

PHYSICS

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

सॉल्व्ड पेपर 2011

भौतिक विज्ञान

1. सितार के दो समान तारो , जिनकी मूल आवृत्ति 600 हर्ट्ज है , को समान तनाव T पर रखते है जब दोनों तार एक साथ दोलन करते है जब दोनों तार एक साथ दोलन करते है

एक तार जो 6 विस्पन्द/से ज्यादा से कम्पित होता है , उसके तनाव में आंशिक वृद्धि होगी

A. 0.2

B. 0.03

C. 0.04

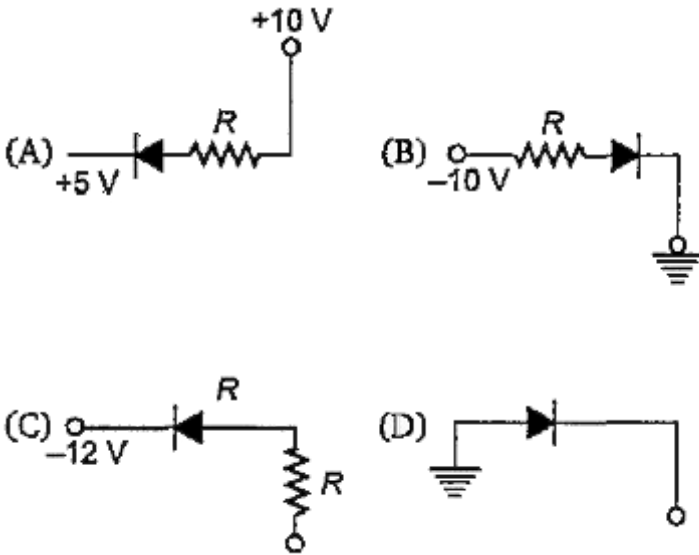
D. 0.01

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न चित्र में , कौन से डायोड अग्र -अभिनत में है ?



A. केवल C

B. C और A

C. B और D

D. A, B और D

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश संवेदी धातु की देहली आवृत्ति 3.3×10^{14} हर्ट्ज है यदि धातु पर 8.2×10^{14} हर्ट्ज आवृत्ति का प्रकाश आपतित होता है , तब प्रकाश विद्युत उत्सर्जन के लिए निकटतम निरोधी वोल्टेज है

A. 2 वोल्ट

B. 3 वोल्ट

C. 5 वोल्ट

D. 1 वोल्ट

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रतिरोध G के एक धारामापी में S प्रतिरोध का शंट लगाया जाता है। परिपथ में मुख्य धारा अपरिवर्तित रखने के लिए धारामापी के साथ श्रेणी में लगा प्रतिरोध है-

A.
$$\frac{S^2}{(S + G)}$$

B.
$$\frac{SG}{(S + G)}$$

C. $\frac{G^2}{(S + G)}$

D. $\frac{G}{(S + G)}$

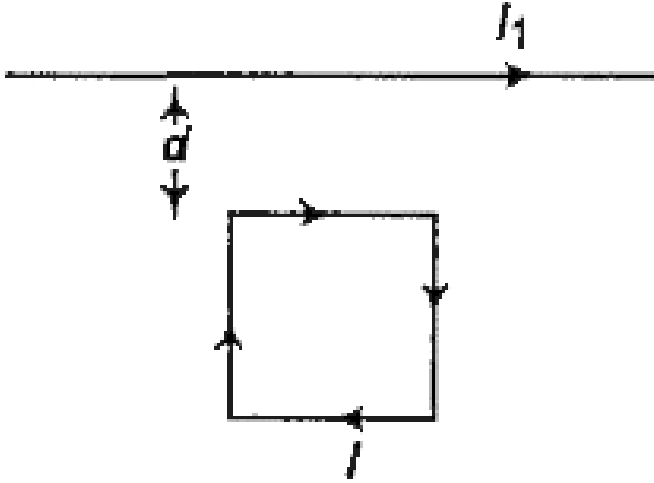
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. एक वर्ग पाश जिसमे धारा I_1 प्रवाहित हो रही है , स्थिर धारा I_1 के एक लम्बे सीधे धारावाही चालक के पास क्षैतिज

