



PHYSICS

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

मॉडल प्रश्न-पत्र-2

खण्ड क

1. (क) किसी विद्युत बल्ब का अनुमांक 220 V , 100 W है।
जब इसे 110 वोल्ट पर प्रचालित करते हैं तो इसके द्वारा
उपयुक्त शक्ति होगी

A. 100 W

B. 75 W

C. 50 W

D. 25 W

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. (ख) प्रतिरोध का मात्रक है

A. एम्पियर

B. वोल्ट

C. ओम

D. कूलॉम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. (ग) वायु में प्रकाश की चाल 3×10^8 मी/से है जबकि

एक पदार्थ में इसकी चाल 1.5×10^8 मी/से हो जाती है।

पदार्थ का अपवर्तनांक है-

A. 3

B. 5

C. 0.5

D. 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. (घ) किसी अवतल दर्पण की फोकस दूरी 15 सेमी है।

इसकी वक्रता त्रिज्या होगी

A. 15 सेमी

B. 30 सेमी

C. 45 सेमी

D. 60 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. (क) प्रिज्म द्वारा श्वेत प्रकाश के वर्ण विक्षेपण को चित्र द्वारा समझाइए।



 वीडियो उत्तर देखें

6. (ख) विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. (ग) एक वस्तु किसी उत्तल लेन्स के प्रकाशिक केन्द्र तथा फोकस के बीच रखी है। वस्तु के बनने वाले प्रतिबिम्ब को किरण आरेख द्वारा प्रदर्शित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. (क) 15 सेमी फोकस दूरी वाले उत्तल लेन्स से 20 सेमी की दूरी पर 10 सेमी लम्बी एक पेन्सिल रखी है। लेन्स द्वारा पेन्सिल के बने प्रतिबिम्ब की स्थिति, प्रकृति एवं लम्बाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. निकट-दृष्टि दोष किसे कहते हैं? इस दोष के क्या कारण हैं? एक किरण आरेख द्वारा वर्णन कीजिए कि इस दोष का निवारण किस प्रकार किया जा सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

10. (ख) 60 वॉट के एक बल्ब को 220 वोल्ट के विद्युत मेन्स से जोड़ा जाता है। परिकलन कीजिए

(i) बल्ब से होकर बहने वाली धारा, (ii) बल्ब का प्रतिरोधा

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में स्थित एक धारावाही चालक पर कार्यकारी बल किन-किन बातों पर निर्भर करता है? इस बल के लिए सूत्र लिखिए। यह बल कब अधिकतम और कब न्यूनतम होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. तीन प्रतिरोधकों RR तथा R के मान क्रमशः 52,1092,3092 है तथा इन्हें 12V की बैटरी से समान्तर क्रम में संयोजित किया गया है, तो ज्ञात कीजिए-1

- (i) प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित विद्युत धारा,
- (ii) परिपथ में प्रवाहित कुल विद्युत धारा, तथा जे
- (iii) परिपथ का कुल प्रतिरोधा



वीडियो उत्तर देखें

13. (क) आवश्यक किरण आरेख खींचकर प्रिज्म की सहायता से स्पष्ट कीजिए कि सूर्य का श्वेत प्रकाश विभिन्न रंगों का मिश्रण है।



वीडियो उत्तर देखें

14. (ख) यदि 1.5 अपवर्तनांक वाले काँच के प्रिज्म का कोण 60° है, प्रिज्म के अल्पतम विचलन कोण का मान ज्ञात कीजिए। ($\sin 49^\circ = 0.75$)



वीडियो उत्तर देखें