumination. 4
प्रदीपन प्रभावित कारकों को लिखिए।
- (c) Explain in detail values for different luminaries. 6
विभिन्न ल्यूमिनेयर के लिए मानों को विस्तार से समझाइए।
8. (a) Explain electrical safety in industry. 2
उद्योग में विद्युत सुरक्षा को समझाइए।
- (b) List the important points for residential wiring. 4
आवासीय वायरिंग के लिए प्रमुख बिन्दुओं की सूची बनाइए।
- (c) Draw the staircase wiring and show the condition of 'ON' and 'OFF'. 6
सीढ़ी वायरिंग का चित्र बनाइए साथ ही 'ON' व 'OFF' की अवस्थाएं भी दर्शाइए।

