

INSTALLATION, MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL EQUIPMENT

Time Allowed : 2:30 Hours

Maximum Marks : 50

- नोट : (i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
 (ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में संख्यात्मक आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 (iii) विद्यार्थियों को पेजर और मोबाइल फोन के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

- प्र.1. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) विद्युत उपकरणों की स्थापना के लिए आवश्यक विभिन्न प्रकार के उपकरण और सहायक उपकरण क्या हैं?
 (ब) विजली के उपकरणों के साथ काम करते समय क्या सुरक्षा सावधानियां बरतनी चाहिए?
 (स) विद्युत उपकरणों की स्थापना और रखरखाव में भारतीय विद्युत नियमों का क्या महत्व है?
- प्र.2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) विभिन्न प्रकार की पारेषण लाइनें क्या हैं?
 (ब) भूमिगत केवल विछाने की प्रक्रिया क्या है?
 (स) विभिन्न प्रकार के ट्रांसफॉर्मर क्या हैं?
- प्र.3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) पाँच उपकरणों के कार्य को समझाइए
 (i) वायर स्टिपर (ii) क्रिपिंग टूल
 (iii) मल्टीमीटर (iv) टेस्ट लैम्प (v) प्लायर्स
 (ब) 'अर्थिंग' (ग्राउंडिंग) प्रणाली क्या है? समझाइए कि यह सभी विद्युत प्रतिष्ठानों में सुरक्षा के लिए क्यों महत्वपूर्ण है।
 (स) विद्युत रखरखाव कार्य के संदर्भ में 'डेंजर नोटिस' और 'कौशन नोटिस' के उद्देश्य को संक्षेप में समझाइए।
- प्र.4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) एक वितरण लाइन में कनेक्शन दोष का पता लगाने के लिए एक मेगर का उपयोग कैसे किया जाता है, इसका व्याख्या कीजिए।
 (ब) ग्रिड सबस्टेशन के दृश्य निरीक्षण के दौरान जांचे जाने वाले सामान्य बिंदु क्या हैं
 (स) एच.टी./ एल.टी सर्किट ब्रेकरों के लिए सामान्य रखरखाव प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए।
- प्र.5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए : [2×5=10]
 (अ) रखरखाव क्या है? विभिन्न प्रकार के रखरखाव की व्याख्या कीजिए।
 (ब) रखरखाव अनुसूची क्या है? रखरखाव अनुसूची के महत्व की व्याख्या कीजिए।
 (स) डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफार्मर के रखरखाव के सम्बन्ध में संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

----- X -----

Roll No. : _____

Code No. : 2343

ENGLISH VERSION

INSTALLATION, MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL EQUIPMENT

Time Allowed : 2:30 Hours

Maximum Marks : 50

Notes: (i) Attempt all the questions.

(ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.

(iii) Use of pager and mobile phone by the students is not allowed.

Q.1. Attempt any two parts of the following :

[2×5=10]

- (a) What are the different types of tools and accessories required for the installation of electrical equipment?
- (b) What are the safety precautions that should be taken while working with electrical equipments.
- (c) What is the importance of Indian Electricity rules in the installation and maintenance of electrical equipment?

Q.2. Attempt any two parts of the following :

[2×5=10]

- (a) What are the different types of transmission lines?
- (b) What is the procedure for laying underground cables?
- (c) What are the different types of transformers?

Q.3. Attempt any two parts of the following :

[2×5=10]

- (a) Explain the function of five tools:
 - (i) Wire Stripper
 - (ii) Crimping tool
 - (iii) Multimeter
 - (iv) Test lamp
 - (v) Pliers
- (b) What is an 'earthing' (Grounding) system? Explain why it is crucial for safety in all electrical installations.
- (c) Briefly explain the purpose of a 'Danger Notice' and a 'Caution Notice' in the context of electrical maintenance work.

Q.4. Attempt any two parts of the following :

[2×5=10]

- (a) Explain how a megger is used to locate a fault in a distribution line.
- (b) What are the common points to be checked during a visual inspection of a grid substation?
- (c) Describe the common maintenance procedures of HT/LT circuit breaker.

Q.5. Attempt any two parts of the following :

[2×5=10]

- (a) What is Maintenance ? Explain the different types of maintenance .
- (b) What is an maintenance schedule? Explain the importance of a maintenance schedule.
- (c) Briefly explain the maintenance of distribution transformer.

— X —