

Sixth Semester
Electrical Engineering
Scheme July 2008

INSTALLATION, MAINTENANCE AND TESTING

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total five questions out of eight.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

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 अंतिम माना जायेगा।

<https://www.rgpvonline.com>

1. a) Write down the points to be considered for providing suitable foundation of a electrical machine. 3
विद्युत मशीन के संस्थापन में किन-किन बिन्दुओं पर विचार किया जाता है। लिखिए।
- b) List the accessories used for unloading of heavy machine. 3
भारी मशीनों को उतारने के उपकरणों/उपसाधनों को सूचीबद्ध कीजिए।
- c) What precaution will you take while unloading heavy equipments? 6
भारी मशीनों या उपकरणों को उतारने में क्या सावधानियाँ रखेंगे?
- d) List the various steps performed in installation of a pole mounted transformer. Explain one of them. 8
एक खम्भा स्थापित परिणामित्र के संस्थापन में लिए जाने वाले विभिन्न चरणों को सूचीबद्ध कीजिए। उनमें से किसी एक का वर्णन कीजिए।
2. a) Define commissioning of electrical equipment. 3
विद्युत उपकरण की कमीशनिंग को परिभाषित कीजिए।

- b) What are the initial precaution to be taken before commissioning of electrical equipments? 3
किसी विद्युत उपकरण के कमीशनिंग के पूर्व प्रारंभिक सावधानियाँ क्या होती हैं?
- c) Name the tests performed on a transformer prior to commissioning and explain one of them in brief. 6
परिणामित्र की कमीशनिंग के पूर्व किये जाने वाले परीक्षणों को नामित कीजिए एवं उनमें से किसी एक का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
- d) Draw a neat and clean sketch for plate earthing indicating size of every component, used in it. 8
प्लेट भूसंपर्कन का स्वच्छ एवं साफ चित्र बनाइये एवं उपयोगी प्रत्येक अवयव का आकार भी प्रदर्शित कीजिए। <https://www.rgpvonline.com>
3. a) What are the advantages of earthing of an electrical installation? 3
विद्युत संस्थापन के भू-सम्पर्कन के क्या लाभ हैं?
- b) Classify the earthing systems. Which one is better? 3
भू-सम्पर्कन प्रणालियों को वर्गीकृत कीजिए। उनमें से कौन सी अच्छी है?
- c) How will you improve the earth resistance and enlist the maximum permissible earth resistance for different installations. 6
आप भू-प्रतिरोध में कैसे सुधार करेंगे। विभिन्न संस्थापनों के लिए अधिकतम अनुमत भू-प्रतिरोध की सूचीबद्ध कीजिए।
- d) Explain the measurement of earth resistance method with the help of neat sketch. 8
स्वच्छ चित्र की सहायता से भू-प्रतिरोध मापन विधि का वर्णन कीजिए।
4. a) Write the properties of good insulating oil. 3
अच्छे विद्युतरोधी तेल के गुण लिखिये।
- b) List the various tests performed on an insulating oil. 3
विद्युतरोधी तेल पर किये जाने वाले विभिन्न परीक्षणों को सूचीबद्ध कीजिए।

- c) What are the instruments used for measuring insulation resistance? Describe one of them in brief. 6
विद्युत रोधी प्रतिरोध के मापन के लिये कौन से इन्स्ट्रूमेंट (उपकरण) उपयोग में आते हैं? किसी एक का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
- d) Explain the procedure of dielectric strength test of transformer oil with the help of oil testing kit. 8
तेल परीक्षण सेट की सहायता से परिणामित्र तेल की परावैद्युत सामर्थ्य परीक्षण की विधि/प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। <https://www.rgpvonline.com>
5. a) What is preventive maintenance. Give example. 3
निरोधक अनुरक्षण क्या होता है। उदाहरण दीजिए।
- b) Write the advantages of preventive maintenance. 3
निरोधक अनुरक्षण के लाभ लिखिए।
- c) List the different points necessary during preventive maintenance of over head transmission lines. 6
शिफ्टिंग मंचगन लाइन के निरोधक अनुरक्षण में आवश्यक विभिन्न बिन्दुओं को सूचीबद्ध कीजिए।
- d) Prepare the tabular chart for preventive maintenance of 1000KVA power transformer. 8
1000 के.वी.ए. वाले शक्ति परिणामित्र के निरोधक अनुरक्षण तकनीकी चार्ट बनाइयें।
6. a) What do you mean by trouble shooting give example. 3
ट्रबल शूटिंग से आपका क्या तात्पर्य है? उदाहरण देकर बताइयें।
- b) Write down the name of internal and external faults only occurring in a D.C. motor. 3
दिष्ट धारा मोटर में उत्पन्न होने वाले आन्तरिक एवं बाह्य दोषों के केवल नाम लिखिए। <https://www.rgpvonline.com>
- c) List the different types of instruments and tools are used in trouble shooting of electrical machine. 6
विद्युत मशीनों के दोष उपचार में उपयोग में आने वाले विभिन्न प्रकार के यंत्र एवं औजारों को सूचीबद्ध कीजिए।

- d) Prepare a trouble shooting chart of an induction motor. 8
प्रेरण मोटर हेतु दोष उपचार चार्ट तैयार कीजिए।
7. a) What is electrical accident? State the various causes of electrical accident. 3
विद्युत दुर्घटना क्या होती है? उसके विभिन्न कारण बताइये।
- b) Write the electrical safety regulations. 3
विद्युत सुरक्षा के नियम लिखिए।
- c) Write procedure of treatment for an electric shock. Explain one method of artificial respiration. 6
विद्युत दुर्घटना के उपचार की विधि लिखिए। कृत्रिम श्वसन की किसी एक विधि का वर्णन कीजिए। <https://www.rgpvonline.com>
- d) Classify the different types of fire-extinguisher and explain of one them in detail with its application. 8
विभिन्न प्रकार के अग्निशामकों को वर्गीकृत कीजिए। उनमें से किसी एक का उपयोग बताते हुए विस्तृत वर्णन कीजिए।
8. a) List the special types of non conducting materials used for tools in Hot line maintenance. 3
गर्म लाइन अनुरक्षण में उपयोग किये जाने वाले औजारों के लिए प्रयुक्त कुचालक पदार्थों को सूचीबद्ध कीजिए।
- b) Write the advantages of Hot-line maintenance. 3
गर्म लाइन अनुरक्षण के लाभ लिखिए।
- c) Describe the commission tests of relays. 6
रिले के कमीशनिंग परीक्षण का वर्णन कीजिए।
- d) Classify the testing of circuit breakers. Explain only one test. 8
परिपथ विद्योजकों के परीक्षणों को वर्गीकृत कीजिए। उनमें से किसी एक का वर्णन कीजिए।