



PHYSICS

BOOKS - BIHAR BOARD- PREVIOUS YEAR PAPER

भौतिक विज्ञान 2012

खंड I वस्तुनिष्ठ

1. स्थित कूलाम = कूलाम ।

A. a. 3×10^9

B. b. 3×10^{-9}

C. c. $\frac{1}{3} \times 10^9$

D. d. $\frac{1}{3} \times 10^{-9}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एक उभयोत्तल लेंस ($\mu = 1.5$) के प्रत्येक तल की वक्रता त्रिज्या 20 सेमी है। लेंस की क्षमता है :

A. 5 D

B. 10 D

C. 0.05 D

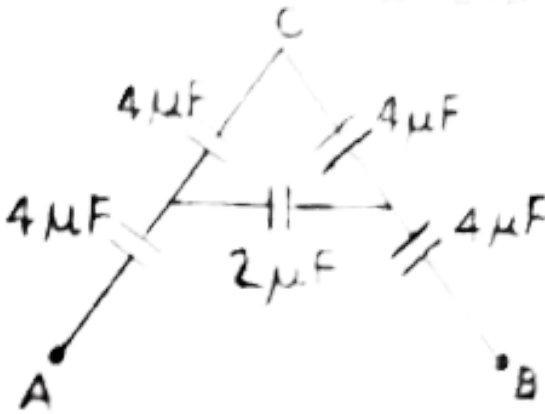
D. 20 D

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. A तथा B बिन्दुओं के बीच समतुल्य धारित है :



A. $4\mu F$

B. $\frac{4}{3}\mu F$

C. $3\mu F$

D. $\frac{2}{3}\mu F$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. थोरियम के एक परमाणु में न्यूट्रॉनों की संख्या है :

A. a. 90

B. b. 144

C. c. 230

D. d. 320

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. एक लौह चुम्बकीय पदार्थ की चुंबकशीलता (μ) है

A. $\mu > 1$

B. $\mu = 1$

C. $\mu < 1$

D. $\mu = 0$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. क प्रत्यावर्ती धारा की शिखर वोल्टता 440 V है। इसकी आभासी वोल्टता है :

A. 220 V

B. 440 V

C. $220\sqrt{2}$ V

D. $440\sqrt{2}$ V

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. एक आवर्धक ग्लास जिसकी क्षमता 12 डाइऑप्टर है , की आवर्धक क्षमता है :

A. 4

B. 1200

C. 3

D. 25

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. 10 ऐम्पियर की धारा एक तार से 1 सेकेण्ड तक प्रवाहित होती है। यदि तार का विभवान्तर 15 वोल्ट हो , तो किया गया कार्य होगा

A. 150 J

B. 75 J

C. 150 J

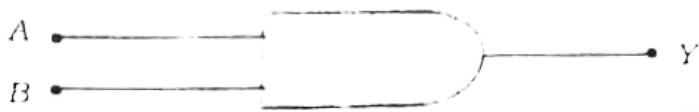
D. 750 J

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. चित्र में दिखाया गया लॉजिक गेट है



A. OR

B. OF

C. NAND

D. AND

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. निर्वात से 6000\AA तरंगदैर्घ्य का प्रकाश 1.5 अपवर्तनांक वाले एक माध्यम में प्रवेश करता है। इस माध्यम इसका तरंगदैर्घ्य होगा :

A. 4000\AA

B. 4500\AA

C. 6000\AA

D. 9000\AA

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन - I : बामर श्रेणी अवरत क्षेत्र में स्थिति है।

कथन - II : लाइमेन श्रेणी परावेगनी क्षेत्र में स्थित है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II कथन I की सही

व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही हैं कथन II कथन I की सही व्याख्या

नहीं है।

C. कथन I सही है परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है , परन्तु कथन II सही है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन - I : किसी वस्तु को ऋणावेशित करने पर उसके द्रव्यमान में अल्प वृद्धि होती है।

कथन - II : आवेशन की क्रिया इलेक्ट्रॉन के स्थानान्तरण के कारण होती है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II कथन I की सही

व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है कथन ॥ कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है , परन्तु कथन II सही है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन - I : विद्युत चुम्बकीय तरंगों की प्रकृति अनुप्रस्थ होती है।

कथन - II : विद्युत चुम्बकीय तरंगों को ध्रुवित किया जा सकता है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही हैं कथन II कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है , परन्तु कथन II सही है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन - I : सभी नाभिक समान आकार के नहीं होते हैं।

कथन - II : नाभिक का आकार परमाणु द्रव्यमान पर निर्भर करता है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही हैं कथन II कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है , परन्तु कथन II सही है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन - I : चुम्बकीय फ्लक्स एक सदिश राशि है।

कथन - II : चुम्बकीय फ्लक्स का मान धनात्मक , ऋणात्मक

अथवा शून्य हो सकता है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही हैं कथन II कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है , परन्तु कथन II सही है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. जब प्रकाश एक माध्यम से दूसरे माध्यम में संचरित होता है , तो निम्नांकित में कौन - सी राशि परिवर्तित होती है ?

A. तरंगदैर्घ्य

B. आवृत्ति

C. चाल

D. आयाम

Answer: A::C::D



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नांकित में कौन - सी किरणें विद्युत क्षेत्र द्वारा विक्षेपित नहीं होती हैं ?

A. 1. X - किरण

B. 2. γ किरण

C. 3. α किरण

D. 4. कैथोड किरण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नांकित में किसका द्रव्यमान इलेक्ट्रॉन के द्रव्यमान के बराबर नहीं होता है ?