तल में चित्रानुसार रखा है। पाश पर अनुभव होगा



A. चालक से दूर केवल प्रतिकर्षण बल

B. क्षैतिज तल से लंबवत ऊपर की और केवल बल

-आघूर्ण

C. क्षैतिज तल से लंबवत नीचे की और केवल बल

-आघूर्ण

D. चालक की दिशा में केवल आकर्षण बल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. नगण्य प्रतिरोध की एक ताप युग्म तापमान की रेखीय श्रृंखला में $40\mu V / .^\circ C$ विद्युत वाहक बल उत्पन्न करता है। 10Ω प्रतिरोध का एक गैल्वेनोमीटर जिसकी संवेदनशीलता $1\mu A/div$ है तापयुग्म के साथ प्रयुक्त करते है। निकाय द्वारा ज्ञात किया जाने वाला सूक्ष्मतम तापान्तर होगा

A. $0.5^\circ C$

B. $1^{\circ}C$

C. $0.1^{\circ}C$

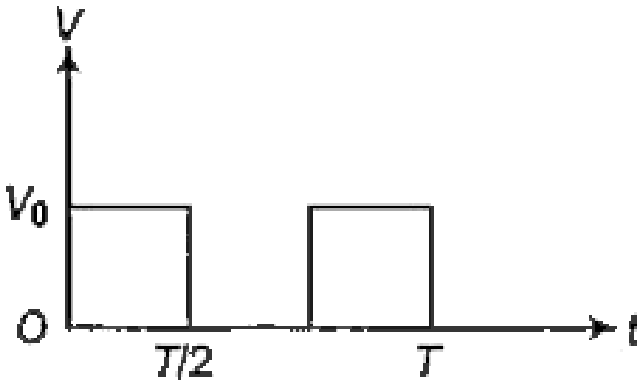
D. $0.25^{\circ}C$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. चित्र में दर्शाये गए विभवांतर V का मान है



A. V_0

B. $\frac{V_0}{\sqrt{2}}$

C. $\frac{V_0}{2}$

D. $\frac{V_0}{\sqrt{3}}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. एकक कुंडली 50 हर्टज आवृत्ति पर 30Ω का प्रतिरोध 20Ω तथा प्रेरक प्रतिघात रखती है। यदि 200 वोल्ट , 100 हर्टज को एक प्रत्यावर्ती धारा स्रोत्र कुंडली में से जोड़ देते है तब कुंडली में प्रवाहित धारा का मान होगा

A. 4.0 ऐम्पियर

B. 8.0 ऐम्पियर

C. $\frac{20}{\sqrt{13}}$ ऐम्पियर

D. 2.0 ऐम्पियर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. m द्रव्यमान का एक कण पृथ्वी तल से ऊपर की ओर u वेग से फेंका जाता है। पृथ्वी का द्रव्यमान तथा त्रिज्या क्रमशः M और R है पृथ्वी ताल पर गुरुत्वाकर्षण नियतांक G तथा गुरुत्वीय त्वरण g है u का वह न्यूनतम मान जिससे कण पृथ्वी तल पर वापिस नहीं लौटता है , है

A. $\sqrt{\frac{2GM}{R}}$

B. $\sqrt{\frac{2GM}{R^2}}$

C. $\sqrt{2gR^2}$

D. $\sqrt{\frac{2GM}{R^2}}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. 500 K पर शुद्ध Si में इलेक्ट्रॉन (n_e) तथा होल (n_h) की समान संख्या की सांद्रता $1.5 \times 10^{16} \text{ m}^{-3}$ है इंडियम मिश्रित करने से n_h में $4.5 \times 10^{22} \text{ m}^{-3}$ एक वृद्धि होती है इस प्रकार अपमिश्रित अर्द्धचालक का प्रकार तथा सांद्रता है

A. n-प्रकार , इलेक्ट्रॉन सांद्रता $n_e = 5 \times 10^{22} \text{ m}^{-3}$

B. p-प्रकार , इलेक्ट्रॉन सांद्रता

$$n_e = 2.5 \times 10^{10} \text{ m}^{-3}$$

C. n-प्रकार , इलेक्ट्रॉन सांद्रता

$$n_e = 2.5 \times 10^{23} \text{ m}^{-3}$$

D. p-प्रकार , इलेक्ट्रॉन सांद्रता $n_e = 5 \times 10^9 \text{ m}^{-3}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. R त्रिज्या के एक पतले छल्ले पर आवेश q समान रूप से वितरित किया जाता है f हर्टज की एक समान आवृत्ति से छल्ला अपने अक्ष पर घूमता है। वृत्त के केंद्र पर चुम्बकीय प्रेरण का परिमाण है

