

- (c) জোয়ার শক্তি কি?
- (d) সোলার কুকারের কার্যপদ্ধতি বর্ণনা কর। 2+2+2+3
10. (i) সমুদ্রের তাপ শক্তি কি? এর রূপান্তর নীতি লেখ।
- (ii) বায়ু টারবাইনের উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।
- (iii) বায়ু শক্তি রূপান্তর ব্যবস্থার (WECS) সুবিধাগুলি কী কী? 3+4+2



2022

5th Semester Examination

PHYSICS (General)

Paper : SEC - 3 -T

[Renewable Energy and Energy Harvesting]

[CBCS]

Full Marks : 25

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

Answer any **three** of the following questions : 2×3=6

1. Distinguish between renewable and non-renewable energy sources.
2. Mention two advantages and two disadvantages of biomass energy.
3. Define caloric value of fuel.
4. What are the uses of carbon captured technology?
5. Write down any two environmental impacts of hydro power sources.

(2)

Group - B

Answer any *two* of the following questions :

5×2=10

6. (a) Write down the characteristics of piezoelectric effect. 2
(b) Explain the working principle of Sun tracking systems. 3
7. What is geothermal energy? Describe the types of geothermal resources. 2+3
8. Explain the structure and operation of linear electromagnetic generator. 5

Group - C

Answer any *one* of the following questions :

9×1=9

9. (a) What are the constituents of bio-gas?
(b) What are the disadvantages of solar energy?
(c) What is tidal Energy?
(d) Describe the function of a solar cooker. 2+2+2+3
10. (i) What is ocean thermal energy? Give its conversion principle.
(ii) Write a short note on wind turbines.
(iii) What are the advantages of wind energy conversion system (WECS)? 3+4+2

(3)

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

নিচের যে কোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও। 2×3=6

1. পুননবীকরণযোগ্য এবং অ-পুননবীকরণযোগ্য শক্তি উৎসের মধ্যে পার্থক্য কর।
2. বায়োমাস শক্তির দুটি সুবিধা ও অসুবিধার উল্লেখ কর।
3. জ্বালানির ক্যালোরিক মূল্যের সংজ্ঞা দাও।
4. কার্বন ক্যাপচার প্রযুক্তির ব্যবহার কি কি?
5. জলবিদ্যুৎ উৎসের যেকোনো দুটি পরিবেশগত প্রভাব লেখ।

বিভাগ - খ

নিচের যে কোনো *দুটি* প্রশ্নের উত্তর দাও। 5×2=10

6. (a) পিজোইলেকট্রিক প্রভাবের বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা কর। 2
(b) সূর্য ট্র্যাকিং সিস্টেম-এর কার্যপদ্ধতি বর্ণনা কর। 3
7. ভূ-তাপীয় শক্তি কি? ভূ-তাপীয় সম্পদের প্রকারভেদ বর্ণনা কর। 2+3
8. রৈখিক তড়িৎচুম্বকীয় জেনারেটরের গঠন ও কাজ ব্যাখ্যা কর। 5

বিভাগ - গ

নিচের যে কোনো *একটি* প্রশ্নের উত্তর দাও। 9×1=9

9. (a) বায়োগ্যাসের উপাদানগুলি কি কি?
(b) সৌরশক্তি ব্যবহারের অসুবিধাগুলি কি কি?

P.T.O.