doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

FOR RAJASTHAN BOARD STUDENTS OF CLASS 12 FOR PHYSICS

प्रश्न पत्र 2006

प्रश्न

1. आवेश के लिए कूलॉम्ब का नियम लिखें।

वीडियो उत्तर देखें

2. तरंगदैर्ध्य के बढ़ते क्रम में निम्नलिखित को व्यवस्थित करें । पराबैंगनी किरणें, माइक्रो तरंगें, गामा-किरणें और रेडियो-तरंगें ।

वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश की कणिका प्रकृति को दर्शाने वाली किसी एक घटना का नाम बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

4. वर्जित ऊर्जा क्षेत्र क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. टेलीविजन प्रसारण के लिए किस प्रकार के मॉडुलेशन की आवश्यकता होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. किसी बिन्दु पर विद्युत विभव की परिभाषा दें।

वीडियो उत्तर देखें

7. दो संचकों को, जिनकी धारिताएँ $6\mu F$ और $12\mu F$ हैं, श्रेणीक्रम में जोड़े गए हैं और 12V का विभवांतर संयोजन पर लगा दिया गया है। संचकों पर आवेश का परिमाण निकालें ।

वीडियो उत्तर देखें

8. यदि 5.0A (ऐम्पियर) की धारा प्रवाहित की जाए तो पीतल के चम्मच पर 2.5 ग्राम चाँदी जमा करने में कितना समय लगेगा? (चाँदी का वि.रा. तु. $= 1.118 \times 10^{-6} kg/C$)

वीडियो उत्तर देखें

9. लेंज के नियम को व्याख्या करें ।

वीडियो उत्तर देखें

10. विद्युत-चुंबकीय तरंगों के मुख्य गुणों को लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

11. हाइजेंस के द्वितीय तरंगिका सिद्धांत को लिखें।

वीडियो उत्तर देखें

12. -7.5 D एवं +2.5D क्षमता के दो लेंस संपर्क में रखे गये हैं। इस संयोजन की फोकस दूरी निकालें ।

वीडियो उत्तर देखें

13. AND गेट का लॉजिक संकेत खींचें और उसका टुथ टेबल दें।

वीडियो उत्तर देखें

14. गॉस प्रमेय की सहायता से किसी बिन्दु आवेश के कारण किसी बिन्दु पर विद्युत क्षेत्र का व्यंजक प्राप्त करें।

वीडियो उत्तर देखें

15. पेल्टियर प्रभाव और जूल प्रभाव में अंतर स्पष्ट करें ।

वीडियो उत्तर देखें

16. किरकॉफ के नियमों को लिखकर समझाएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

17. अगर दो प्रतिरोध श्रेणीक्रम में जोड़े जाते हैं तो उनका परिणामी प्रतिरोध 8Ω है । अगर उन्हीं दो प्रतिरोधों को समांतर क्रम में जोड़ा जाता है, तो परिणामी प्रतिरोध 1.5Ω होता है। उनका अलग-अलग प्रतिरोध निकालें।

वीडियो उत्तर देखें

18. नरम लोहा और इस्पात के चुंबकीय गुणों में अंतर का उल्लेख करें।

वीडियो उत्तर देखें

19. किसी प्रत्यावर्ती परिपथ के लिए प्रतिरोध, प्रतिघात तथा प्रतिबाधा में अंतर स्पष्ट करें ।

वीडियो उत्तर देखें

20. ट्रांसफॉर्मर में होने वाले ऊजा क्षय के विभिन्न कारण क्या है ? उन्हें किस प्रकार कम किया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

21. ब्रूस्टर के नियम को लिखकर समझाएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

22. किसी इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा 150 eV है । उसके वेग की गणना करें। (इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान $= 9.1 \times 10^{-31}$ kg, इलेक्ट्रॉन का आवेश $1.6 \times 10^{-19} C$)

वीडियो उत्तर देखें

23. 3500Å तरंगदैर्ध्य के पराबैंगनी प्रकाश की क्रिया के अन्तर्गत सतह द्वारा उत्सर्जित तीव्रतम प्रकाश-इलेक्ट्रॉन को रोकने के लिए क्या विभवांतर अवश्य ही लगाना चाहिए? निकेल का कार्यलन 5.01eV है।

वीडियो उत्तर देखें

24. रेडियोएक्टिव विघटन के लिए रदरफोर्ड – सोडी के नियम क्या है ? रेडियम का क्षय नियतांक 1.36×10^{-11} प्रति सेकेण्ड है ? उसकी अर्ध-आयु क्या होगी?

वीडियो उत्तर देखें

25. नाभिकीय अपक्षय एवं नाभिकीय संलगन में अंतर स्पष्ट करें।

वीडियो उत्तर देखें

26. ऊर्जा बैंड रेखाचित्र की सहायता से चालक, कुचालक तथा अर्धचालक में अन्तर स्पष्ट करें।

वीडियो उत्तर देखें

27. एक TV टावर की ऊँचाई 245m है । यदि टावर के आसपास औसत जनसंख्या-घनत्व 1500 km^{-2} हो, तो TV प्रसारण कितने व्यक्तियों तक पहुंचेगा ? पृथ्वी की त्रिज्या $6.4 \times 10^6 m$ है ।

वीडियो उत्तर देखें

28. बायोट-सावर्ट नियम लिखकर समझाएँ । एक अनंत लम्बाई के सीधे धारावाही तार के कारण किसी बिन्दु पर चुंबकीय क्षेत्र के लिए व्यंजक प्राप्त करें ।

वीडियो उत्तर देखें

29. दो माध्यमों को पृथक करनेवाली एक गोलीय सतह पर अपवर्तन के लिए वस्तु दूरी, प्रतिबिम्ब दूरी और वक्रता त्रिज्या के संबंध को प्राप्त करें।

वीडियो उत्तर देखें

30. एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में 2.5 सेमी तथा 18 सेमी फोकस दूरी के दो उत्तल लेंस है। एक बिम्ब अभिदृश्यक से 3.0 सेमी की दूरी पर रखा गया है और अंतिम प्रतिबिम्ब स्पष्ट-दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बनता है । आवर्धन तथा लेंसों के बीच की दूरी ज्ञात करें ।

वीडियो उत्तर देखें

31. अर्धचालक क्या है । n-टाइप और p-टाइप के अर्धचालकों से आप क्या समझते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें