

[CB-BS634-C]

AT THE END OF SIXTH SEMESTER (CBCS PATTERN)

DEGREE EXAMINATIONS

ELECTIVE - (C)

PHYSICS - VI(C) - RENEWABLE ENERGY

(FOR MATHEMATICS COMBINATION)

(From The Admitted Batch of 2015-16)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

SECTION - A

విభాగము - ఎ

Answer any Five of the following. (5×5=25)

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు తెల్పండి.

1. Explain energy flow diagram to the Earth?
భూమిపైకి శక్తి ప్రసారంను పటం సహాయంతో వివరించండి?
2. Explain Biological damage due to environmental degradation.
పర్యావరణ పతనంతో జీవావరణ నష్టం గూర్చి వివరించండి?
3. Explain urban Vs Rural energy consumption in India?
భారతదేశంలో పట్టణ మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో శక్తి వినియోగం ను వివరించండి?
4. Write short note on nuclear energy?
న్యూక్లియర్ శక్తి పై లఘుటీక వ్రాయండి?
5. Explain spectral distribution of solar radiation?
సౌరవికిరణ వర్ణపటంను వివరించండి?

(2)

[CB-BS634-C]

6. Write applications of wind energy?
వనశక్తి యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయండి.
7. Write uses of hydrogen as fuel?
హైడ్రోజన్ ఇంధనంగా ఉపయోగాలను వ్రాయండి?
8. Write properties and characteristics of Biogas?
బయోగ్యాస్ యొక్క ధర్మాలను మరియు అభిలక్షణాలను వ్రాయండి?

SECTION - B

విభాగము - B

Answer the following questions.

(5×10=50)

9. a) Define the term energy with units? and discuss different forms of energies? (4+6)
శక్తి అను పదాన్ని ప్రమాణాలతో వివరించండి? మరియు వివిధ రకాల శక్తి రూపాలను గూర్చి చర్చించండి?
- (OR/లేదా)
- b) Explain about the depletion of Ozone layer and Global warming? (5+5)
ఓజోన్ పొరక్షీణత మరియు గ్లోబల్ వార్మింగులను గురించి వివరించండి?
10. a) Explain about Global energy resources?
ప్రపంచశక్తి వనరులను గురించి వివరించండి.
- (OR/లేదా)
- b) Explain about energy resources available in India?
భారతదేశంలో లభ్యమయ్యే శక్తి వనరులను గురించి వివరించండి?

(3)

[CB-BS634-C]

11. a) Explain the following (5+5)
i) Solar cooker and
ii) Solar cell
ఈ క్రింది వాటిని వివరించండి.
- i) సోలార్ కుక్కర్ మరియు
ii) సోలార్ సెల్.
- (OR/లేదా)
- b) Explain components, operation and characteristics of a wind turbine? (4+3+3)
వనశక్తి టర్బైన్ యొక్క భాగాలను, పనిచేసే విధానం మరియు అభిలక్షణాలను గురించి వ్రాయండి?
12. a) What is principle of ocean thermal energy conversion? and Explain tidal energy technologies? (3+7)
సముద్ర ఉష్ణశక్తి యొక్క సూత్రం ఏమిటి? మరియు అలశక్తి పొందుటకు ఉపయోగించే సాంకేతికతలను గురించి వివరించండి?
- (OR/లేదా)
- b) Explain the following: (4+6)
i) History of hydrogen energy and
ii) Hydrogen production methods.
క్రింది వాటిని వివరించండి.
- i) హైడ్రోజన్ శక్తి యొక్క చరిత్ర మరియు
ii) హైడ్రోజన్ ఉత్పత్తి విధానాలు.

[Turn over]

13. a) Explain the sources of biomass and the conversion of biomass into fuels? (5+5)

బయోమాస్ వనరులను గురించి వివరించండి? మరియు బయోమాస్, ఇంధనాలుగా మార్పిడిని వివరించండి?

(OR/లేదా)

- b) Explain the following : (4+4+2)

- i) Pyrolysis.
- ii) Gasification and
- iii) Combustion.

ఈ క్రింది వాటిని వివరించండి.

- i) పైరోలసిస్.
 - ii) గ్యాసిఫికేషన్ (వాయుకరణం) మరియు
 - iii) దహనప్రక్రియ.
-