

[21-B 215]

AT THE END OF SECOND SEMESTER – (CBCS PATTERN)

SKILL DEVELOPMENT COURSES ('A' GROUP)

SOLAR ENERGY

(COMMON FOR ALL DEGREE COURSES)

(UG PROGRAM (4 YEARS HONORS))

(w.e.f. Admitted batch 2020 – 21)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 50

SECTION A — (4 × 5 = 20 marks)

Answer any FOUR of the following questions. Each question carries 5 Marks.

1. Briefly explain the sunshine recorder.

సూర్యకాంతి నమోదు పరికరము గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.

2. Write any five uses of the solar energy?

సౌర శక్తి యొక్క ఏవైనా ఐదు ఉపయోగాలను వ్రాయండి.

3. Describe the impact of solar green houses on agriculture.

వ్యవసాయంపై సౌర హరిత గృహ ప్రభావాన్ని వివరించండి.

4. Briefly explain the principle behind the conversion of solar radiation into heat.

సౌర వికిరణాన్ని ఉష్ణ శక్తిగా మార్చడం వెనుక ఉన్న సూత్రాన్ని క్లుప్తంగా వివరించండి.

5. Describe the Flat Plate Collectors.

సమతల పలకల సేకరిణి గురించి వివరించండి.

6. Briefly describe about domestic lighting using solar cells.

సౌర ఘటాలు ఉపయోగించి గృహ లైటింగ్ గురించి వివరించండి.

2023

7. Define the solar cell. Describe the principle of working of a solar cell.

సౌర ఘటాన్ని నిర్వచించండి. సౌర ఘటం పని చేసే సూత్రాన్ని వివరించండి.

8. Briefly describe about battery charging with solar energy.

సౌరశక్తితో బ్యాటరీ ఛార్జింగ్ గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.

SECTION B — (3 × 10 = 30 marks)

Answer ALL the questions. Each question carries 10 marks.

9. (a) Describe the Construction and measurement of solar radiation using Pyranometer.

పైరనోమీటర్‌ను ఉపయోగించి సౌర వికరణం యొక్క నిర్మాణము మరియు కొలతను వివరించండి.

Or

- (b) Describe the Construction and measurement of solar radiation using Pyroheliometer.

పైరోహీలియోమీటర్‌ను ఉపయోగించి సౌర వికరణం యొక్క నిర్మాణము మరియు కొలతను వివరించండి.

10. (a) Describe the solar water heating system.

సౌర వేడి నీటి వ్యవస్థను వివరించండి.

Or

- (b) Explain solar thermal power generation.

సౌర ఉష్ణ విద్యుత్ ఉత్పత్తిని వివరించండి.

11. (a) Describe any five types of solar cells.

ఏదైనా ఐదు రకాల సౌర ఘటాల గురించి వివరించండి.

Or

- (b) Describe the combination of solar cells in series and parallel.

శ్రేణిలో మరియు సమాంతరంగా సౌర ఘటాల అను-సంధానమును వివరించండి.