A. $\frac{\mu_0 q f}{2R}$

B. $\frac{\mu_0 q}{2fR}$

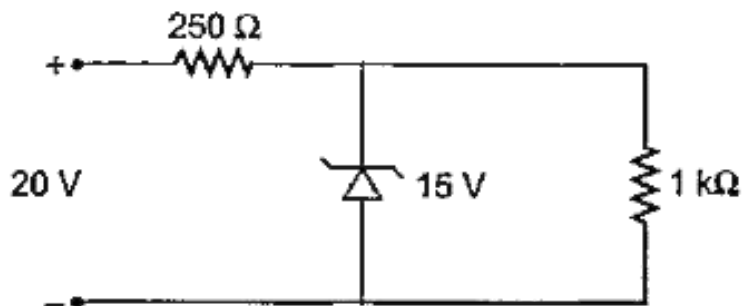
C. $\frac{\mu_0 q}{2\pi fR}$

D. $\frac{\mu_0 q f}{2\pi R}$

Answer: A



12. 15 वोल्ट की भंजन वोल्टेज रखने वाला जेनर डायोड एक वोल्टेज रेगुलेटर परिपथ में चित्रानुसार प्रयोग किया जाता है डायोड से गुजरने वाली धारा है



- A. a. 10 mA
- B. b. 15 mA
- C. c. 20 mA

D. d. 5 mA

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. v_1 वेग से एक कण इसकी आधी दुरी तय करता है तथा शेष आधी v_2 वेग से तय करता है। पूरी यात्रा के दौरान इसकी औसत चाल है

A. $\frac{v_1 v_2}{v_1 + v_2}$

B. $\frac{2v_1 v_2}{v_1 + v_2}$

C. $\frac{2v_1^2 + v_2^2}{v_1^2 + v_2^2}$

D. $\frac{v_1 + v_2}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी भी बिंदु x, y, z (सभी मीटरों में) विद्युत विभव

$V = 4x^2$ वोल्ट द्वारा दिया जाता है बिंदु $(1, 0, 2)$ पर विद्युत

क्षेत्र वोल्ट/मी में होगा

A. 8, ऋणात्मक x -अक्ष की दिशा में

B. 8,धनात्मक x-अक्ष की दिशा में

C. 16,ऋणात्मक x-अक्ष की दिशा में

D. 8,ऋणात्मक z-अक्ष की दिशा में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. 0.4 जूल/टेस्ला चुम्बकीय आघूर्ण की एक छोटी छड़ चुम्बक 0.16 टेस्ला के एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में राखी है स्थायी संतुलन की स्थिति चुम्बक की स्थितिज ऊर्जा है

A. -0.64 जूल

B. शून्य

C. -0.082 जूल

D. 0.064 जूल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. अपवर्तन $\mu_1 = 1.5$ वाले काँच से बना 15° कोण एक पतला प्रिज्म अपवर्तनांक $\mu_2 = 1.75$ वाले एक अन्य प्रिज्म से जोड़ा जाता है। प्रिज्मों का यह प्रिज्म का कोण होना चाहिए

A. 7°

B. 10°

C. 12°

D. 5°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. 2 मी से की नियत चाल से एक कन्वयेर बेल्ट चल रही है। धीरे से एक बॉक्स इस पर रखते हैं। दोनों के बीच घर्षण

नियतांक दूरी तय करेगा $\mu = 0.5$ है। विराम में आने से पहले बेल्ट के सापेक्ष बॉक्स ($g = 10 \text{ / } ^2$)

A. 1.2 मी

B. 0.6 मी

C. शून्य

D. 0.4 मी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. द्वी परमाणुक गैस ($\gamma = 1.4$) के एक द्रव्यमान को रुद्धोष्म प्रक्रम में 2 atm के दबाव से सम्पीड़ित किया जाता है तब इसका ताप बढ़कर $27^\circ C$ से $927^\circ C$ हो जाता है अंतिम स्थिति में गैस का दाब है

