doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

FOR RAJASTHAN BOARD STUDENTS OF CLASS 12 FOR PHYSICS

QUESTION PAPER 2013

2013

1. एक बिंदु आवेश (q) को E परिमाण वाले विघुत क्षेत्र में रखा गया है| आवेश द्वारा महसूस किया जाने वाला बल

होगा|

A. qE

B. q/E

C. E/q

D. q^2E^2

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. वयो-साव्रत के नियमानुसार धारावाही अल्पांश के कारण किसी बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र द्वारा धारा अल्पांश से उस बिंदु की दुरी पर किस प्रकार से निर्भर करता है?

A. $B \propto r$

B. $B \propto \frac{1}{r}$

C. $B \propto r^2$

D. $B \propto \frac{1}{r^2}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. कौन-सी घटना वह दर्शाती है की प्रकाश एक अनुप्रस्थ तरंग है?

A. विवर्तन

B. अपवर्तन

C. ध्रुवण

D. व्यतिकरण

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. द्रव्य-तरंगों का तरंगदैर्घ्य होता है?

A. $\lambda = \frac{h}{p}$

B. $\lambda = \frac{p}{h}$

C. $h = \lambda \times p$

D. $\lambda = \frac{h^2}{p^2}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. ताप वृद्धि के साथ नैज अर्धचालक की प्रतिरोधकता

A. बढ़ती है

B. घटती है

C. अपरिवर्तित रहती है

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. विघुत आवेश के मूलभूल गुणों को लिखें

वीडियो उत्तर देखें

7. संवहन वेग एवं गतिशीलता से आप क्या समझते है?

वीडियो उत्तर देखें

8. दिखाइए की सेलों के समान्तर समूहन में विघुत धारा का मान वही होगा जो एक सेल के कारण होता है, जब सेल का आंतरिक प्रतिरोध परिपथ में वहां प्रतिरोध की अपेक्षा नगण्य हो|

वीडियो उत्तर देखें

9. एम्पियर के परिपथीय नियम का उपयोग कर अत्यधिक लम्बाई के सीधे धारावाही तार के कारण किसी बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र ज्ञात करें, जबकि बिंदु तार के बाहर हो|

वीडियो उत्तर देखें

10. विघुत चुंबकीय उत्प्रेरण सम्बन्धी फैराडे के नियमों को लिखें|

वीडियो उत्तर देखें

11. क्रांतिक कोण एवं अपवर्तनांक के बीच संबंध स्थापित करें|

वीडियो उत्तर देखें

12. MODEM के सिद्धांत को संक्षेप में लिखे|

वीडियो उत्तर देखें

13. बिंदु X तथा Y के बीच समतुल्य प्रतिरोध ज्ञात करें|

वीडियो उत्तर देखें

14. स्वप्रेरण एवं अन्योन्य प्रेरण से आप क्या समझते है? अन्योन्य पररकत्व को परिभाषित करें|

वीडियो उत्तर देखें

15. 230 वोल्ट तथा 50 Hz आवृति वाला एक वि. वा. बल एक परिपथ में आरोपित किया जाता है जिसमे $5\mu F$ धारिता वाला एक संधारित्र 1000 ओम वाले प्रतिरोध के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ा गया है| परिपथ में ऊर्जा (शक्ति) क्षय की दर ज्ञात करें|

वीडियो उत्तर देखें

16. विघुत चुंबकीय तरंगों के चार अभिलक्षणों को लिखें| विघुत चुंबकीय तरंगों के वेग का व्यंजक मुक्त क्षेत्र में परविघुतानक एवं चुंबकशीलता के पद में लिखें|

वीडियो उत्तर देखें

17. सूर्योदय एवं सूर्यास्त के समय आकाश की लालिमा की व्याख्या करें|

वीडियो उत्तर देखें

18. एक निकट दृष्टि वाला व्यक्ति 200 cm दूर स्तिथ वस्तु देखने के लिए लेंस का उपयोग करता है, किन्तु 20 cm दूर स्थित वस्तु को बिना लेंस की सहायता से देख सकता है| उपचार के लिए आवश्यक लेंस की फोकस दुरी एवं प्रकृति ज्ञात करें| संशोधक लेंस क्षमता भी ज्ञात करें|

वीडियो उत्तर देखें

19. किसी धातु की सतह कार्य फलन 1.2 eV है| उत्सर्जित फोटो-इलेक्ट्रान की उछत्तम एवं न्यूनतम गतिज ऊर्जा ज्ञात

करें| विरोधी विभव भी ज्ञात करें| धातु सतह पर आपतित प्रकाश की आवृति 5.5×10^{14} Hz है|

वीडियो उत्तर देखें

20. रेडिओ एक्टिव विघटन के नियम को लिखें| दिखाइए की अर्ध-आयु का व्यंजक होता है $T = \frac{0.693}{\lambda}$ जहाँ λ क्षय नियतांक है|

वीडियो उत्तर देखें

21. NAND gate का उपयोग OR, AND तथा NOT गेट के रूप में कसी प्रकार कर सकते है?

वीडियो उत्तर देखें

22. जेनर डायोड क्या है? इसका उपयोग वोलटता नियंत्रक के रूप में कैसे कर सकते है?

वीडियो उत्तर देखें

23. आकाश तरंग एवं अंतरिक्ष तरंग के संचरण के विभिन्न तरीकों का संक्षेप में वर्णन करें|

वीडियो उत्तर देखें

24. किसी संधारित्र में संचित ऊर्जा ज्ञात करें| इसका उपयोग कर समांतर पट्टिका संधारित्र का ऊर्जा घनत्व ज्ञात करें|

वीडियो उत्तर देखें

25. गैस के प्रेमय का उपयोग कर एक समान रूप से आवेशित गोलीय खोल के कारण किसी बिंदु पर विघुत क्षेत्र तीव्रता ज्ञात करें|

वीडियो उत्तर देखें

26. किसी छड़ चुम्बक के कारण अक्षीय स्थिति एवं अक्ष पर लम्ब स्थिति पर चुंबकीय क्षेत्र ज्ञात करें|

वीडियो उत्तर देखें

27. एक समान चुंबकीय क्षेत्र में स्थित धारावाही चालक पर लगने वाले बल को ज्ञात करें| इसका उपयोग कर दो समांतर धारावाही चालकों के बीच बल ज्ञात करें?

वीडियो उत्तर देखें

28. हाइग्रेन्स का सिद्धांत लिखें| हाइग्रेन्स के सिद्धांत का उपयोग कर प्रकाश के अपवर्तन के नियमों को स्थापित करें|

वीडियो उत्तर देखें

29. लेंस मेकर सूत्र को स्थापित करें|

$$\frac{1}{f} = \left(\frac{\mu_2}{\mu_1} - 1\right)\left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2}\right)$$

वीडियो उत्तर देखें