

EE209

Roll No. :

2018

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 का सिद्धान्त क्या है ? विभिन्न विद्युत तापन उपसाधनों के नाम बताइये ।
What is the principle of electrical heating ? Give the names of various electric heating appliances.
 - (ii) विद्युत वायरिंग के किन्हीं चार प्रकार के नाम लिखिए ।
Write the names of any four types of electrical wiring.
 - (iii) वॉशिंग मशीन की विशिष्टताएँ लिखिए ।
Write the specifications of a washing machine.
 - (iv) टेबल पंखे में कौन सी मोटर प्रयुक्त होती है ? इसका कार्य सिद्धान्त लिखिए ।
What type of motor is used in table fan ? Write its working principle.
 - (v) निवारक अनुरक्षण का महत्त्व लिखिए ।
Write the importance of preventive maintenance. (2×5)
-
2. एक 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)

EE209

(2 of 2)

1164

3. (i) सोडियम वाष्प लैम्प की कार्यप्रणाली को परिपथ आरेख की सहायता से समझाइये ।
Explain the working of sodium vapour lamp with the help of the circuit diagram. (8)
- (ii) प्रतिदीप्ति नलिका परिपथ में चोक व स्टार्टर के कार्य को समझाइये ।
Explain the function of chock and starter in a fluorescent tube circuit. (4)
4. (i) रूम हीटर की संरचना बताइये तथा प्रमुख दोष एवं उनके निवारण लिखिए ।
State the construction of room heater and write the main faults and their remedies. (8)
- (ii) टेस्ट लैम्प द्वारा सप्लाय का ध्रुवता परीक्षण किस प्रकार किया जाता है ? चित्र सहित समझाइये ।
How polarity of supply is tested by test lamp ? Explain with diagram. (4)
5. (i) मिनीएचर परिपथ वियोजक (एम.सी.बी.) तथा फ्यूज में अन्तर लिखिये ।
Write difference between miniature circuit breaker (M.C.B.) and fuse. (4)
- (ii) एक रूम कूलर का आंतरिक परिपथ आरेख बनाते हुए इसके प्रत्येक अवयव की कार्यप्रणाली का वर्णन कीजिए । इसमें होने वाले संभावित दोषों, उनकी जाँच तथा दोषों को दूर करने के उपायों को भी लिखिए ।
Draw the internal wiring diagram of a room-cooler and explain the working of its each component. Describe the possible faults, testing and their remedies also. (8)
6. (i) विद्युत मरम्मत शॉप की सामान्य संरचना व उपकरणों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
Write short note on general structure and equipments of electrical repair shop. (8)
- (ii) विद्युत अनुरक्षण व मरम्मत कार्य की आवृत्ति को समझाइये ।
Explain the frequency of electrical maintenance and repair work. (4)
7. (i) बैटरी के प्रतिदिन, साप्ताहिक एवं पाक्षिक निरीक्षण एवं जाँच के अन्तर्गत क्या-क्या कार्य किए जाते हैं ?
What are the different works carried out in daily, weakly and fortnightly inspection and checking of a battery. (6)
- (ii) परिणामित्र के आवधिक ओवरहॉलिंग को समझाइये ।
Explain the periodical overhauling of transformer. (6)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
Write short notes on any **two** of the following :
- (i) दिष्ट धारा मोटरों में स्फुलिंग उत्पन्न होने के कारण
Cause of sparking in D.C. motors
- (ii) त्रिकलीय सर्पी बलय प्रेरण मोटर के टर्मिनलों की पहचान
Identification of terminals of a three phase slip ring induction motor.
- (iii) विद्युत झटकों का उपचार
Electric shocks treatment (6+6)