

11341

कक्षा 11वीं वार्षिक परीक्षा, 2024-25

[980]

ELECTRONICS & HARDWARE

(1-Solar Panel Installation Technician)

इलेक्ट्रॉनिक्स एंड हार्डवेयर

(1-सोलर पैनल इंस्टॉलेशन तकनीशियन)

(Hindi & English Version)

[Total No. of Questions: 20]

[Total No. of Printed Pages: 08]

[Time: 03 Hours]

[Maximum Marks: 100]

निर्देश –

- (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (2) प्रश्न क्रमांक 1 से प्रश्न क्र. 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं।
- (3) प्रश्न क्रमांक 5 से 9 तक प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आवंटित हैं। उत्तर शब्द सीमा 75 शब्द।
- (4) प्रश्न क्रमांक 10 से प्रश्न क्र. 15 तक प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं। उत्तर शब्द सीमा 150 शब्द।
- (5) प्रश्न क्रमांक 16 से प्रश्न क्र. 20 तक प्रत्येक प्रश्न पर 7 अंक आवंटित हैं। उत्तर शब्द सीमा 200 शब्द।

Instructions -

- (1) All questions are compulsory.
- (2) Question number 1 to Question number 4 are objective type questions. Each question is allotted 5 marks.
- (3) Question number 5 to Question number 9, each question is allotted 3 marks. Answer word limit 75 words.
- (4) Question Number 10 to Question number 15, each question is allotted 5 marks. Answer word limit 150 words.
- (5) Question number 16 to Question number 20, each question is allotted 7 marks. Answer word limit 200 words.

प्र.1 सही विकल्प चुनकर लिखिए -

(i) कार्य करने की क्षमता कहलाती है -

- (अ) ऊर्जा
- (ब) काम
- (स) त्वरण
- (द) बल

(ii) सोलर कुकर में एक बॉक्स होता है -

- (अ) काली लेपित सतह
- (ब) सफेद लेपित
- (स) सतह
- (द) चाँदी लेपित सतह

(iii) हरित अर्थव्यवस्था में सरकार की मुख्य भूमिका क्या है?

- (अ) नीतियाँ बनाना
- (ब) आविष्कार करना
- (स) जागरुकता पैदा करना
- (द) नई तकनीकों का उपयोग करना

(iv) किस कार्यवाही से एक प्रेषक अपने संदेश भेज सकता है?

- (अ) सुनकर
- (ब) बोलकर
- (स) सो-कर
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(v) एक यूनिट बिजली होती है -

- (अ) 1 kwh
- (ब) 2 kwh
- (स) 1 kw
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

Choose the correct option and write -

- (i) The ability to do work is known as -
- (a) Energy
 - (b) Work
 - (c) Acceleration
 - (d) Force
- (ii) The solar cooker contain a box that has -
- (a) Black coated surface
 - (b) White coated
 - (c) Surface
 - (d) Silver coated surface
- (iii) What is the main role of the Government in a Green Economy?
- (a) Making policies
 - (b) Invent
 - (c) Creating awareness
 - (d) Using new technologies
- (iv) By which action a sender can send his message?
- (a) Listening
 - (b) Speaking
 - (c) Sleeping
 - (d) None of the above
- (v) One unit of electricity is -
- (a) 1 kwh
 - (b) 2 kwh
 - (c) 1 kw
 - (d) None of the above



प्र.2 खाली स्थान की पूर्ति कीजिए -

(1×5=5)

- (i) सोलर पैनल.....से बना होता है।
(ii) PWM का मतलब.....है।
(iii) पृथ्वी का प्रतिरोध.....है।
(iv) बैटरी बैकअप पावर के लिये.....सिस्टम का उपयोग किया जाता है।
(v) हेलमेट पहनने से सुरक्षा मिलती है, और.....से बचा जा सकता है।



Fill in the blanks -

- (i) Solar Panel are made of.....
(ii) PWM stands for.....
(iii) The resistance of the Earth is.....
(iv)system used for batteries backup power.
(v) Wearing a helmet offers protection and can prevent.....

प्र.3 सही शब्दों का मिलान कीजिए -

(1×5=5)

कॉलम 'अ'	कॉलम 'ब'
(i) हरित कार्य	(अ) S.M.A.R.T.
(ii) लक्ष्य निर्धारण	(ब) सोलर सेल
(iii) सिलिकॉन	(स) अपशिष्ट और प्रदूषण पर नियंत्रण
(iv) क्लैम्प मीटर	(द) डी.सी. से ए.सी. परिवर्तन
(v) इन्वर्टर	(इ) करंट मापन

Match the correct word -

Column 'A'	Column 'B'
(i) Green jobs	(a) S.M.A.R.T.
(ii) Goal setting	(b) Solar cell
(iii) Silicon	(c) Waste and pollution control
(iv) Clamp meter	(d) D.C. to A.C. conversion
(v) Inverter	(e) Current measurement



प्र.4 सत्य या असत्य लिखिए -

(1×5=5)

- (i) मौखिक संचार शब्दों का उपयोग करके जानकारी साझा करना है।
- (ii) दोस्तों के साथ घूमने से समय प्रबंधन करने में मदद मिलती है।
- (iii) सोलर पैनल की आयु 15 वर्ष होती है।
- (iv) पेंचकस का उपयोग वायर काटने के लिये किया जाता है।
- (v) पी.पी.ई. का पूरा नाम व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण है।



Write True or False -

- (i) Verbal communication is sharing information using words.
- (ii) Hanging out with friends help in the time management.
- (iii) The life of a solar panel is 15 years.
- (iv) Screw driver is used to cut wire.
- (v) The full form of PPE is Personal Protective Equipment.

प्र.5 इनवर्टर की कार्य प्रणाली को समझाइए।

(3)

Explain the working of Inverter.

प्र.6 बैटरी में DOD और SOC क्या है?

(3)

What is DOD and SOC in battery?

प्र.7 संचार क्या है?

(3)

What is communication?



प्र.8 स्व-प्रेरणा क्या है?

(3)

What is self-motivation?



प्र.9 किन्हीं तीन शॉर्टकट की (key) का नाम व कार्य लिखिए।

(3)

Write name and the function of any three shortcut keys.

प्र.10 सौर विकिरण क्या है? <https://www.mpboardonline.com>

(5)

What is solar radiation?

प्र.11 सोलर पैनल क्या है?

(5)

What is solar panel?

प्र.12 माउंटिंग संरचना के प्रकार को समझाइए।

(5)

Explain the types of mounting structure.

प्र.13 कोई पाँच विद्युत उपकरणों के उपयोग लिखिए।

(5)

Write any five uses of electrical tools.

प्र.14 एक विद्युत बल्ब 100W की दर से ऊर्जा की खपत करता है और 10 घंटे तक

उपयोग किया जाता है। खपत की गई ऊर्जा क्या है?

(5)

An electrical bulb consumes energy at the rate of 100W and is used for 10 hours. What is the consumed energy?

प्र.15 व्यापारिक गतिविधियों के 3 प्रकारों को विस्तार से लिखिए।

(5)

Write the 3 types of business activities in details.



प्र.16 AC और DC करंट को समझाइए।

Explain AC and DC current.



(7)

प्र.17 व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों को विस्तार से लिखिए।

Write the personal protective equipment in details.

(7)

प्र.18 ऊर्जा और उसके प्रकार को समझाइए।

Explain the energy and its types.

(7)

प्र.19 अर्थिंग और लाइटनिंग अरेस्टर का कार्य सिद्धांत लिखिए।

Write the working principle of earthing and lightening arrestor.

(7)

प्र.20 सोलर पैनल प्रणाली के मुख्य भागों को विस्तार से लिखिए।

Write the main components of solar panel system in detail.

(7)

