

08214**V**

Total No. of Questions - 25

Regd.

Total No. of Printed Pages - 2

No.

BASIC MECHANICAL AND ELECTRICAL ENGINEERING**Paper - I (English & Telugu Versions)****MODEL QUESTION PAPER****(For the Academic Year 2021-22 only)****Time : 3 Hours****Max. Marks : 50****SECTION - A****10×2=20****Note:** (i) Answer **ANY TEN** questions. (ii) Each question carries **TWO** marks.

సూచనలు: (i) ఏవేని పది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. (ii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు

1. Define System.

System ను నిర్వచింపుము.

2. Define Intensive properties and give an example.

Intensive properties ను నిర్వచింపుము మరియు ఒక ఉదాహరణ తెలుపుము.

3. What is Internal Energy.

Internal energy అంటే ఏమిటి?

4. Mention the Avagadro's Law.

Avagadro's Law ను తెలుపుము.

5. State the Regnault's law.

Regnault's Law ను తెలుపుము.

6. State Second law of Thermodynamics.

Thermodynamics Second Law ను తెలుపుము.

7. Define Constant Volume process.

Constant volume process ను నిర్వచింపుము.

8. Define the fuel.

Fuel ను నిర్వచింపుము.

9. Draw the P-V diagram of the Diesel cycle.

Diesel cycle యొక్క P-V diagram ను గీయుము.

10. Mention the types of Gear drives.

Gear drives రకాలను తెలుపుము.

11. What are the uses of Nut and Bolt.

Nut మరియు Bolt యొక్క ఉపయోగాలు ఏమిటి?

12. Why clamps are used?
Clamps ను ఎందుకు వాడుతారు?
13. Define Energy and mention its units.
Energy ను నిర్వచించు మరియు దాని Units ను తెలుపుము.
14. What are the commonly used tools of an electrician?
Electrician ఉపయోగించు సాధారణ పనిముట్లను వ్రాయుము.
15. State Ohm's Law?
Ohm's Law ను తెలుపుము.

SECTION - B

5 × 6 = 30

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

సూచనలు: (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. (ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు

16. Explain Boundary and Surrounding.
Boundary మరియు Surrounding ను వివరింపుము.
17. Derive the general gas equation.
General gas equation ను రాబట్టుము.
18. Explain the constant pressure process with P-V diagram.
P-V diagram సహాయముతో constant pressure process ను వివరింపుము.
19. Explain the types of solid fuels.
Solid Fuel రకాలను వివరింపుము.
20. Explain about electrical energy.
Electrical energy గూర్చి వివరింపుము.
21. Explain Diesel Cycle with P-V diagram.
Diesel cycle ను P-V diagram సహాయముతో వివరింపుము.
22. Explain the Mechanical work, power, energy with their units.
Mechanical Work, Power మరియు Energy లను Units తో పాటు వివరింపుము.
23. What are the safety precaution while working on an electric job?
Electric job పని చేసేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు ఏమిటి?
24. Explain Electrical Work, Power and Energy with their units?
Electric work, power మరియు energy లను units తో పాటు వివరింపుము.
25. Briefly explain the connecting of Ammeter and Voltmeter.
Ammeter మరియు Voltmeter ను కనెక్ట్ చేయు విధానమును క్లుప్తముగా వివరింపుము.