

# 8214 (Old)



Total No. of Questions- 18

Total No. of Printed Pages- 2

Regd. No.

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

## BASIC MECHANICAL AND 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. What is Boundary ?
2. What is Specific Heat ?
3. Define Boyle's Law.
4. Define Zeroth Law of Thermodynamics.
5. What is constant volume ?
6. Write any *four* solid fuels.
7. What is octane number ?
8. What is a conductor and insulator ?
9. Define Kirchhoff's Law.
10. What is the use of a Wattmeter ?

#### SECTION B

5×6=30

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

11. Explain about intensive and extensive properties.
12. Explain about constant volume process.
13. Explain about liquid and gaseous fuels.
14. Explain about working of Carnot cycle using P-V diagram.
15. Explain about open and cross belt drive.
16. Explain about work, power and energy.
17. Explain about First Aid in Electric shock.
18. Explain the construction and working of a Megger.

# 8214 (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. Boundary అనగా ఏమి?
2. Specific heat అనగా ఏమి?
3. Boyle's law ను నిర్వచించండి.
4. Zeroth law of Thermodynamics ను నిర్వచించండి.
5. Constant volume అనగా ఏమి?
6. ఏవైనా నాలుగు Solid fuels పేర్లు రాయండి.
7. Octane number అనగా ఏమి?
8. Conductor మరియు insulator అనగా ఏమి?
9. Kirchoff's law ను నిర్వచించండి.
10. Wattmeter purpose తెలపండి.

## SECTION-B

5×6=30

నూచనలు:— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకి సమాధానములు వ్రాయుము.  
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. Intensive మరియు extensive గురించి వివరించండి.
12. Constant volume process గురించి వివరించండి.
13. Liquid మరియు gaseous fuels గురించి వివరించండి.
14. P-V diagram సహాయంతో Carnot cycle గురించి వివరించండి.
15. Open and cross belt drive గురించి వివరించండి.
16. Work, power and energy గురించి వివరించండి.
17. Electric shock లో first aid గురించి వివరించండి.
18. Megger నిర్మాణము మరియు పనిచేయు విధానమును వివరించండి.