

D

(20524)

B.Sc. (Ag)-IV Sem.

Printed Pages : 4

Roll No. ...

14303

B.Sc. (Ag) (Hon's) Examination, May-2024

AG. ENGG.

(Renewable Energy & Green Technology)

(AG-406)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 50

Note: Attempt all the sections as per instruction.

नोट : सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिये।

Section-A

(खण्ड-अ)

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt all the *five* questions. Each question carries 2 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words. $5 \times 2 = 10$

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

1. Explain the Principle of Wind Energy.
पवन शक्ति के सिद्धान्त को समझाइए।

14303

[P. T. O.]

(2)

2. What is Photo-Synthesis?
प्रकाश-संश्लेषण क्या है?
3. What are the advantages of Gasifier?
गैसीफायर के क्या लाभ हैं?
4. What is Solar Radiation Measurement?
सौर विकिरण मापन क्या है?
5. What is Fundamental Heat Transfer Equation?
ऊष्मा अन्तरण मौलिक समीकरण क्या है?

Section-B

(खण्ड-ब)

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any two questions out of the following three questions. Each question carries 5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words. $2 \times 5 = 10$

नोट : निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Describe, in detail, the various type of Solar Photo-Voltaic Systems.
सोलर फोटो-वोल्टाइक प्रणालियों को विस्तार से समझाइए।
7. Why Renewable Sources of Energy are needed in the World?

14303

(3)

विश्व में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की आवश्यकता क्यों है?

8. What is Wind Energy? Explain the advantages and disadvantages of Wind Energy.

पवन ऊर्जा क्या है? पवन ऊर्जा के लाभ एवं हानि को समझाइए।

Section-C

(खण्ड-स)

(Detailed Answer Type Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Note : Answer any three questions out of the following five questions. Each Part carries 10 marks. Answer is required in detail. $3 \times 10 = 30$

नोट : निम्नलिखित पांच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

9. Define Solar Photo-Voltaic System. What are the main components of Basic Photo-Voltaic. System for Power Generation?

सौर प्रकाश-वैद्युत प्रणाली को परिभाषित कीजिए। पावर जेनरेशन की बेसिक प्रकाश विद्युत प्रणाली के मुख्य भाग कौन-कौन से हैं?

10. What are Solar Energy Collectors? Describe, in detail, the different types of Solar Concentrating Collectors on the Geometrical basis.

14303

(4)

सौर ऊर्जा संग्राही किसे कहते हैं? ज्यामितीय आधार पर सकेन्द्रित सौर संग्राही कितने प्रकार के होते हैं? विस्तार से वर्णन कीजिए।

11. Explain with figure a, Box-type Solar Cooker? बॉक्स टाइप सोलर कुकर को चित्र की सहायता से समझाइए।

12. Write short notes on following heads:

निम्नलिखित शीर्षकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

- (a) Movable Drum type Biogas Plant.

चल ड्रम टाइप बायोगैस संयंत्र।

- (b) Wood Gasification

काष्ठ गैसीफिकेशन

- (c) Typical Solar Air Heater

विशिष्ट सौर वायु ऊष्मक

- (d) Sunrise, Sunset and day length

सूर्योदय, सूर्यास्त एवं दिनमान

13. What is Wind Mill? Explain the various essential steps required for the maintenance and care of wind mills. What is the future of wind Power in India.

पवन चक्की क्या है? पवन चक्की की देखरेख एवं मरम्मत के लिये आवश्यक विभिन्न चरण कौन-कौन से हैं? भारत में पवन-शक्ति का क्या भविष्य है?

14303