

मॉडल प्रश्न पत्र

2026-2027

कक्षा-10

विषय-सोलर सिस्टम रिपेयर

समय 3 घण्टा 15 मिनट

पूर्णांक-70

नोट- प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित है।

निर्देश:

1. सभी प्रश्न करना अनिवार्य है।
2. यह प्रश्नपत्र दो खण्डों, खण्ड-अ तथा खण्ड-ब में विभक्त है।
3. खण्ड-अ में 1 अंक के 20 बहुविकल्पीय प्रश्न हैं जिनके सही उत्तर ओ0एम0आर0 उत्तर पत्रक पर नीले अथवा काले बाल प्वाइंट कलम से सही विकल्प वाले गोले को पूर्ण रूप से काला कर चिन्हित करें
4. खण्ड-अ के प्रत्येक प्रश्न का निर्देश पढ़कर केवल प्रदत्त ओ0एम0आर0 उत्तर पत्रक पर ही उत्तर दें। ओ0एम0आर0 उत्तर पत्रक पर उत्तर देने के पश्चात उसे काटें नहीं तथा इरेजर अथवा व्हाईटनर का प्रयोग न करें।
5. प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सम्मुख अंकित हैं।
6. खण्ड-ब में 50 अंक के वर्णनात्मक प्रश्न हैं।
7. प्रथम प्रश्न से आरम्भ कीजिए तथा अन्तिम प्रश्न तक करते जाइए। जो प्रश्न न आता हो उस पर समय नष्ट न कीजिए।

खण्ड 'अ'

बहुविकल्पीय प्रश्न

- | | |
|--|---|
| (1)सोलर लाइटिंग सिस्टम का मुख्य ऊर्जा स्रोत क्या है? | 1 |
| (A)हवा (B)पानी (C)सूर्य (D)कोयला | |
| (2)सोलर पैनल का मुख्य कार्य क्या है? | 1 |
| (A)बिजली स्टोर करना (B)प्रकाश देना | |
| (C)सूर्य के प्रकाश को विजन में बदलना (D) ताप उत्पन्न करना | |
| (3)सोलर बैटरी का उपयोग किसलिए किया जाता है? | 1 |
| (A)ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए (B)ऊर्जा संग्रहित करने के लिए | |
| (C) प्रकाश बढ़ाने के लिए (D)ताप कम करने के लिए | |

- (4)सोलर चार्ज कंट्रोलर का काम क्या है? 1
(A)पैनल को साफ करना (B)बैटरी ओवर चार्ज होने से बचाना
(C)प्रकाश बढ़ाना (D)ताप बढ़ाना
- (5)सोलर ऊर्जा का स्रोत किस प्रकार की ऊर्जा है? 1
(A)नवीकरणीय (B)अनवीकरणीय
(C)कृत्रिम (D)रासायनिक
- (6)सोलर पैनल किस सामग्री से बना होता है? 1
(A)प्लास्टिक (B)सिलिकॉन
(C)लकड़ी (D)रबर
- (7)सोलर लाइटिंग सिस्टम का उपयोग सबसे अधिक कहाँ होता है? 1
(A)घरों में (B)खेतों में (C)सड़क के प्रकाश में (D)सभी में
- (8)सोलर लाइटिंग सिस्टम पर्यावरण के लिए कैसा है? 1
(A)हानिकारक (B)लाभकारी (C)बेकार (D)महँगा
- (9)सोलर सिस्टम की मरम्मत में मल्टीमीटर का उपयोग किसलिए किया जाता है? 1
(A)ताप मापने के लिए (B)वोल्टेज और करंट मापने के लिए
(C) प्रकाश बढ़ाने के लिए (D)बैटरी चार्ज करने के लिए
- (10)वायर स्ट्रिपर का मुख्य कार्य क्या है? 1
(A)तार काटना (B)तार का इंसूलेशन हटाना (C)तार जोड़ना (D)तार को मापना
- (11)स्क्रूड्राइवर का उपयोग किसलिए किया जाता है? 1
(A)तार काटने के लिए (B)स्क्रू कसने या ढीला करने के लिए
(C)वोल्टेज मापने के लिए (D)सफाई करने के लिए
- (12)टेस्ट लैम्प का उपयोग किसलिए किया जाता है? 1
(A)प्रकाश देने के लिए (B)करंट की जांच करने के लिए
(C) ताप मापने के लिए (D)तार काटने के लिए
- (13)सोलर बैटरी की जाँच के लिए कौन सा उपकरण उपयोग में होता है? 1
(A)मल्टीमीटर (B)हथौड़ा (C)ब्रश (D)स्क्रूड्राइवर
- (14)सोलर सिस्टम में इंसुलेटेड ग्लब्स क्यों पहने जाते हैं? 1
(A)हाथ साफ रखने के लिए (B)बिजली के झटके से बचने के लिए
(C)ताप बढ़ाने के लिए (D)उपकरण पकड़ने के लिए

