

EE209

Roll No. :

2019

ELECTRICAL WORKSHOP

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) विद्युत तापन के विभिन्न उपसाधनों के नाम लिखिए ।

Write the name of various electric heating appliances.

(ii) मरम्मत अभिलेख रखने के लाभ बताइये ।

State the advantages of keeping the repair records.

(iii) मिनिएचर परिपथ वियोजक (एम.सी.बी.) के उत्कृष्ट पहलू लिखिए ।

Write salient features of a Miniature Circuit Breaker (MCB).

(iv) छत पंखे की विशिष्टताएँ लिखिए ।

Write the specifications of a ceiling fan.

(v) लग जोड़ने की प्रक्रिया समझाइये ।

Explain the Lug Jointing Procedure.

(2×5)

2. किसी टेबिल पंखे की कार्यविधि तथा आंतरिक परिपथ को समझाइये । इसमें संभावित दोषों, उनकी जाँच एवं उनको दूर करने के उपायों का वर्णन कीजिये ।

Explain the working and internal wiring diagram of a table fan. Describe the procedure for finding possible faults, testing and their remedies.

(12)

3. (i) वायरिंग की प्रणालियों से आप क्या समझते हैं ? चित्र सहित समझाइये ।
What do you understand by systems of wiring ? Explain with figure. (8)
- (ii) विद्युत हीटर की विशिष्टताएँ लिखिए तथा विद्युत हीटर में प्रयुक्त होने वाले तापन तंतु के गुण लिखिए ।
Write the specifications of electric heater, and write qualities of heating element used in electric heater. (4)
4. (i) ऑटोमोबाइल विद्युत प्रणाली में डायनमों के उपयोग को समझाइये ।
Explain the use of dynamo in an automobile electric system. (4)
- (ii) किसी विद्युत मिक्सी का आंतरिक परिपथ बनाते हुए इसमें होने वाले विभिन्न दोषों, उनकी जाँच तथा उनको दूर करने के उपायों को लिखिए ।
Draw the internal circuit diagram of an electrical mixer. Write the various faults, testing and the methods of a fault removal in it. (8)
5. (i) एक पूर्णरूप से चार्ज की हुई बैटरी के क्या-क्या लक्षण हैं ? विस्तार से समझाइये ।
What are the indications of a fully charged battery ? Explain in details. (6)
- (ii) परिणामित्र में काम आने वाले तेल के विशिष्ट गुणों के बारे में लिखिए ।
Write about the special characteristics of oil used in transformers. (6)
6. (i) ग्राऊलर की सहायता से दिष्टधारा मशीन के आर्मेचर में खुला परिपथ दोष ज्ञात करने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए ।
Describe with the help of diagram the methods of finding out an open circuit faults in armature winding of a d.c. machine with the help of Growler. (6)
- (ii) एक त्रिकला प्रेरण मोटर के मुख्य दोष बताइये एवं निराकरण के उपाय सुझाइए ।
State the main faults of a three phase induction motor and suggest remedial measures. (6)
7. (i) एक तेल परिपथ वियोजक के सामान्य अनुरक्षण को समझाइये ।
Explain general maintenance of an oil circuit breaker. (6)
- (ii) एक कलीय परिणामित्र पर विद्युतरोधन प्रतिरोध परीक्षण की विधि को समझाइये ।
Explain the procedure for performing insulation resistance test on a single phase transformer. (6)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
Write short notes on **two** of the following :
- (i) विद्युत अनुरक्षण का वर्गीकरण
Classification of electrical maintenance
- (ii) रोटर संतुलन की विधियाँ
Methods of rotor balancing
- (iii) अग्निशामक उपकरणों के नाम एवं उपयोग
Names and uses of fire-fighting equipment (6×2)