

1239 (New)



Total No. of Questions—18

Total No. of Printed Pages—4

Regd. No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ELEMENTS OF ELECTRICAL ENGINEERING

Paper I

(English Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

SECTION-A

10×2=20

- Note** :— (i) Answer ALL the questions.
(ii) Each question carries TWO marks.

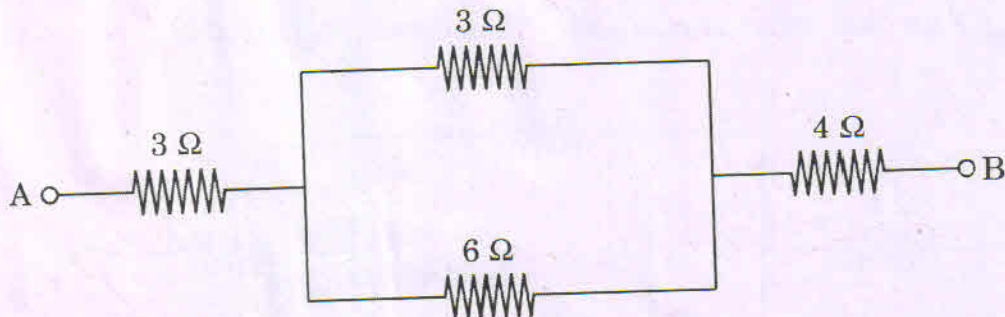
1. Define Resistance.
2. What is Specific Resistance ?
3. What is the meaning of B.O.T. ?
4. State Joule's Law.
5. Define pole strength.
6. Define Ampere rule.
7. What is Inductance ?
8. What is Lenz's law ?
9. What is Battery ?
10. What is Capacitance ?

SECTION-B

5×6=30

- Note** :— (i) Answer ANY FIVE questions.
(ii) Each question carries SIX marks.

11. Find the total resistance of the following circuit :



1239 (New)

P.T.O.

12. Calculate the Bill of Electricity charges per month of the following load in a house :

- (a) 10 Lamps 100 watts each working for 6 hours/day.
- (b) 4 Ceiling fans 120 watts each working for 5 hours/day.
- (c) 2 kW Heater working for 3 hours/day.

The Tariff of 70 paise/unit. Add ₹ 50 per month rent for the Energymeter.

13. (a) Define 'Ohm's law.
(b) Explain the Laws of Resistance.
14. Explain construction and working of Electric Iron with neat sketch.
15. Compare between Electric Circuit and Magnetic Circuit.
16. Explain the Faraday's Laws of Electromagnetic Induction.
17. Compare Primary Cell and Secondary Cell.
18. Explain Coulomb's Law of Electrostatics.

1239 (New)

(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

SECTION-A

10×2=20

నూచనలు :— (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

1. Resistance ను నిర్వచించండి.
2. విశిష్ట నిరోధము అనగా నేమి?
3. B.O.T. అనగా నేమి?
4. జౌల్స్ నియమాన్ని వ్రాయండి.
5. Pole strength ను నిర్వచించండి.
6. ఆంఫియర్ నేయమమును వ్రాయండి
7. Inductance అనగా నేమి?
8. Lenz's నియమాన్ని వ్రాయండి.
9. Battery అనగా నేమి?
10. Capacitance అనగా నేమి?

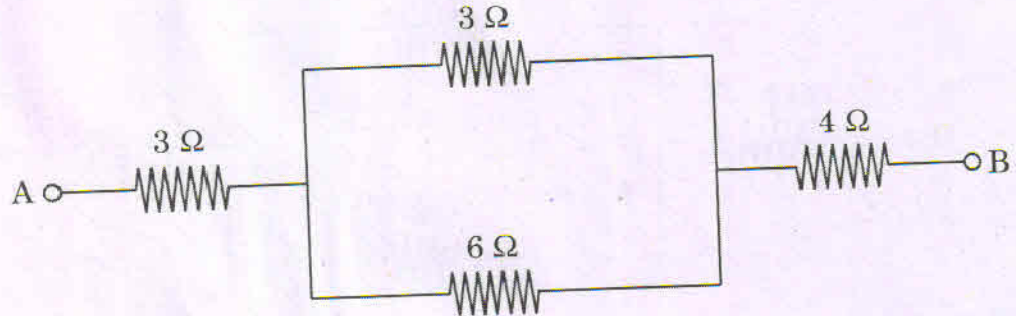
SECTION-B

5×6=30

నూచనలు :— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. ఈ క్రింది ఇచ్చిన వలయములో మొత్తం resistance ను కనుక్కోండి:



12. ఒక ఇంటిలో ఈ క్రింది ఇచ్చిన Electricity load లకు నెలకు బిల్లును కనుక్కోండి.
- (a) 10 Lamps ఒక్కొక్కటి 100 watts రోజుకు 6 గంటలు పనిచేసింది.
- (b) 4 Ceiling Fans ఒక్కొక్కటి 120 watts రోజుకు 5 గంటలు పనిచేసాయి.
- (c) 2 kw Heater 3 గంటలు రోజుకు పనిచేసింది.
- దీనికి Tariff 70 పైసలు/unit, Energymeter బాడుగ నెలకు ₹ 50
13. (a) ఓమ్ నియమమును నిర్వచించండి.
(b) నిరోధాల నియమాలను వ్రాయండి.
14. చక్కని పటము సహాయముతో Electric Iron ను వివరించండి.
15. Electric Circuit కు Magnetic Circuit కు మధ్యగల తేడాలను వ్రాయండి.
16. Faraday's Electromagnetic Induction నియమాలను వ్రాయండి.
17. Primary Cell కు, Secondary Cell కు మధ్యగల తేడాలను వ్రాయండి.
18. Electrostatics లో Coulomb's నియమమును వ్రాయండి.