

8239 (Old)



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.

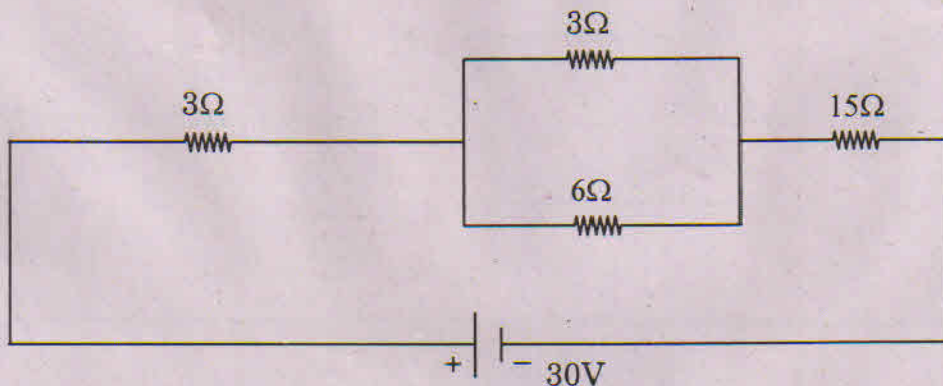
1. Define Ohm's Law.
2. What is Current ?
3. What is the meaning of B.O.T. ?
4. State Joule's Law.
5. Define Pole Strength.
6. Define Flux density.
7. What is Lenz's Law ?
8. Define Fleming's Right hand rule.
9. Define Cell.
10. What are the uses of Capacitors ?

SECTION-B

5×6=30

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

11. Calculate the Total Resistance and Current of the circuit.



12. Define Resistance. Explain the Laws of Resistance.
13. In a House, there are 3 Nos. of 40 Watts F. Lamp working for 8 Hours/day, 2 ceiling fans of 80 Watts working for 5 Hours/day, 2 Nos. Mixers 500 Watts, each working for 2 Hours/day. Calculate monthly Electric Bill based on Tariff of ₹ 3 per unit and add meter rent ₹ 100 per month.
14. Write any 10 names of Practical Applications of Heating Effect of Electric Current.
15. Compare between Electric Circuit and Magnetic Circuit.
16. Write the Faraday's Laws of Electromagnetic Induction.
17. Write the difference between Primary and Secondary cell.
18. Derive the formula for parallel combinations of capacitors.

# 8239 (Old)

(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. ఓమ్ నియమాన్ని నిర్వచించండి.
2. విద్యుత్ ప్రవాహము అనగా నేమి?
3. B.O.T. అనగా నేమి?
4. జౌల్ నియమాన్ని నిర్వచించండి.
5. Pole Strength ను నిర్వచించండి.
6. Flux density ను నిర్వచించండి.
7. Lenz's నియమమును వ్రాయండి.
8. Fleming's కుడిచేతి నియమమును వ్రాయండి.
9. Cell ను నిర్వచించండి.
10. Capacitors యొక్క ఉపయోగాలు వ్రాయండి.

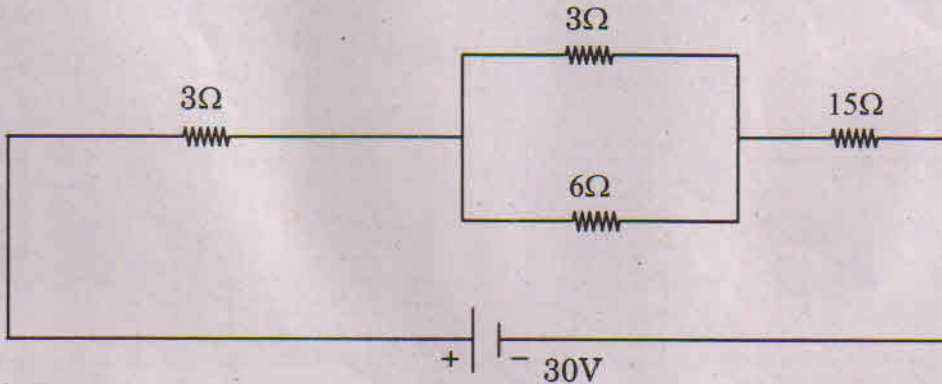
## SECTION-B

5×6=30

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

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. ఈ క్రింది వలయము యొక్క మొత్తము నిరోధము మరియు విద్యుత్ ప్రవాహమును కనుగొనుము.



12. నిరోధమును నిర్వచించండి. నిరోధము నియమములు వ్రాయండి.
13. ఒక గృహ వాడకములో 3 Nos. F. Lamp of 40 watts ఒక్కొక్కటి రోజుకు 8 గంటలు. 2 ఫ్యాన్లు ఒక్కొక్కటి 80 watts రోజుకి 5 గంటలు, 2 Nos. Mixers 500 watts ఒక్కొక్కటి రోజుకు 2 గంటలు చొప్పున వాడబడుచున్నవి. యూనిట్ కు ₹ 3 చొప్పున, మీటర్ అద్దె నెలకు ₹ 100 అయిన నెలవారి కరెంట్ బిల్లు కనుగొనుము.
14. Heating Effect of Electric Current ను ఉపయోగించి ఏవైనా 10 Practical Applications పేర్లను వ్రాయండి.
15. Electric Circuit కు, Magnetic Circuit కు మధ్య తేడాలు వ్రాయండి.
16. Faraday's Laws of Electromagnetic Induction యొక్క రెండు నియమాలను వ్రాయండి.
17. Primary cell కు Secondary cell కు మధ్య తేడాలను వ్రాయండి.
18. సమాంతర సందానములో ఫలిత కెపాసిటెన్స్ కు సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించండి.