



PHYSICS

BOOKS - MTG PHYSICS (HINDI)

अभ्यास प्रश्न-पत्र - 3

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. यदि E, M, J एवं G क्रमशः ऊर्जा, द्रव्यमान, कोणीय संवेग एवं गुरुत्वीय नियतांक को दर्शाते हैं, तो $\frac{EJ^2}{M^5G^2}$ किसकी विमाएं हैं?

A. लम्बाई

B. द्रव्यमान

C. समय

D. कोण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. दो कारें क्रमशः वेग 10 m s^{-1} एवं 12 m s^{-1} से किसी सीधी सड़क पर एक-दूसरे की ओर गति कर रही हैं। जब वे एक-दूसरे से 150 m की दूरी पर हैं, तब दोनों चालक ब्रेक

लगाते हैं तथा प्रत्येक कार रुकने तक 2 m.s^{-2} पर अवत्वरित (Decelerate) हो जाती है। जब वे रुकने वाली हैं तब वे एक-दसरे से कितनी दूरी पर होंगी?

A. 89 m

B. 98 m

C. 108 m

D. 150 m

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. कण ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर की ओर प्रक्षेपित होता है तथा यह समय T सेकण्ड में अधिकतम ऊँचाई H तक पहुँचता है। किसी समय t पर कण की ऊँचाई होगी।

A. $g(t - T)^2$

B. $H - \frac{1}{2}g(t - T)^2$

C. $\frac{1}{2}g(t - T)^2$

D. $H - g(t - T)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि मूल-बिन्दु पर स्थिति किसी पिण्ड पर बल

$\vec{F} = (\hat{i} + \hat{j} + \sqrt{2}\hat{k})$ कार्यरत है, तो निम्न में से कौन

सा कथन सही है?

1. \vec{F} का परिमाण $(2 + \sqrt{2})$ है।

2. \vec{F} का परिमाण 2 है।

3. \vec{F} Z-अक्ष से 45° का कोण बनाता है।

4. \vec{F} Z-अक्ष से 30° का कोण बनाता है।

नीचे दिये गये संकेतों का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए।

A. 1 एवं 3

B. 2 एवं 3

C. 1 एवं 4

D. 2 एवं 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी कण को क्षैतिज से θ कोण पर प्रारंभिक चाल u से किसी मैदान से प्रक्षेपित किया जाता है। कण का इसके प्रक्षेप बिन्दु एवं प्रक्षेप पथ के उच्चतम बिन्दु के मध्य औसत वेग है-

A. $u \cos \theta$

B. $\frac{u}{2} \sqrt{1 + \cos^2 \theta}$

C. $\frac{u}{2} \sqrt{1 + 2 \cos^2 \theta}$

D. $\frac{u}{2} \sqrt{1 + 3 \cos^2 \theta}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. 2 kg द्रव्यमान का एक गुटका फर्श पर स्थित है। स्थैतिक घर्षण गुणांक 0.4 है। 3 N का एक बल F चित्रानुसार गुटके पर लगाया जाता है। गुटके एवं फर्श के मध्य घर्षण बल है -

($g = 10\text{m} / \text{s}^2$ लेने पर)



A. 3N

B. 8N

C. 4N

D. 6N

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. θ_1 कोण वाले किसी चिकने नत समतल के शीर्ष से किसी गुटके को विरामावस्था से छोड़ा जाता है तथा वह तली में t_1 समय में पहुँचता है। इसी गुटके को θ_2 कोण वाले किसी अन्य चिकने नत समतल के शीर्ष से विरामावस्था से छोड़ा जाता है, जो तली में t_2 समय में पहुँचता है। यदि दोनों नत समतलों की ऊँचाइयां समान हैं, तो t_1 व t_2 के मध्य संबंध क्या होगा?

A. $\frac{t_2}{t_1} = \left(\frac{\sin \theta_1}{\sin \theta_2} \right)^{1/2}$

B. $\frac{t_2}{t_1} = 1$

C. $\frac{t_2}{t_1} = \frac{\sin \theta_1}{\sin \theta_2}$

$$D. \frac{t_2}{t_1} = \frac{\sin^2 \theta_1}{\sin^2 \theta_2}$$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. 9m s^{-1} की चाल से गतिमान एक गेंद एक अन्य समरूप स्थिर गेंद से इस प्रकार से टकराती है कि संघट्ट के बाद प्रत्येक गेंद गति की मूल रेखा से 30° का कोण बनाती है। संघट्ट के बाद दोनों गेंदों की गतियाँ होंगी

A. 3 m/s , 3 m/s

B. $3\sqrt{3}m / s, 3\sqrt{3}m / s$

C. $3\sqrt{3}m / s, 3m / s$

D. $3m / s, 3\sqrt{3}m / s$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. एक बल F , किसी कण की स्थिति से सम्बन्ध

$F = (10x^2)$ N द्वारा सम्बन्धित है। जब कण $x = 2$ m से

$x = 4$ m तक गति करता है, तो बल द्वारा किया गया कार्य

होगा--

A. $\frac{56}{3} J$

B. $560 J$

C. $\frac{560}{3} J$

D. $\frac{3}{560} J$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. 1 kg एवं 3 kg द्रव्यमानों के दो कणों के स्थिति सदिश

क्रमशः $2\hat{i} + 3\hat{j} + 4\hat{k}$ एवं $-2\hat{i} + 3\hat{j} - 4\hat{k}$ हैं।

द्रव्यमान केन्द्र का स्थिति सदिश होगा -

A. $\hat{i} + 3\hat{j} - 2\hat{k}$

B. $-\hat{i} - 3\hat{j} - 2\hat{k}$

C. $-\hat{i} + 3\hat{j} + 2\hat{k}$

D. $-\hat{i} + 3\hat{j} - 2\hat{k}$

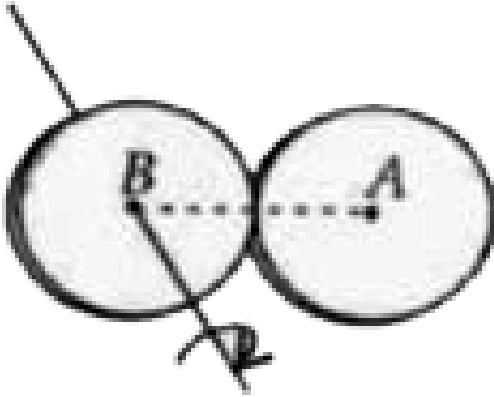
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. समान द्रव्यमान M एवं त्रिज्या r मीटर की दो चकतियों को चित्रानुसार किसी दृढ़ पिण्ड के रूप में जोड़ा जाता है। B चकती के तल के लम्बवत् अक्ष के परितः तथा इसके केन्द्र में

से गुजरने वाला घूर्णी आघूर्ण (Rotational inertia) है -



A. $2Mr^2$

B. $3Mr^2$

C. $4Mr^2$

D. $5Mr^2$

Answer: D

12. दो उपग्रह समान त्रिज्याओं की वृत्तीय कक्षा में पृथ्वी के चारों ओर कक्षीय गति में हैं। उनमें से एक, दुसरे की अपेक्षा द्रव्यमान में 100 गुना अधिक है। उनके परिक्रमण काल का अनुपात है -

A. 1 : 1

B. 10 : 1

C. 100 : 1

D. 1 : 100

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. खींचने पर किसी तार की लम्बाई में वृद्धि 0.025% होती है। यदि इसका पॉयसन अनुपात 0.4 है, तो व्यास में प्रतिशत कमी होगी -

A. 0.01 %

B. 0.02 %

C. 0.03 %

D. 0.04 %

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. एक ग्रह सूर्य के चारों ओर किसी दीर्घवृत्तीय कक्षा में परिक्रमण कर रहा है। इसकी सूर्य से निकटतम दूरी r है तथा दूरस्थ दूरी R है। यदि सूर्य से निकटतम ग्रह का वेग v हो तथा सूर्य से दूरस्थ ग्रह का वेग V हो, तो $v/V = ?$

A. R^2 / r^2

B. r^2 / R^2

C. R / r

$D. r / R$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. लकड़ी का एक गुटका 12 kg का है तथा इसका आपेक्षिक घनत्व 0.6 है। इसके आयतन का 0.9 भाग पानी में पूरी तरह से डूब जाए, इस हेतु लकड़ी के ऊपर कितने भार वाली धातु की आवश्यकता होगी?

[धातु का आपेक्षिक घनत्व = 14]

A. 2kg

B. 4kg

C. 6kg

D. 8kg

Answer: C



उत्तर देखें

16. लोहे के परमाणुओं के मध्य माध्य दूरी $3 \times 10^{-10}m$ है

तथा लोहे के लिए अन्तरपरमाण्विक बल नियतांक 7 N

m^{-1} है। लोहे के लिए यंग प्रत्यास्थ गुणांक होगा -

A. $2.33 \times 10^5 Nm^{-2}$

B. $23.3 \times 10^{10} Nm^{-2}$

C. $2.33 \times 10^9 Nm^{-2}$

D. $2.33 \times 10^{10} Nm^{-2}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. $0^\circ C$ पर 0.1 kg द्रव्यमान का एक बर्फ का टुकड़ा

विलगित पात्र में स्थित है जो $227^\circ C$ पर है। पात्र की विशिष्ट

ऊष्मा S मूलानुपाती सम्बन्ध $S = A + BT$ के अनुसार

ताप T के साथ बदलती है, जहाँ $A = 100 \text{ cal/kgK}$ तथा $B = 2 \times 10^{-2} \text{ cal/kg K}^2$ है। यदि पात्र का अंतिम ताप 27°C है, तो पात्र का द्रव्यमान क्या होगा? (जल के गलन की गुप्त ऊष्मा $= 8 \times 10^4 \text{ cal/kg}$, जल की विशिष्ट ऊष्मा $= 10^3 \text{ cal/kg K}$)

A. 0.495 kg

B. 0.595 kg

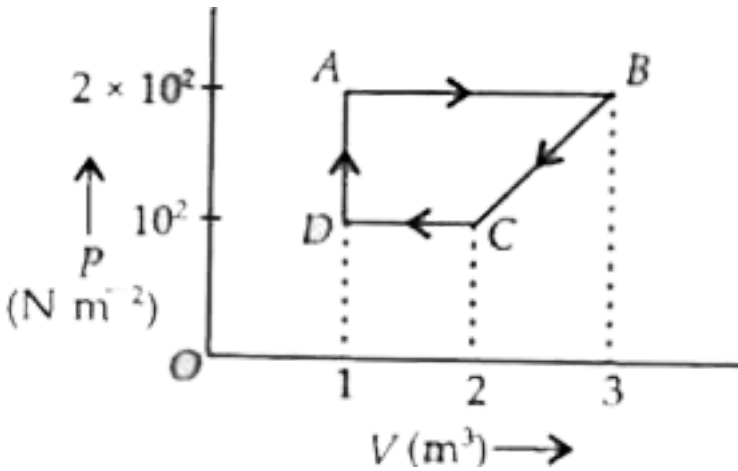
C. 0.695 kg

D. 0.795 kg

Answer: A



18. एक चक्रीय प्रक्रम को चित्र में दर्शाया गया है। चक्रीय प्रक्रम ABCDA के दौरान किया गया कार्य है -



A. 1600J

B. 150J

C. 6001

D. 900J

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. ताप T_0 पर किसी आदर्श एकपरमाण्विक गैस का एक मोल नियम $\frac{P}{V} =$ नियतांक के अनुसार धीरे-धीरे प्रसारित होता है। यदि अंतिम ताप $2 T_0$ हो, तो गैस को दी गई ऊष्मा होगी -

A. $2 RT_0$

B. RT_0

C. $\frac{3}{2}RT_0$

D. $\frac{1}{2}RT_0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. एक सरल लोलक का आवर्तकाल T_1 है। निलम्बन बिन्दु अब सम्बन्ध $y = kt^2$, ($K = 1ms^{-2}$) के अनुसार ऊपर की ओर गति करता है, जहाँ y ऊर्ध्वाधर

विस्थापन है। आवर्तकाल अब T_2 हो जाता है। $\frac{T_1^2}{T_2^2}$ का

अनुपात होगा- ($g = 10m / s^2$ लेकर)

A. 6/5

B. 5/6

C. 1

D. 4/5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. 0.1 kg द्रव्यमान का एक कण बल नियतांक $8Nm^{-1}$ एवं $2 Nm^{-1}$ की दो स्प्रिंगों द्वारा दो दृढ़ सहारों के मध्य स्थित है। यदि कण स्प्रिंगों की लम्बाई की दिशा के अनुदिश विस्थापित होता है, तो इसके कम्पन की आवृत्ति होगी -

A. $\frac{5}{\pi} Hz$

B. $\frac{8}{\pi} Hz$

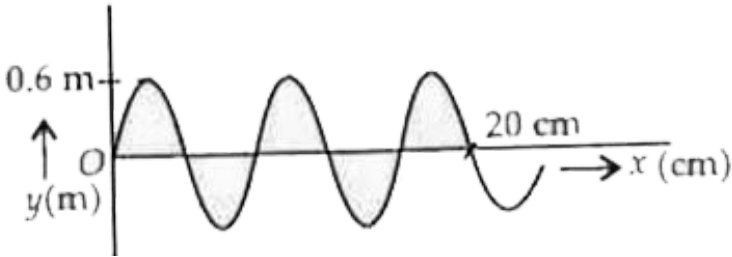
C. $\frac{2}{2\pi} Hz$

D. $\frac{1}{\pi} Hz$

Answer: A



22. चित्र में दर्शाई गई तरंग की तरंगदैर्घ्य क्या है?



A. 0.6 m

B. 0.3 m

C. 0.08 m

D. 4 cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. 4.5×10^5 Pa के नियत दाब वाली किसी गैस को 800 kJ की ऊष्मा दी जाती है जिससे उसका आयतन 0.5 m^3 से 2.0 m^3 हो जाता है। गैस की आन्तरिक ऊर्जा में परिवर्तन होगा -

A. $6.75 \times 10^5 J$

B. $5.25 \times 10^5 J$

C. $3.25 \times 10^5 J$

D. $1.25 \times 10^5 J$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. किसी तरंग को समीकरण

$y = 0.1 \sin(100\pi t - kx)$ द्वारा व्यक्त किया जाता है।

यदि तरंग वेग $100m/s^{-1}$ हो, तो इसकी तरंग संख्या

किसके बराबर है?

A. $1m^{-1}$

B. $2m^{-1}$

C. πm^{-1}

D. $2\pi m^{-1}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. एक ध्वनि, ध्वनि की चाल के $\frac{1}{10}$ वें से किसी स्थायी श्रोता की ओर आ रही है। आभासी आवृत्ति एवं वास्तविक आवृत्ति का अनुपात क्या होगा?

A. $\frac{10}{9}$

B. $\left(\frac{10}{9}\right)^2$

C. $\left(\frac{11}{10}\right)^2$

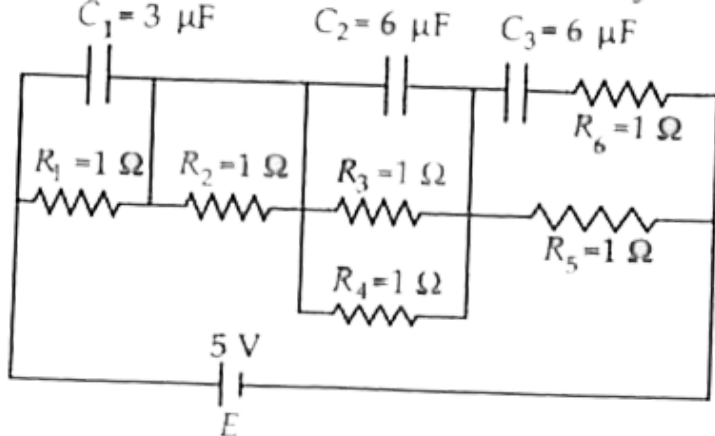
D. $\frac{11}{10}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. दिये गये परिपथ में, स्थायी अवस्था पर संधारित्र C_3 पर आवेश होगा -



- A. $6\mu\text{C}$
- B. $12\mu\text{C}$
- C. $18\mu\text{C}$
- D. $24\mu\text{C}$

Answer: B



27. छः बराबर धनात्मक आवेशों, q को भुजा a के षट्कोण के शीर्षों पर रखा जाता है। निकाय की साम्यावस्था के लिए षट्कोण के केन्द्र पर रखा गया आवेश होगा -

A. $-q$

B. $\frac{-q}{6}$

C. $+1.83q$

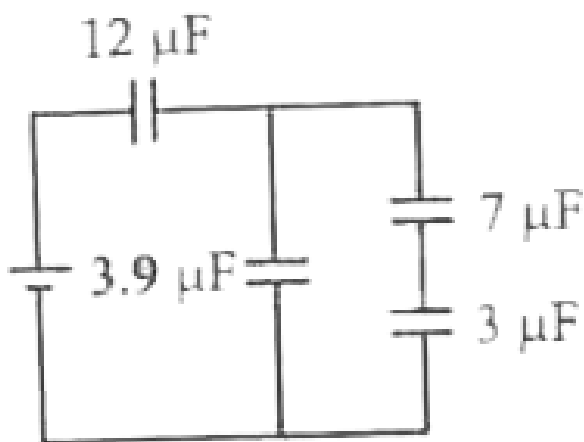
D. $-1.83q$

Answer: D



उत्तर देखें

28. चार संधारित्र एवं एक बैटरी चित्र में दर्शाए अनुसार जोड़े गये हैं। यदि μF संधारित्र में विभवान्तर 6v है. तो निम्न में से कौन-सा कथन गलत है?



A. $12 \mu F$ वाले संधारित्र में विभव में गिरावट 10 V है।

B. $3 \mu F$ संधारित्र पर आवेश $4 \mu C$ है।

C. $3\mu F$ संधारित्र में 10 V विभव कम हो जाता है।

D. बैटरी का विद्युत वाहक बल (emf) 30 V है।

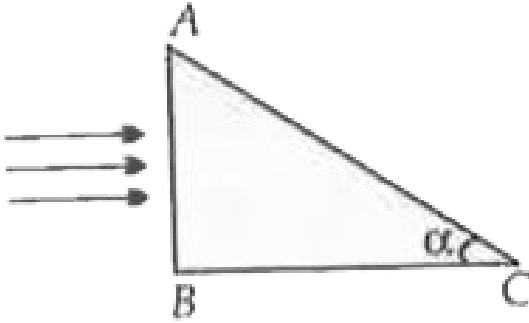
Answer: C



उत्तर देखें

29. प्रकाश की एक किरण चित्रानुसार किसी द्रव में डूबी हुई प्रिज्म $\left(\mu = \frac{3}{2}\right)$ पर सामान्यतः आपतित होती है। कोण a के लिए वह अधिकतम मान, ताकि किरण फलक AC पर पूर्ण रूप से परावर्तित हो जाये, 30° है। दिये गये द्रव का

अपवर्तनांक होगा



A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

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

C. $\frac{4}{3}$

D. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. यंग के किसी द्वि-स्लिट प्रयोग में, स्लिट की दूरी 0.05 cm है। पर्दे से स्लिट की दूरी 100 cm है। नीले प्रकाश का उपयोग किये जाने पर केन्द्रीय फ्रिज से चौथे क्रम की दीप्त फ्रिज की दूरी 0.36 cm है। नीले रंग की तरंगदैर्घ्य क्या होगी?