A. प्रोटीन

B. हाइड्रोजन

C. पॉजिट्रॉन

D. न्यूट्रॉन

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

19.

सही

जोड़ें

तालिका-I

19. ब्रूमर का नियम
20. सरल लम्ब
21. वर्णा विपथन
22. रंग का द्विचिद्र प्रयोग

तालिका-II

- (A) व्यतिकरण
- (B) प्रतिबिम्ब की त्रुटि
- (C) भ्रूवण
- (D) मानवीय आँख।

A. A

B. B

C. C

D. D

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. व्यतिकरण पैटर्न में अधिकतम (maxima) तथा न्यूनतम (minima) का अनुपात है

A. 9 : 1

B. 81 : 1

C. 25 : 16

D. 16 : 25

Answer: A



उत्तर देखें

21. दोनों स्रोतों के प्रकाश तरंगों के आयाम का अनुपात है

A. 9 : 1

B. 81 : 1

C. 1 : 9

D. 1 : 81

Answer: B



उत्तर देखें

22. महत्तम तीव्रता के लिए का मान है

A. -1

B. $+1$

C. ∞

D. 0

Answer: B



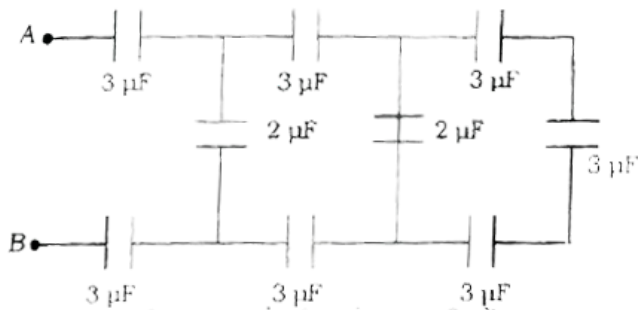
वीडियो उत्तर देखें

खंड ii गैर वस्तुनिष्ठ

1. क्रांतिक कोण को परिभाषित करें तथा इसकी शर्तों को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु A तथा B के बीच समतुल्य धारिता ज्ञात करें।



 वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत चुंबक तथा स्थायी चुंबक के बीच दो अंतर लिखे।

 वीडियो उत्तर देखें

4. डोपिंग क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. रेडियम की अर्द्ध-आयु 1622 वर्ष है। कितने समय बाद रेडियम के भाग का क्षय हो जाएगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. ट्रांसफॉर्मर का क्रोड परतदार क्यों होता है ?



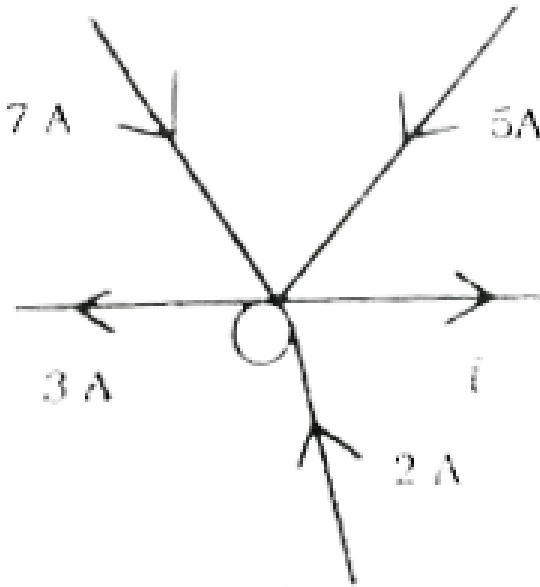
वीडियो उत्तर देखें

7. पोलेराइड क्या है? इसके उपयोग को लिखे।



वीडियो उत्तर देखें

8. दिये गये परिपथ में i का मान ज्ञात करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. विद्युत आवेश के दो मौलिक गुणों को लिखे।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. टी० वी० संकेत के प्रेषण सीमा को बढ़ाने के लिए किन्हीं दो बिन्दुओं को व्यक्त करें।

 वीडियो उत्तर देखें

11. AND गेट का संकेत तथा ट्रुथ टेबुल लिखे

 वीडियो उत्तर देखें

12. विद्युत फॉक्स का परिभाषित करें गोम के प्रमय को लिखे तथा उसे प्रमाणित करें।

 वीडियो उत्तर देखें

13. धातु का 9 समी त्रिज्या वाल गात पर आवेश दिया गया। आवेशित चालक की ऊंचाई ज्ञात करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\frac{1}{f} = (\mu - 1) \frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2}$ सूत्र का स्थापित करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. व्यतिकरण का परिभाषित करें। यंग के द्विक छिद्र प्रयोग में फ्रिंज की चौड़ाई का व्यंजक ज्ञात करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. साइक्लोट्रोन की बनावट सिद्धांत तथा कार्यविधि का संचित्र वर्णन करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. वायोट सावटे का नियम की व्याख्या करें । धारावाही वृत्ताकार कुंडली के केंद्र पर चुंबकीय क्षेत्र का व्यंजक प्राप्त करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. रेडियो सक्रियता का परिभाषित करें। α , β तथा γ किरणों की प्रकृति, गुण तथा अंतर को स्पष्ट करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. जेनर डायोड क्या है ? वोल्टता नियंत्रक के रूप में इसके उपयोग की व्याख्या करें।



वीडियो उत्तर देखें