

1214 (New)



↓ 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. Define Internal energy.
2. State Joule's law.
3. State first law of thermodynamics.
4. Define Adiabatic process.
5. Define Otto cycle and draw its P-V diagram.
6. What is the use of clamp ?
7. Define work and mention its units.
8. What are the commonly used tools of an electrician ?
9. What is Voltage ?
10. What is belt slip ?

SECTION-B

5×6=30

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

11. Explain Boyle's law with the help of P-V diagram.
12. Explain constant pressure process.
13. Explain types of Liquid fuels.
14. Explain Otto cycle with P-V diagram.
15. Explain belt drives with neat sketches.
16. Explain work, power, energy with their units.
17. Explain Ohm's law.
18. Explain working of megger with neat sketch.

1214 (New)

P.T.O.

1214 (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. Internal energy ని నిర్వచించండి.
2. Joule's law ని నిర్వచించండి.
3. First law of thermodynamics ని నిర్వచించండి.
4. Adiabatic process ని నిర్వచించండి.
5. Otto cycle ని నిర్వచించి, P-V పటమును గీయుము.
6. Clamp ఉపయోగమును తెలుపుము.
7. Work ని నిర్వచించి, ప్రమాణమును తెలుపుము.
8. Electrician ఉపయోగించే tools లను తెలుపుము.
9. Voltage అనగా నేమి?
10. Belt slip అనగా నేమి?

SECTION-B

5×6=30

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

11. P-V పటము సహాయముతో Boyle's law ని వివరించండి.
12. Constant Pressure Process ని వివరించండి.
13. వివిధ రకాల Liquid fuels లను వివరించండి.
14. Otto cycle ని P-V పటము ద్వారా వివరించండి.
15. Belt drives లను పటము ద్వారా వివరించండి.
16. Work, power, energy లను వాటి ప్రమాణములతో వివరించండి.
17. Ohm's law ని వివరించండి.
18. Megger పనిచేయు విధానము పటము ద్వారా వివరించండి.