doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - NIKITA PHYSICS (HINDI)

छत्तीसगढ़ हायर सेकेण्डरी बोर्ड परीक्षा , 2010

भौतिक शास्त्र Set A

1. क्या एक खोखले गोले की अपेक्षा समान त्रिज्या वाले ठोस गोले को अधिक आवेश दिया जा सकता है, जबकि दोनों का विभव समान है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. मॉड्युलन क्या है ??

वीडियो उत्तर देखें

3. डोपिंग किसे कहते हैं ? यह क्यों आवश्यक है।

वीडियो उत्तर देखें

4. दोलन कर रहे चुंबक के नीचे धातु की प्लेट रखने पर यह शीघ्र विराम अवस्था में आ जाता है, क्यो ?

वीडियो उत्तर देखें

5. प्राथमिक सेल एवं द्वितीयक सेल में दो अंतर लिखिए ?

वीडियो उत्तर देखें

6. यंग के प्रयोग में फ्रिंज की चौड़ाई पर क्या प्रभाव पड़ेगा , यदि प्रयोग वायु के स्थान पर पानी में किया जाए ?

वीडियो उत्तर देखें

7. रिमोट सेंसिंग क्या है ? रिमोट सेन्सिंग के दो उपयोग लिखिए ?

वीडियो उत्तर देखें

8. स्पर्शज्या नियम लिखकर सिद्ध कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

9. लौह- चुंबकीय तथा अनु-चुंबकीय पदार्थों के गुणों की तुलना कीजिए ? (कोई तीन)

वीडियो उत्तर देखें

10. P-N-P ट्रांजिस्टर का उभयनिष्ट उत्सर्जक बिधा में प्रवर्धक के रूप में उपयोग, आवश्यक परिपथ देते हुए समझाइए ?

वीडियो उत्तर देखें

11. निज अर्द्धचालक एवं बाह्य अर्द्धचालक में तीन अंतर लिखिए ?

वीडियो उत्तर देखें

12. किसी प्रत्यावर्ती C-R परिपथ में धारितीय प्रतिघात 8 ओम तथा ओमीय प्रतिरोध 6 "ओम है। परिपथ की प्रतिबाधा ज्ञात कीजिए ?

वीडियो उत्तर देखें

13. शण्ट की आवश्यकता को स्पष्ट करते हुए दिखाइए कि शण्ट और धारामापी में प्रवाहित होने वाली विद्युत धाराएँ, उनके प्रतिरोधी के व्युत्क्रमानुपाती होती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध कीजिए पेल्टियर प्रभाव सीबेक प्रभाव का विलोम है।

वीडियो उत्तर देखें

15. सिद्ध कीजिए कि टी.वी. टावर की ऊँचाई अधिक होने से प्रेषित सिग्नल अधिक दूरी तक संचालित होते है।

वीडियो उत्तर देखें

16. ब्रूस्टर का नियम क्या है ? सिद्ध कीजिए कि ध्रुवण कोण पर आपतित होने पर परावर्तित किरण तथा अपवर्तित किरण परस्पर लंबवत् होती है।

वीडियो उत्तर देखें

17. पोलेरॉइड किसे कहते हैं ? इसकी संरचना एवं कार्याविधि लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

18. सेल में आंतरिक प्रतिरोध की उत्पत्ति का कारण क्या है ? किसी सेल के आन्तरिक प्रतिरोध, विद्युत वाहक बल और बाह्य प्रतिरोध के मध्य सम्बन्ध स्थापित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

19. विभवमापी द्वारा किसी सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात करने एक प्रयोग का वर्णन निम्न शीर्षकों में कीजिए -

(1) नामांकित परिपथ (2) सूत्र की स्थापना (3) दो सावधानियाँ।

वीडियो उत्तर देखें

20. 1.5 अपवर्तनांक तथा 20 सेमी. फोकस दूरी वाले उत्तल लैंस को जल में डूबाने पर लैंस की फोकस दूरी की गणना कीजिए। $\left({}_{a}\mu_{w} = \frac{4}{3}\right)$

वीडियो उत्तर देखें

21. 4000Å तरंग दैर्ध्य वाले फोटॉन की ऊर्जा जल में ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

22. विक्षेप चुंबकत्वमापी की सहायता से tan स्थिति में विक्षेप विधि द्वारा दो दण्ड चुम्बकों के चुम्बकीय आघूर्णों की तुलता करने की विधि का वर्णन निम्न r> - (1) रेखाचित्र (2) सूत्र का निगमन (3) कोई दो सावधानियाँ।

