

2248 (New)



Total No. of Questions—18

Total No. of Printed Pages—2

Regd. No.

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

ENERGY SOURCES AND POWER PLANT

Paper II

(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 are the different forms of energy ?
2. Define solar constant.
3. What are the instruments used for measuring solar radiation ?
4. Define Thermal Power Plant.
5. Write equipment used in ash handling system.
6. What is the water tube boiler ?
7. What is the function of steam condenser ?
8. What are the types of steam nozzles ?
9. Write the advantages of steam turbine.
10. Write the main parts of Hydropower Plant.

SECTION-B

5×6=30

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

11. What are the non-conventional energy sources ? Explain briefly.
12. Explain working principle and constructional details of box type solar cooker.
13. Explain briefly about solar water heater with the aid of a neat sketch.
14. Draw the basic layout and explain working of Thermal Power Plant.
15. Explain briefly about working principle of Babcock and Wilcox boiler.
16. Write the comparison between jet condensers and surface condensers.
17. Explain briefly about impulse steam turbine with neat sketch.
18. Explain emergency operations in Hydropower Plant.

2248 (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. శక్తి యొక్క వివిధ రూపాంతరాలు ఏమిటి?
2. సౌరస్థిరాంకంను నిర్వచింపుము.
3. Solar radiation ను కొలవటానికి ఉపయోగించే పరికరాలు ఏమిటి?
4. Thermal Power Plant ను నిర్వచింపుము.
5. Ash handling system నందు ఉపయోగించు పరికరాలను వ్రాయుము.
6. Water tube boiler అనగా నేమి?
7. Steam Condenser యొక్క విధి ఏమిటి?
8. Steam nozzle నందు రకాలు ఏమిటి?
9. Steam turbine యొక్క ఉపయాగాలు ఏమిటి?
10. Hydropower Plant యొక్క ప్రధాన భాగాలను వ్రాయండి.

SECTION-B

5×6=30

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

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. సంప్రదాయేతర ఇంధన వనరులు అనగా ఏమిటి? మరియు క్లుప్తంగా వివరింపుము.
12. Box type solar cooker యొక్క పనిచేయు విధానం మరియు నిర్మాణం గురించి వివరింపుము.
13. చక్కని పటం సహాయంతో solar water heater గురించి క్లుప్తంగా వివరింపుము.
14. Thermal power plant యొక్క basic layout ని గీచి పనిచేయు విధానంను వివరింపుము.
15. Babcock మరియు wilcox boiler పనిచేయు విధానంను క్లుప్తంగా వివరింపుము.
16. Jet Condenser మరియు surface condenser ని పోల్చండి.
17. చక్కని పటం సహాయంతో Impulse steam turbine గురించి క్లుప్తంగా వివరింపుము.
18. Hydropower Plant నందు గల అత్యవసర ఆవరేషనులను వివరింపుము.