

EE209

Roll No. :

2023 (Annual)

ELECTRICAL WORKSHOP

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

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

Solve all parts of a question consecutively together.

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

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) एक अच्छे तापक तत्व के गुण लिखिए ।

Write the properties of good heating element.

(ii) मिनिएचर परिपथ वियोजक (एम.सी.बी.) व फ्यूज की तुलना कीजिए ।

Compare the Miniature Circuit Breaker (MCB) and Fuse.

(iii) निरोधक अनुरक्षण की आवृत्ति को परिभाषित कीजिए ।

Define the frequency of preventive maintenance.

(iv) उन संकेतों को लिखिए जिससे पता लगाया जा सके कि बैटरी पूर्णतः आवेशित है ।

Write down indications by which we can check a fully-charged battery.

(v) आदर्श विद्युत्रोधी तेल के गुणधर्म लिखिए ।

Write down properties of ideal insulating oil. (2×5)

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

Explain the working and internal wiring diagram of a Ceiling Fan. Describe the procedure for finding possible faults, testing and their remedies. (12)



3. (i) फ्लोरोसेंट ट्यूब की संरचना तथा कार्यप्रणाली को समझाइये तथा दो ट्यूबों के लिए परिपथ बनाइये ।
Explain the construction and working of fluorescent tube and draw the circuit of double tubes.
- (ii) वायरिंग के विभिन्न प्रकारों को लिखिए । वर्तमान में कौन सी वायरिंग घरेलू वायरिंग में उपयोग होती है ? समझाइये ।
Write the various types of wiring. Explain the wiring which is used in domestic wiring at present. (6×2)
4. (i) विद्युत सोल्डरिंग आयरन की संरचना को समझाइये तथा इसकी विशिष्टताएँ लिखिए । इसका वायरिंग आरेख भी बनाइये ।
Explain the construction of electric soldering iron and write their specifications. Also draw wiring diagram of it.
- (ii) प्रकाशीय परिपथ को वर्गीकृत कीजिए तथा दो-पहिया वाहन का प्रकाशीय परिपथ बनाइये ।
Classify the lighting circuit and draw the diagram of lighting circuit of two wheeler. (6×2)
5. (i) अर्द्ध-स्वचालित वॉशिंग मशीन की संरचना तथा कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Explain the construction and working of semi-automatic washing machine.
- (ii) दिक्-परिवर्तक में होने वाले दोषों को लिखिए ।
Write the fault occurring in commutator. (6×2)
6. (i) विद्युत मरम्मत शॉप की सामान्य संरचना का वर्णन कीजिए ।
Describe the general structure of electrical repair shop.
- (ii) सीसा अम्ल संचायक बैट्रियों में होने वाले दोषों को समझाइये ।
Explain the troubles in lead acid storage batteries. (6×2)
7. (i) एक शक्ति परिणामित्र की समयावधि अनुरक्षण अनुसूची बनाइये ।
Prepare a periodical maintenance schedule for a power transformer.
- (ii) एकल कला मोटरों में प्रयुक्त संधारित्र पर होने वाले विभिन्न परीक्षणों का वर्णन कीजिए ।
Describe the different tests on capacitor used in single phase motors. (6×2)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on any two of the following :
- (i) परिपथ वियोजक में होने वाले सम्भावित दोष
Possible troubles in circuit breaker
- (ii) विद्युत दुर्घटना एवं झटके का उपचार
Electric accident and shock treatment
- (iii) तार-ज्वाइंट की कार्यविधि
Procedure of Wire-Joint (6×2)