A. 4000 Å

B. 4300 Å

C. 4400 Å

D. 4500 Å

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. लोहे के किसी तार का विद्युत प्रतिरोध R है। यदि इसकी लम्बाई एवं त्रिज्या दोनों दुगुने हों, तो

A. प्रतिरोध दोगुना होगा तथा विशिष्ट प्रतिरोध आधा होगा

B. प्रतिरोध आधा होगा तथा विशिष्ट प्रतिरोध अपरिवर्तित रहेगा

C. प्रतिरोध आधा होगा तथा विशिष्ट प्रतिरोध दोगना होगा

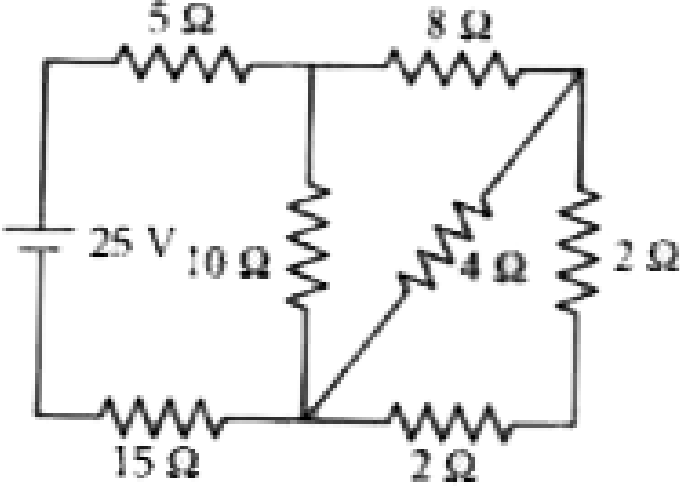
D. प्रतिरोध एवं विशिष्ट प्रतिरोध, दोनों अपरिवर्तित रहेंगे।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

32. चित्र में दर्शाए गए परिपथ के लिए 4Ω प्रतिरोध में धारा है

-



A. 0.5 A

B. 0.25 A

C. 1A

D. 1.5 A

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

33. किसी तार को 220 V मुख्य सप्लाई से जोड़े जाने पर शक्ति क्षय (Power dissipation) P_1 है। अब तार को दो ऐसे समान भागों में काटा जाता है जिन्हें समानान्तर में समान सप्लाई से जोड़ा जाता है। इस प्रकरण में शक्ति क्षय P_2 है। तब $P_2 : P_1$ होगा

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. प्रारंभिक रूप से विरामावस्था में द्रव्यमान m_e का एक इलेक्ट्रॉन समय t_1 में एकसमान विद्युत क्षेत्र में निश्चित दूरी में गति करता है। द्रव्यमान m_p का एक प्रोटॉन जो स्वयं भी आरंभिक रूप से विरामावस्था में होता है, समान विद्युत क्षेत्र में समान दूरी में गति करने के लिए t_2 समय लेता है। गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव को अनदेखा करते हुए, अनुपात t_2/t_1 लगभग होगा -

A. $\left(\frac{m_p}{m_e}\right)^{1/2}$

B. $\left(\frac{m_e}{m_p}\right)^{1/2}$

C. 1

D. 1836

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. प्रतिरोध R के साथ 100Ω प्रतिरोध की किसी धारामापी को श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है, यह 0 से 10 V परास को

किसी वोल्टमीटर की भांति कार्य करता है। 1000Ω किसी प्रतिरोध की परास को दोगुना करने के लिए R के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है, तो R (Ω में) का मान होगा--

A. 1100

B. 1000

C. 900

D. 800

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. किसी ऐसी परिनालिका का स्व प्रेरण, जिसका अनुप्रस्थ परिच्छेद क्षेत्रफल 1cm^2 है, तार की लम्बाई 10 cm तथा 1000 फेरे हैं, क्या होगा?

A. 0.86 mH

B. 1.06 mH

C. 1.26 mH

D. 1.46 mH

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. U^{238} अंतिम रूप से स्थायी Pb^{206} समस्थानिक में परिवर्तित होने से पूर्व कितने α एवं β क्षय का अनुभव करेगा?

A. 12,6

B. 10,4

C. 8,6

D. 8,8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. चुम्बकीय यामोत्तर के अनुदिश क्षैतिज रूप से लटकाई गई किसी छड़ चुम्बक का दोलन काल T_0 है। यदि इस चुम्बक को समान आकार एवं ध्रुव सामर्थ्य, लेकिन दुगुनी द्रव्यमान वाली अन्य चुम्बक से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो नया आवर्तकाल क्या होगा?

A. $\frac{T_0}{2}$

B. $\frac{T_0}{\sqrt{2}}$

C. $\sqrt{2}T_0$

D. $2T_0$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. दो प्रतिरोधों को मीटर सेतु के दो अन्तरालों में जोड़ा जाता है। शून्य सिरे से संतुलन 20 cm है। 15Ω के प्रतिरोध को श्रेणीक्रम में, दो में से छोटे वाले के साथ जोड़ा जाता है। अवक्षेप बिन्द (Null point) 40 cm विस्थापित हो जाता है। लघुत्तर प्रतिरोध (Smaller resistance) का ओम में मान क्या होगा?

A. 3

B. 6

C. 9

D. 12

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. स्व प्रेरण $L = 2\text{mH}$ वाले किसी प्रेरक में धारा, समय के साथ सम्बन्ध $I = t^2 e^{-t}$ के अनुसार परिवर्तित होती है।

किस समय पर वि.वा.बल शून्य होगा?

A. 4s

B. 3s

C. 2s

D. 1s

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

41. C^{12} के लिए प्रति न्यूक्लिऑन बन्धन ऊर्जा 7.68 Mev है तथा C^{13} के लिए यह 7.47 Mev है। C^{13} से एक न्यूट्रॉन निकालने के लिए आवश्यक ऊर्जा क्या है?

A. 0.21 MeV

B. 2.52 MeV

C. 4.95 MeV

D. 2.75 MeV

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. A. सक्ष्मतरंगों की तरंगदैर्घ्य UV- किरणों से अधिक होती है।

B. IR- किरणों की तरंगदैर्घ्य UV-किरणों से कम है।

C. सूक्ष्मतरंगों की तरंगदैर्घ्य IR-किरणों से कम होती है।

D. गामा किरण की तरंगदैर्घ्य विद्यतचुम्बकीय वर्णक्रम में सबसे कम होती है।

उपरोक्त कथनों में से,

A. A एवं B सत्य हैं।

B. B एवं सत्य हैं।

C. C एवं D सत्य हैं।

D. A एवं D सत्य हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. हाइड्रोजन परमाणु में बामर श्रेणी की प्रथम रेखा की आवृत्ति $\nu_0 Hz$ है। एकल आयनित He-परमाणु द्वारा उत्सर्जित रेखा की आवृत्ति ν होगी

A. $2\nu_0 Hz$

B. $4\nu_0 Hz$

C. $(\nu_0 / 2) Hz$

D. $(\nu_0 / 4) Hz$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. एक पिण्ड दो बलों

$\vec{F}_1 = 2\hat{i} - 5\hat{j}$, $\vec{F}_2 = 3\hat{i} - 4\hat{j}$ की क्रिया में गति

कर रहा है। इसका वेग तृतीय बल \vec{F}_3 में एकसमान इस

प्रकार होगा -

A. $5\hat{i} - 9\hat{j}$

B. $-5\hat{i} - 9\hat{j}$

C. $5\hat{i} + 9\hat{j}$

D. $-5\hat{i} + 9\hat{j}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. समान संवेग वाले α कण एवं प्रोटॉन एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में प्रवेश करते हैं तथा वृत्तीय मार्ग में गति करते हैं। इस क्षेत्र में वक्रता त्रिज्याओं एवं उनके पथ का अनुपात,

$\frac{R_\alpha}{R_h}$ होगा -

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{4}$

C. 1

D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

46. जब कोई इलेक्ट्रॉन हाइड्रोजन परमाणु की तृतीय कक्षा से द्वितीय कक्षा में कूदता है तो उत्सर्जित विकिरण की तरंगदैर्घ्य λ_0 होती है। हाइड्रोजन परमाणु की चौथी से दूसरी कक्षा में कूदने वाले इलेक्ट्रॉन के लिए उत्सर्जित विकिरण की तरंगदैर्घ्य होगी -

A. $(16 / 25) \lambda_0$

B. $(20 / 27) \lambda_0$

C. $(27/20)\lambda_0$

D. $(25/16)\lambda_0$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

47. प्रकाश के दो कलासम्बद्ध स्रोतों द्वारा उत्पन्न व्यतिकरण प्रतिरूप में उच्चिष्ठ एवं निम्निष्ठ का तीव्रता अनुपात 9 : 1 है। प्रयुक्त प्रकाश स्रोतों की तीव्रताओं का अनुपात होगा -

A. 3 : 1

B. 4: 1

C. 9: 1

D. 10: 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. यदि इलेक्ट्रॉन घनत्व $= 5 \times 10^{12} \text{cm}^{-3}$ एवं कोटर

(Hole) घनत्व $= 8 \times 10^{13} \text{cm}^{-3}$ है, तो अर्धचालक की

चालकता ($\Omega^{-1} \text{m}^{-1}$ में) क्या होगी?

$$(\mu_e = 2.3 \text{V}^{-1} \text{s}^{-1} \text{m}^2, \mu_h = 0.01 \text{m}^2 \text{V}^{-1} \text{s}^{-1})$$

A. 5.634

B. 1.968

C. 3.421

D. 8.964

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. $m, 2m, 3m, 4m$ द्रव्यमानों वाले चार कणों को समानान्तर चतुर्भुज के कोनों पर इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि प्रत्येक भुजा a के बराबर हो तथा दो

निकटवर्ती भुजाओं के बीच का एक कोण 60° हो। द्रव्यमान m के साथ मूलबिन्दु पर तथा $4 m$ के साथ x -अक्ष पर x - y तल में समान्तर चतुर्भुज स्थित होता है। इस व्यवस्था का द्रव्यमान केन्द्र इस पर स्थित होगा-

A. $\left(\frac{\sqrt{3}}{4}a, 0.95a \right)$

B. $\left(0.95a, \frac{\sqrt{3}}{4}a \right)$

C. $\left(\frac{3a}{4}, \frac{a}{2} \right)$

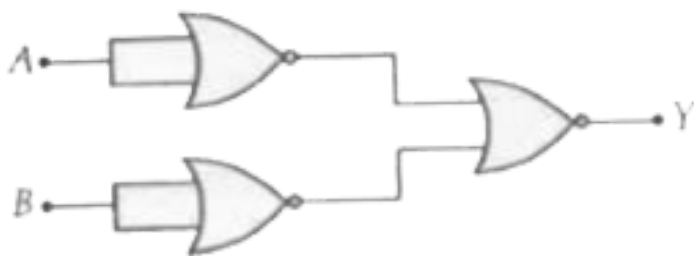
D. $\left(\frac{a}{2}, \frac{3a}{4} \right)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. चित्र में दर्शाए गए अनुसार किसी परिपथ के द्वारा संपन्न संचालन (Operation) को पहचानिए।



A. NOT

B. AND

C. OR

D. NAND

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें