

No. of Printed Pages : 6

Roll No.

3K-FHSN-20

May/June 2015

INSTALLATION COMMISSIONING AND
MAINTENANCE OF ELECTRICAL
EQUIPMENTS

Time Allowed : 3 Hours

Max. Marks : 100

Note 1. 'Part-A' may be attempted in first 6 pages of Answer-sheet.

'भाग-अ' के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका के पहले 6 पृष्ठों पर ही दें।

2. 'Part-B' may be attempted in rest of the sheets of Answer-sheet.

'भाग-ब' के उत्तर, उत्तर पुस्तिका के बाकी पृष्ठों पर दें।

3. Answer may be given in English or Hindi.

उत्तर अंग्रेजी अथवा हिन्दी में दीजिए।

[Part-A]

[भाग-अ]

1. Attempt any ten questions :

निम्नलिखित में से किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर लिखिए—

10X2=20

(i) Write name of two tools used in installation of heavy equipments.

भारी उपकरणों के स्थापन हेतु प्रयुक्त दो टूलों के नाम लिखिये।

P.T.O.

- (ii) What is commissioning.
कमीशनिंग क्या है?
- (iii) Write name of two tests which are essentials for domestic wiring.
घरेलू वायरिंग हेतु आवश्यक दो परीक्षणों के नाम लिखिये।
- (iv) What is unit of resistance ?
प्रतिरोध का मात्रक लिखिये।
- (v) What is voltage of cell in lead acid battery ?
सीसा-अम्ल बैटरी में सेल की वोल्टता कितनी होती है?
- (vi) Write the name of electrolyte used in lead acid battery.
सीसा-अम्ल बैटरी में प्रयुक्त विद्युत-विश्लेष्य का नाम लिखिये।
- (vii) Write the name of method used for battery charging.
बैटरी आवेशन विधि का नाम लिखिये।
- (viii) Write the name of insulating materials used in electric iron.
विद्युत इस्त्री में लगे विसंवाही पदार्थों के नाम लिखिये।

- (ix) Write the name of any one starter used for single phase motor.
एकल-फेजी मोटर के लिये प्रयुक्त किसी स्टार्टर का नाम लिखिये।
- (x) Write the name of two types of fire detectors.
दो प्रकार के अग्नि-पहचानकारियों के नाम लिखिये।
- (xi) Write name of pump set used in fire machine.
अग्नि मशीन में प्रयुक्त पम्प-सेट का नाम लिखिये।
- (xii) Write working voltage of LT switch.
एल.टी. स्विच की कार्यता वोल्टता लिखिये।
- (xiii) Write voltage of neutral.
न्यूट्रल की वोल्टता लिखिये।
- (xiv) What is color coding of phases in three core cable.
तीन कोर के केबुल में फेजों के रंग-कोड क्या होते हैं?
2. Attempt any five questions :
निम्नलिखित में से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर लिखिए—
- (i) Write name of various safety devices.
विभिन्न सुरक्षा युक्तियों के नाम लिखिये।

- (ii) What are the different types of wiring system used in domestic installation ?
घरेलू स्थापनों में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की वायरिंग पद्धतियाँ क्या हैं ?
- (iii) Write need to maintenance.
अनुरक्षण की आवश्यकता समझाइये।
- (iv) What is caution notice ?
सावधानी सूचना क्या होती है ?
- (v) Discuss balancing of phases.
फेजों के संतुलन को समझाइये।
- (vi) Write functions of shunt capacitor.
शंट धारित्र के कार्यों को लिखिये।
- (vii) Write causes of fire.
आग के कारणों को लिखिये।
- (viii) Write specification of battery.
बैटरी का विशिष्ट विवरण लिखिये।

[Part-B]

[भाग-ख]

Note : Attempt any three questions :

निम्नलिखित में से किसी तीन प्रश्नों के उत्तर लिखिए—

3X20=60

3. Write various rules related to workmen's safety, inspection of safety devices, testing of domestic

- installation and earthing as per Indian electricity rules.
भारतीय विद्युत नियमों अनुसार, कामगारों के सुरक्षा, सुरक्षा युक्तियों के निरीक्षण, घरेलू स्थापनों के परीक्षणों संबंधी सभी नियम-कानूनों को लिखिये।
4. Explain the following :
व्याख्या कीजिये—
- (a) Testing of earthing continuity
भूसंपर्क अविच्छिन्नता का परीक्षण
- (b) Maintenance management
अनुरक्षण प्रबंधन
5. (a) Explain patrolling and inspection of overhead lines.
उपरिस्थित लाइनों की पेट्रोलिंग तथा निरीक्षण का वर्णन कीजिये।
- (b) Discuss effect of loose neutral connection on electrical system.
विद्युत प्रणाली में ढीला न्यूट्रल कनेक्शन के प्रभाव का वर्णन कीजिये।
6. (a) Explain inspection and testing of transformer oil.
ट्रांसफार्मर तेल के निरीक्षण तथा परीक्षण का वर्णन कीजिये।

(b) Write various steps involved in installation of high voltage transformers.

उच्च वोल्टता ट्रांसफारमरों के स्थापन संबंधी कार्यों के सभी चरणों को लिखिये।

7. Write short notes on the following :

टिप्पणी लिखिये—

(a) Lead acid battery

सीसा-अम्ल बैटरी

(b) Fire fighting system at VIP buildings.

अति महत्वपूर्ण व्यक्तियों संबंधी भवनों में अग्निशमनकारी प्रणाली