A. 28 atm

B. 68.7 atm

C. 256 atm

D. 8 atm

Answer: C



वीडियो रज्जर देखें

19. क्षैतिज (x- अक्ष के अनुदिश)v वेग से गति करता हुआ द्रव्यमान m उर्ध्वाधरतः 2v वेग से ऊपर की ओर गति (y अक्ष के अनुदिश) करते हुए 3m द्रव्यमान से टकराकर उससे जुड़ जाता है संयुक्त द्रव्यमान का अंतिम वेग है

A. $\frac{1}{4}vi + \frac{3}{2}vj$

B. $\frac{1}{3}vi + \frac{1}{4}vj$

C. $\frac{2}{3}vi + \frac{1}{3}vj$

D. $\frac{3}{2}vi + \frac{2}{3}vj$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. समान आवृत्ति तथा आयाम से दो कण पास - पास दो समांतर रेखाओं के अनुसिद्ध परस्पर दोलन कर रहे हैं वे एक - दूसरे के पास से विपरीत दिशा में गुजरते हैं जब उनका विस्थापन आयाम का आधा है। दोनों कणों की सीधी रेखा पर माध्य स्थिति दोनों कणों के पथ के लंबवत गुजरने वाली रेखा पर है। तब उनके बीच कलांतर होगा

A. शून्य

B. $\frac{2\pi}{3}$

C. π

D. $\frac{\pi}{6}$

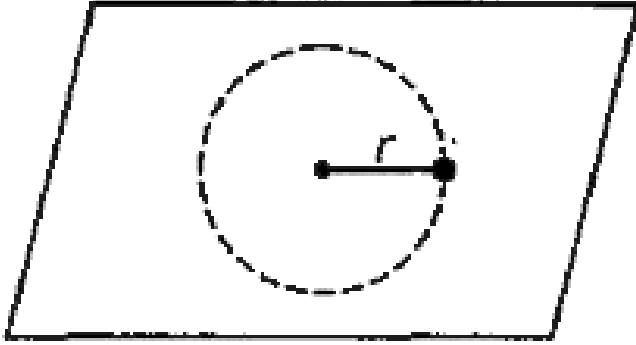
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. चित्रानुसार एक कण डोरी से बाँधकर घर्षणरहित मेज पर घुमाते हैं यदि डोरी का तनाव डोरी बाँधकर खींचकर बढ़ने का कारण चक्रीय घूर्णन त्रिज्या के गुणक 2 है तब कण की

गतिज ऊर्जा



- A. नियत रहेगी
- B. 2 गुणक द्वारा बढ़ेगी
- C. 4 गुणक बढ़ेगी
- D. 2 गुणक घटेगी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. मात्रको की CGS पद्धति में पदार्थ का घनत्व $4 \text{ / } \text{ }^3$ है मात्रको की उस पद्धति में जिसमे लम्बाई का मात्रक 10 सेमी तथा द्रव्यमान की मात्रक 100 ग्राम है तब पदार्थ के घनत्व का मान होगा

A. 0.4

B. 40

C. 400

D. 0.04

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. हाइड्रोजन परमाणु में एक इलेक्ट्रॉन उत्तेजित अवस्था से विराम अवस्था में कूदता है। उत्सर्जित तरंगदैर्घ्य प्रकाश प्रभावी पदार्थ का कार्यफलन $2.75eV$ है यदि फोटो इलेक्ट्रॉन का निरोधी विभव 10 वोल्ट है तो n का मान है

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. M द्रव्यमान का एक कण त्रिज्या a के एक गोली कोश के केंद्र में रखा है। केंद्र से $a/2$ दूरी से स्थित बिंदु पर लगने वाला गुरुत्व विभव होगा

A. $\frac{2GM}{a}$

B. $\frac{3GM}{a}$

C. $\frac{4GM}{a}$

D. $\frac{GM}{a}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. P तथा Q दो रेडियोधर्मी नाभिक दिए गए नमनेसे स्थायी नाभिक R में क्षयित होते है। समय $t=0$,P पर प्रकार के अंक $4N_0$ है तथा Q के N_0 ह P की अर्द्धआयु (R में रूपांतरण)1 मिनट है , जबकि Q की 2 मिनट है प्रारम्भ में 2 का कोई नाभिक नमूने में नहीं है। जब P तथा Q नाभिक की संख्या समान है R द्वारा प्रदर्शित नाभिक हो सकता है

