

(PHY6SC/PHY6SCNM)

(3306-6C/  
3307-6C)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION,  
AUGUST/SEPTEMBER 2021.

Third Year — Sixth Semester

Part II — Physics (Maths/Non-Maths)

Paper VII (C) — RENEWABLE ENERGY  
(ELECTIVE C)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

1. What is second law of thermodynamics?

ఉష్ణగతిక శాస్త్ర రెండవ నియమం ఏమిటి?

2. Write a note on water pollution.

జలకాలుష్యంపై లఘు వ్యాసము వ్రాయండి.

3. Explain the availabilities of different energy sources.

విభిన్న శక్తిజనకాల లభ్యతను వివరింపుము.

4. What are the advantages of renewable energy?  
వనరుల్యధక శక్తి వనరుల ఉపయోగాలను తెల్పండి?

5. What are the indirect forms of solar energy?  
సూర్య శక్తి పరోక్ష రూపాల్ని వివరించండి.

6. Write the applications of wind energy.  
వాయుశక్తి అనువర్తనాలను వ్రాయుము.

7. Explain the principle of ocean thermal energy conversion.  
సాగర ఉష్ణశక్తి మార్పిడి స్వస్థల మూలసూత్రాలను (OTEC) వివరించండి.

8. What are the applications of Bio-gas.  
బయోగ్యాస్ అనువర్తనాలను తెలపండి.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL the following questions.

9. (a) Explain energy flow diagram of earth.  
భూమికి శక్తి పరివర్తన చిత్రాన్ని వివరించుము.

Or

(b) Explain about global warming.  
భూతాపాన్ని వివరించండి.

10. (a) Discuss energy consumption in various sectors.  
విభిన్న రంగాలలో శక్తి వినియోగాన్ని వివరించండి.

Or

(b) Explain non-conventional sources of energy.  
సాంప్రదాయేతర శక్తి వనరులను గురించి వివరించండి.

11. (a) Explain solar water heating system.  
సూర్య వేడినీటి వ్యవస్థను వివరించండి.

Or

(b) Briefly explain wind energy conversion.  
వాయుశక్తి మార్పిడి గూర్చి క్లుప్తముగా వివరించుము.

12. (a) Explain wave energy technologies.  
తరంగశక్తి సాంకేతికతలను వివరించండి.

Or

(b) Explain the tidal power generation.  
అలల నుండి శక్తిని పొందే విధాలులను వివరించండి.

13. (a) Briefly discuss about Bio fuels.  
వివిధ జీవ ఇంధనాలను వివరించండి.

Or

(b) Explain the conversion of Bio-mass into energy.  
జీవద్రవ్యరాశి ఇంధనంగా మారే క్రమాన్ని వివరించండి.