- (15)केवल कटर का उपयोग किसलिए किया जाता है? 1
 (A)तार जोड़ने के लिए (B)सफाई करने के लिए
 (C) वोल्टेज मापने के लिए (D)तार काटने के लिए
- (16)सोलर कुकर में किस प्रकार का दर्पण उपयोग होता है? 1
 (A)अवतल (B)उत्तल (C)समतल (D)इसमें से कोई नहीं
- (17)कुकर के ढक्कन में लगी रबर रिंग को क्या कहते हैं? 1
 (A)नॉब (B)गैस्केट (C)वाल्ब (D)पाइप
- (18)कुकर का हैंडल ढीला हो जाए तो क्या करना चाहिए? 1
 (A)बदल देना (B)स्कू कसना (C)साफ करना (D)फेंक देना
- (19)सोलर कलेक्टर का मुख्य कार्य क्या है? 1
 (A)पानी को ठण्डा करना (B)सूर्य की ऊर्जा को अवशोषित करना
 (C)बिजली बनाना (D)पानी संग्रहित करना
- (13)सोलर वाटर हीटर का उपयोग कहाँ किया जाता है? 1
 (A)घरों में (B)होटलों में (C)अस्पताल में (D)सभी में

खण्ड (ब)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (प्रत्येक उत्तर लगभग 20 शब्द)

1. सोलर पैनल का दूसरा नाम क्या है? 2
2. सोलर कुकर का ढक्कन काँच का क्यों होता है? 2
3. सोलर कुकर क्या है? 2
4. वेट पाइप का कार्य क्या है? 2
5. कुकर की सफाई कितनी बार करनी चाहिए? 2
6. सोलर वाटर हीटर क्या है? 2
7. सोलर वाटर हीटर के लाभ लिखिए? 2
8. सोलर पम्प का मुख्य उपयोग कहाँ होता है? 2
9. सोलर पावर प्लांट में बैटरी का उपयोग क्यों होता है? 2

लघु उत्तरीय प्रश्न(प्रत्येक उत्तर लगभग 50 शब्द)

10. इंसुलेटेड टूल्स का उपयोग क्यों किया जाता है? 3
11. सोलर कुकर की मरम्मत के मुख्य चरण समझाइये। 3
12. कुकर की नियमित देखभाल क्यों आवश्यक है? 3
13. सेफ्टी वाल्व के कार्य का वर्णन कीजिए? 3

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न(प्रत्येक उत्तर लगभग 150 शब्द)

14. सोलर कुकर का सिद्धान्त विस्तार से समझाइये? 10

अथवा

सोलर कुकर क्या है? इसके प्रकारों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

15. सोलर वाटर हीटर का कार्य सिद्धान्त समझाइए। 10

अथवा

सोलर कलेक्टर की संरचना का वर्णन कीजिए।