वीडियो उत्तर देखें

23. किसी प्रत्यावर्ती धारा C-R परिपथ के लिए निम्न की गणना कीजिए -

1. परिपथ की परिणामी प्रतिबाधा 2. परिपथ में प्रभाहित धारा का आयाम

3. परिपथ में प्रवाहित धारा तथा परिणामी विभवांतर के मध्य कलांतर

वीडियो उत्तर देखें

24. डायनेमो किसे कहते है ? प्रत्यावर्ती धारा डायनेमा का रेखाचित्र खींचकर इसकी कार्यविधि लिखिए। इसका एक

उपयोग लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

25. किसी चालक की विद्युत धारिता से आप क्या समझते हैं ? इसे प्रभावित करने का कारकों का वर्णन कीजिए। गोलीय चालक की धारिता हेतु व्यंजक प्राप्त कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

26. सरल सूक्ष्मदर्शी का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए

(1) प्रतिबिम्ब के लिए रेखाचित्र 2) आवर्धन क्षमता के लिए व्यंजक जब प्रतिबिंब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने। सरल सूक्ष्मदर्शी के उत्तल लेंस की फोकस दूरी 5 सेमी. है। यदि स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी. हो, तो सरल सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

27. विपथन क्या है ? इसका कारण समझाते हुए अक्षीय वर्ण-विपथन के लिए व्यंजक निगमित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

28. स्पर्षज्या धारामापी के सिद्धान्त का वर्णन कीजिए तथा परिवर्तन गुणांक हेतु व्यंजक प्राप्त कीजिए। इसकी सुग्राहिता बढाने के उपाय क्या हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

भौतिक शास्त्र Set B

1. एनॉलाग तथा डिजीटल सिग्नल को परिभाषित कीजिए ?

वीडियो उत्तर देखें

2. प्राथमिक सेल एवं द्वितीयक सेल में दो-दो अंतर लिखिए ?

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी ट्रांजिस्टर के लिये $\alpha = 0.96$ हो तो β का मान कितना होगा।

वीडियो उत्तर देखें

4. आवेश के क्वांटमीकरण से क्या तात्पर्य है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. प्रकाश के विवर्तन को परिभाषित कीजिए। इसके केवल प्रकार लिखिए ?

वीडियो उत्तर देखें

6. दोलन कर रहे चुंबक के नीचे धातु की एक प्लेट रखने पर वह शीघ्र विराम अवस्था में आ जाता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

7. मॉड्युलन की आवश्यकता को स्पष्ट करते हुए मॉड्युलन को परिभाषित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

8. P-N संधि डायोड क्या है ? P-N डायोड में अवक्षय पर्त एवं राधिका विभव को सचित्र समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

9. निज अर्द्धचालक एवं बाह्य अर्द्धचालक के मध्य तीन अंतर लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

10. लौह-चुंबकीय तथा अनु- चुंबकीय पदार्थों के गुणों की तुलना कीजिए। (काई तीन)

वीडियो उत्तर देखें

11. स्पर्शज्या नियम लिखकर सिद्ध कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

12. किसी प्रत्यावर्ती C-R परिपथ का धारितीय प्रतिघात 3 ओम तथा परिणामी प्रतिरोध 5 ओम है। परिपथ की आरोपित ओमीय प्रतिरोध का मान ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

13. ताप विद्युत वाहक बल क्या है ? इसे प्रभावित करने वाले कारक कौन-कौन से हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

14. विद्युत रासायनिक तुल्यांक क्या है ? विद्युत रासायनिक तुल्यांक तथा रासायनिक तुल्यांक के मध्य संबंध स्थापित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

15. 4000Å तरंग दैर्ध्य वाले फोटॉन की ऊर्जा जूल में ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

16. मॉडेम क्या है ? इसका उपयोग कहाँ किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

17. (अ) अनुगमन वेग तथा धारा घनत्व को परिभाषित कीजिए।

(ब) विभवमापी की वोल्टमापी से श्रेष्ठता बताइए।

वीडियो उत्तर देखें

18. विभवमापी की सुग्राहिता से आप क्या समझते हैं ? सुग्राहिता बढाने के क्या उपार हैं ? विभवमापी के दो उपयोग

भी लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

19. ब्रूस्टर का नियम क्या है ? सिद्ध कीजिए कि ध्रुवण कोण पर आपतित होने प परावर्तित किरण तथा अपवर्तित किरण परस्पर लंबवत् होती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

20. लेजर डायोड क्या है ? इसकी कार्यविधि तथ उपयोग लिखिए ।

वीडियो उत्तर देखें

21. 1.5 अपवर्तनांक वाले प्रिज्म का अपवर्तक कोण उसके न्यूनतम विचलन कोण बराबर है। प्रिज्म का अपवर्तक कोण ज्ञात कीजिए। (दिया है : $\cos 41^\circ 24' = 0.75$)

वीडियो उत्तर देखें

22. विक्षेप चुंबकत्वगापी की सहायता से tan A स्थिति मे शुन्य विक्षेप विधि द्वारा चुम्बकों के चुम्बकीय आघूर्ण निम्न

शीर्षकों । अन्तर्गत कीजिए -

(1) रेखाचित्र (2) सूत्र का निगमन (3) कोई दो सावधानियाँ।

वीडियो उत्तर देखें

23. संधारित्र किसे कहते हैं ? समान्तर प्लेट संधारित्र की धारिता का व्यंजक व् धारिता अधिक करने के उपाय लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

24. वैद्युत द्विध्रुव किसे कहते हैं ? वैद्युत द्विध्रुव की निरक्षीय स्थिति में किसी बिन्दु । विद्युत क्षेत्र की तीव्रता का व्यंजक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

25. किसी प्रत्यावर्ती L-R परिपथ के लिए निम्न की गणना कीजिए -

(1) परिपथ की परिणामी प्रतिबाधा।

(2) परिपथ में प्रवाहित धारा का आया

(3) परिपथ में प्रवाहित धारा तथा परिणामी विभवांतर के मध्य कलांतर।

वीडियो उत्तर देखें

26. विद्युत मोटर क्या है ? दिष्टधारा विद्युत मोटर का रेखाचित्र खींचकर कार्यदि समझाइए। इसका एक उपयोग लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

27. लैंस के अपवर्तन सूत्र को सिद्ध कीजिए। किसी लैंस की फोकस दूरी किन चार कारकों पर निर्भर करती है।

वीडियो उत्तर देखें

28. आकाशीय दूरदर्शी किसे कहते हैं ? आकाशीय दूरदर्शी का रेखचित्र बनाइए अंतिम प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने एवं आवर्धन क्षमता की गणना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

29. स्पर्शज्या धारामापी के सिद्धान्त का वर्णन कीजिए तथा परिवर्तन गुणांक हेतु व्यंजक प्राप्त कीजिए। इसकी सुग्राहिता बढाने के उपाय क्या हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

भौतिक शास्त्र Set C

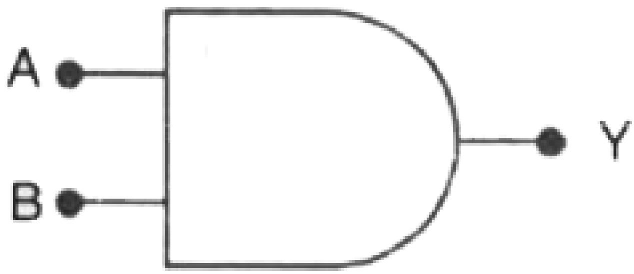
1. आयाम मॉड्युलन के दो दोष लिखिए ?

वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश तरंगें ध्रुवित हो सकती हैं जबकि ध्वनि तरंगें नहीं। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न दर्शित प्रतीक की पहचान कीजिये, बुलियन व्यंजक लिखिए तथा सत्य-सारणी बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक समान्तर प्लेट संधारित्र को बैटरी से आवेशित करके बैटरी हटा दी जाती है। यदि प्लेटों के बीच की दूरी को कम

कर दिया जाये, तो आवेश तथा प्लेटों के बीच विभवान्तर में क्या परिवर्तन होगा और क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

5. दोलन कर रहे चुंबक के नीचे धातु की एक प्लेट रखने पर वह शीघ्र विराम अवस्था में आ जाता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

6. प्राथमिक सेल एवं द्वितीयक सेल में दो अंतर लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

7. स्पर्शज्या नियम है-

वीडियो उत्तर देखें

8. लौह चुंबकीय तथा अनु चुंबकीय पदार्थों के गुणों की तुलना कीजिए। (कोई तीन)

वीडियो उत्तर देखें

9. सूक्ष्म तरंगें क्या हैं? इसके दो उपयोग लिखिए। निम्नलिखित विद्युत चुंबकीय विकिरण को बढ़ते तरंगदैर्ध्य के क्रम में व्यवस्थित कीजिए

सूक्ष्म तरंगें गामा विकिरण

रेडियो तरंगें पराबैंगनी विकिरण

वीडियो उत्तर देखें

10. N-P.N ट्रान्जिस्टर का उभयनिष्ठ उत्सर्जक विधा में प्रवर्धक के रूप में उपयोग, आवश्यक परिपथ देते हुए समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

11. प्रकार तथा P प्रकार के अर्द्धचालक में तीन अंतर लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

12. चुम्बकीय प्रेरण से संबंधित लैंज का नियम लिखिए तथा समझाइए कि यह ऊर्जा संरक्षण के नियम के अनुकूल है।

वीडियो उत्तर देखें

13. किसी चालक तार से विद्युत धारा प्रवाहित करने पर वह क्यों गर्म हो जाता है ? उत्पन्न ऊष्मा के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

14. चुंबकीय क्षेत्र में स्थित धारावाही तार पर लगने वाले बल के लिए व्यंजक स्थापित कीजिए। इसका मान न्यूनतम तथा अधिकतम कब होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

15. फैक्स किसे कहते हैं। फैक्स का ब्लॉक आरेख खींचकर कार्यविधि लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

16. 4000Å तरंग दैर्ध्या वाले फोटोन की ऊर्जा जल में ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

17. ब्रूस्टर का नियम क्या है ? सिद्ध कीजिए कि ध्रुवण कोण पर आपतित होने प परावर्तित किरण तथा अपवर्तित किरण परस्पर लंबवत् होती है।

वीडियो उत्तर देखें

18. पालेरॉइड किसे कहते हैं ? इसकी संरचना एवं कार्यविधि लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

19. व्हीटस्टोन सेतु का विद्युत आरा खचिए। इसका सिद्धान्त लिखिए तथा इसके संतुल के लिए आवश्यक प्रतिबंध निगमित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

20. विद्युत वाहक बल तथा विभवांतर में कोई चार अंतर लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

21. 20 सेमी. फोकस दूरी वाले उत्तर लैंस को 40 सेमी. फोकस दूरी वाले अवतल लैंस के साथ सम्पर्क में रखा गया है। संयुक्त लेंस की क्षमता ज्ञात कीजिए। यह किस भाँति व्यवहार करेगा।

वीडियो उत्तर देखें

22. किसी प्रत्यावर्ती L-C-R परिपथ के लिए निम्न की गणना कीजिए

(1) परिपथ की परिणामी प्रतिबाधा (2) परिपथ में प्रवाहित धारा का आयाम

(3) परिपथ में प्रवाहित धारा तथा परिणामी विभवांतर के मध्य कलांतर।

वीडियो उत्तर देखें

23. ट्रांसफार्मर किसे कहते हैं ? इसके प्रकार लिखकर इसकी दक्षता का व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

24. विद्युत क्षेत्र की तीव्रता एवं विभवान्तर में संबंध स्थापित कीजिए। दर्शाएँ कि समवि: पृष्ठ पर एकांक धनावेश को एक

बिन्दु से दूसरे बिन्दु तक ले जाने में किया गया क शून्य होता है। समविभव पृष्ठ के दो गुण भी लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

25. संधारित्र किसे कहते हैं ? गोलीय संधारित्र की धारिता का व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए धारिता बढ़ाने के उपाय लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

26. विनलन रहित वर्ण विक्षेपण किस कहते हैं ? दो प्रिज्मों के विचलन रहित वर्ण-विक्षे की शर्त ज्ञात कीजिए तथा कल

परिणामी वर्ण विक्षेपण की गणना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

27. प्रिज्म किस कहते हैं। प्रिज्म न्यूनतम विचलन की स्थिति में रखा है। प्रिज्म रखाचित्र बनाकर प्रिज्म के पदार्थ के अपवर्तनांक का व्यंजक

$$\mu = \frac{\sin\left(\frac{A+\delta m}{2}\right)}{\sin\left(\frac{A}{2}\right)}$$ व्युत्पन्न कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

28. स्पर्शज्या धारामापी के सिद्धान्त का वर्णन कीजिए तथा परिवर्तन गुणांक हेतु व्यंजक प्राप्त कीजिए। इसकी सुग्राहिता बढ़ाने के उपाय क्या हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

29. विक्षेप चुंबकत्वमापी की सहायता से tan A स्थिति में विक्षेप विधि द्वारा दो चुम्बकों के चुम्बकीय आघूर्णों की तुलना करने क शीर्षकों के अन्तर्गत कीजिए-

(1) रेखाचित्र (2) सूत्र का निगमन (3) कोई दो सावधानियाँ

वीडियो उत्तर देखें