A. $3N_0$

B. $\frac{9N_0}{2}$

C. $\frac{5N_0}{2}$

D. $2N_0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. क्षैतिज से 45° कोण पर एक प्रक्षेप्य प्रक्षेपित किया जाता है प्रक्षेपित बिंदु से उच्चतम बिंदु पर प्रतीत होने वाले प्रक्षेप्य का कोण होगा

A. 60°

B. $\tan^{-1} \cdot \frac{1}{2}$

C. $\tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)$

D. 45°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न में से कौन - सी एक बाहर मॉडल के अनुसार हाइडोरजन परमाणु द्वारा उत्सर्जित फोटॉन की ऊर्जा संभव

नहीं है ?

A. 1.9eV

B. 11.1eV

C. 13.6 eV

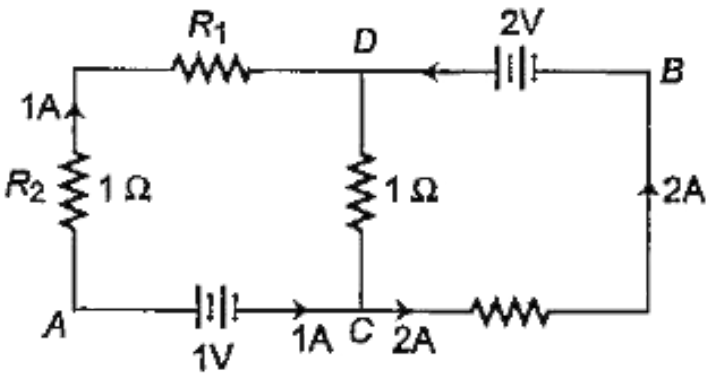
D. 0.65 eV

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. चित्र में दिखाए गए परिपथ में , यदि बिंदु A पर विभव शून्य है तब बिंदु B पर विभव है



- A. a. -1 वोल्ट
- B. b. $+2$ वोल्ट
- C. c. -2 वोल्ट
- D. d. $+1$ वोल्ट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. अभिसारित किरणों के एक पुंज लेंस पर आपतित होता है , लेंस के विपरीत दिशा में गुजरने के बाद लेंस से 15 सेमी दूरी पर एक बिंदु पर मिलती है यदि लेंस की हटा दिया जाता है तो किरणों जहाँ मिलेगी वह लेंस की और 5 सेमी खिसक जाता है लेंस की फोकस दूरी है

A. – 10 सेमी

B. 20 सेमी

C. – 30 सेमी

D. 5 सेमी

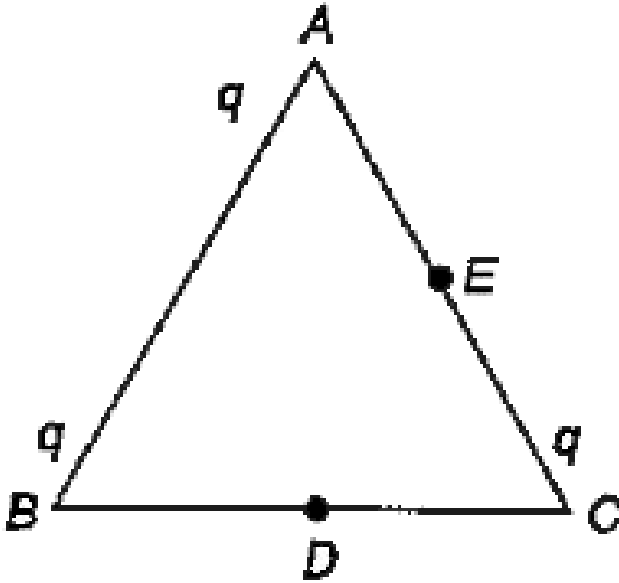
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. ABC एक समबाहु त्रिभुज के प्रत्येक सिरे पर $+q$ आवेश रखा है BC तथा AC भुजा $2a$ है D तथा E भुजा BC और CA के मध्य बिंदु है Q आवेश को बिंदु D से E तक ले जाने में

किया कार्य है



A. $\frac{eqQ}{8\pi\epsilon_0 a}$

B. $\frac{qQ}{4\pi\epsilon_0 a}$

C. शून्य

D. $\frac{3qQ}{4\pi\epsilon_0 a}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें