



PHYSICS

BOOKS - NDA PATHFINDER PHYSICS (HINDI)

विद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव और चुम्बकत्व

अभ्यास प्रश्नावली

1. पत्थर के चुम्बकीय उत्तरी ध्रुव पर स्वतन्त्रतापूर्वक लटकाई गई चुम्बकीय सुई

A. ऊर्ध्वाधर रहती है

B. क्षैतिज रहती है

C. ऊर्ध्वाधर से 23° का कोण बनाती है

D. ऊर्ध्वाधर में 67° का कोण बनाती है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. जब एक कुण्डली को एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में घुमाया जाता है , तो

- A. एक परिवर्ती आवृत्ति का प्रत्यावर्ती विद्युत वाहक बल उत्पन्न होता है
- B. परिवर्ती विद्युत वाहक बल की दिष्ट धारा उत्पन्न होती है
- C. नियत विद्युत वाहक बल की दिष्ट धारा उत्पन्न होती है
- D. नियत आयाम का प्रत्यावर्ती विद्युत वाहक बल उत्पन्न होता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि कोई धातु किसी चुम्बक द्वारा थोड़ी-सी प्रतिकर्षित की जाती है, तो धातु हो सकती है

A. लौह-चुम्बकीय

B. प्रतिचुम्बकीय

C. अनुचुम्बकीय

D. अचुम्बकीय

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. दो समान्तर धारावाही तार जिनमें एक ही दिशा में विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है, एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं, इसका कारण है

- A. उनके बीच का विभवान्तर
- B. उनके बीच अन्योन्य प्रेरण
- C. उनके बीच विद्युत बल
- D. उनके बीच चुम्बकीय बल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी स्थान पर पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र के क्षैतिज व ऊर्ध्वाधर घटक बराबर हैं, उस स्थान पर नीति कोण कितना होगा ?

A. 0°

B. 30°

C. 60°

D. 45°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण में उत्पन्न प्रेरित विद्युत वाहक बल की दिशा किस नियम से ज्ञात की जाती है ?

- A. ऐम्पियर के नियम से
- B. लेन्ज के नियम से
- C. फैराडे के नियम से
- D. मैक्सवेल के नियम से

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. विद्युत्तयु चुम्बकीय प्रेरण के कारण उत्पन्न हुई प्रेरित धारा की दिशा सदैव इस प्रकार होती है, कि यह उस कारक का विरोध करती है जिस कारण यह उत्पन्न हुई है ,वह नियम है

- A. लेन्ज का
- B. फैराडे का
- C. बायो-सेवर्ट का
- D. ऐम्पियर का

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. दो शुद्ध प्रेरकत्व जिनमें प्रत्येक का स्वप्रेरकत्व L है। एक-दूसरे से पूर्णतः पृथक करके समान्तर क्रम में जोड़े गए हैं।

कुल प्रेरकत्व होगा

A. $L/3$

B. $L/2$

C. $3L$

D. $L/5$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. जब किसी धारावाही चालक को बाह्य चुम्बकीय क्षेत्र में रखा जाता है, तो उस पर एक बल कार्य करता है, निम्न में से कौन-सा यन्त्र इस सिध्दान्त पर कार्य करता है ?

- A. विद्युत मोटर
- B. डायनमो
- C. विद्युत घण्टी
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. एक अपचायी ट्रांसफॉर्मर में निवेशी विभव 200 वोल्ट है व निर्गत विभव 5 वोल्ट है, तो ट्रांसफॉर्मर की कुण्डलियों में फेरों की संख्या का अनुपात होगा

A. 40 : 1

B. 30 : 2

C. 20 : 1

D. 1 : 30

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. एक ट्रांसफॉर्मर की दक्षता 80% है । यह 4 किलोवाट व 100 वोल्ट पर कार्य करता है । यदि द्वितीयक विभव 240 वोल्ट है, तो प्राथमिक कुण्डली में धारा का मान होगा

A. 5 ऐम्पियर

B. 7 ऐम्पियर

C. 15 ऐम्पियर

D. 40 ऐम्पियर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. एक उच्चायी ट्रांसफॉर्मर , 120 वोल्ट की लाइन पर 2400 वोल्ट पर 2 ऐम्पियर धारा प्राप्त करने पर प्रयुक्त होता है । यदि प्राथमिक कुण्डली में 100 फेरें हैं, तो द्वितीयक कुण्डली में फेरों की संख्या होगी

A. 1000

B. 150

C. 600

D. 2000

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से किसके लिए चुम्बकशीलता कम व धनात्मक होती है ?

- A. अनुचुम्बकीय पदार्थ
- B. लौह-चुम्बकीय पदार्थ
- C. अचुम्बकीय पदार्थ
- D. प्रतिचुम्बकीय पदार्थ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. एक चुम्बकीय सुई एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में रखी जाती है। यह अनुभव करेगी

- A. एक बल व बल आघूर्ण का
- B. एक बल किन्तु कोई बल आघूर्ण नहीं
- C. एक बल आघूर्ण किन्तु कोई बल नहीं
- D. न तो बल और न ही बल आघूर्ण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. एक प्रत्यावर्ती धारा वोल्टेज $V = 200\sqrt{2} \sin(100t)$ वोल्ट, को 1 माइक्रोफैरड धारिता के संधारित्र से एक प्रत्यावर्ती धरा अमीटर के द्वारा जोड़ा गया है । अमीटर का पाठ होगा

A. 10 मिली-ऐम्पियर

B. 40 मिली-ऐम्पियर

C. 80 मिली-ऐम्पियर

D. 20 मिली-ऐम्पियर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से कौन-सा ग्राफ, चुम्बकीय प्रेरण B का एक लम्बे तार से दूरी r के साथ होने वाला परिवर्तन दर्शाया है ?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: C

 उत्तर देखें

17. दो लम्बे सीधे समान्तर तार A तथा B में क्रमशः धारा 8 ऐम्पियर व 5 ऐम्पियर समान दिशा में प्रवाहित होती है, इनके बीच की दूरी 4.0 सेमी है, तार A के 10 सेमी भाग पर बल है

A. 1.5×10^{-5} न्यूटन

B. 2×10^{-5} न्यूटन

C. 4×10^{-5} न्यूटन

D. 3.2×10^{-5} न्यूटन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. एक लम्बाई L के तार में i धारा बह रही है। इसे पहले एक वृत्ताकार लूप में मोड़ा जाता है और फिर इसी तार को छोटी त्रिज्या के तीन लूपों में मोड़ा जाता है। इसमें से उतनी ही धारा प्रवाहित करने पर इसके केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा

- A. इसके पूर्व मान का एक-तिहाई
- B. अपरिवर्तित
- C. पूर्व मान का तीन गुना
- D. पूर्व मान का 9 गुना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. एक अनन्त लम्बाई की सीधी व पतली दीवारों वाली नली में एक i ऐम्पियर की धारा बह रही है, तब नली में किसी बिन्दु पर चुम्बकीय प्रेरण है

A. अनन्त

B. शून्य

C. $\frac{\mu_0 2i}{4\pi r}$ टेस्ला

D. $\frac{\mu_0 i_0}{2r}$ टेस्ला

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. एक इलेक्ट्रॉन तथा एक प्रोटॉन , एक चुम्बकीय क्षेत्र में लम्बवत प्रवेश करते हैं, दोनों की गतिज उर्जाएँ समान हैं, निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है ?

- A. इलेक्ट्रॉन का प्रक्षेप्य पथ कम वक्राकार होगा
- B. प्रोटॉन का प्रक्षेप्य पथ कम वक्राकार होगा
- C. दोनों प्रक्षेप्य पथों के वक्र समान होंगे
- D. दोनों सरल रेखीय पथ से अधिक होंगे

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

21. आकाश में एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र $B = B_0 \hat{j}$ है। बिन्दु $(a, 0, 0)$ से एक m द्रव्यमान व q आवेश वाला एक कण v वेग से X -अक्ष की ओर प्रक्षेपित किया गया है। कण yz -समतल से न टकराए। इसके लिए वेग v का मान है

A. $\frac{Bqa}{m}$

B. $\frac{Bqa}{2m}$

C. $\frac{Bq}{m}$

D. $\frac{Bq}{2am}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. चुम्बकीय आघूर्ण μ तथा ध्रुव सामर्थ्य m वाली चुम्बक को दो भागों में विभाजित किया जाता है, तब प्रत्येक भाग का चुम्बकीय आघूर्ण होगा

A. M

B. $\frac{M}{2}$

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

D. $2M$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. दो चुम्बक एकसमान लम्बाई तथा एकसमान ध्रुव सामर्थ्य रखती हैं, लेकिन उनमें से एक चुम्बक के केन्द्र में छेद है। तब

A. दोनों चुम्बक समान चुम्बकीय आघूर्ण रखते हैं

B. छेद वाली चुम्बक कम चुम्बकीय आघूर्ण रखती है

C. छेद वाली चुम्बक अधिक चुम्बकीय आघूर्ण रखती है

D. एक चुम्बक का छेद के कारण चुम्बकत्व कम हो गया

है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. चुम्बकीय आघूर्ण M वाली दो समान चुम्बक इस प्रकार

रखी गई हैं, जैसे कि चित्र में दिखाया गया है, तब परिणामी

चुम्बकीय आघूर्ण है



A. M

B. $\sqrt{3} M$

C. $\sqrt{2} M$

D. $M/2$

Answer: A



उत्तर देखें

25. एक दण्ड चुम्बक को उसकी चुम्बकीय अक्ष कि समान्तर दो भागों में काट दिया जाता है । निम्न में से कौन-सी राशि अपरिवर्तित रहेगी ?

- A. ध्रुव सामर्थ्य
- B. चुम्बकीय आघूर्ण
- C. चुम्बक की तुलना
- D. जड़त्व आघूर्ण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. n फेरों, त्रिज्या R तथा अनुप्रस्थ त्रिज्या a वाली टोरोइड में प्रवाहित धारा I है। इसे क्षैतिज मेज पर रखा जाता है, इसका चुम्बकीय आघूर्ण m होगा

A. अशून्य तथा बिन्दु सममितता के द्वारा z - दिशा में

B. बिन्दु टोरोइड के अक्ष के अनुदिश

C. शून्य, अन्यथा टोरोइड से अधिक दूरी पर बाहर, क्षेत्र

$\frac{1}{r^3}$ के अनुसार, धनात्मक

D. बाहर की ओर

Answer: D



27. पृथ्वी कि चुम्बकीय क्षेत्र का ऊर्ध्वाधर घटक शून्य है ।

निम्न में से किस पर शून्य होता है ?

- A. चुम्बकीय ध्रुव पर
- B. भौगोलिक ध्रुव पर
- C. प्रत्येक स्थान पर
- D. चुम्बकीय भूमध्य रेखा पर

Answer: C

28. किसी स्थान पर पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र के क्षैतिज घटक का मान 0.3 G है तथा कुल सामर्थ्य 0.5 G है तब नति कोण है

A. $\theta = \tan^{-1} \cdot \frac{4}{3}$

B. $\theta = \tan^{-1} \cdot \frac{3}{4}$

C. $\theta = \tan^{-1} \cdot \frac{5}{3}$

D. $\theta = \tan^{-1} \cdot \frac{3}{5}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. क्षैतिज दिशा में एक कागज पर एक चुम्बक उदासीन बिन्दु के स्थित होने के लिए रखी जाती है। उदासीन बिन्दु पर रखी नति सुई क्षैतिज होगी

- A. चुम्बकीय ध्रुव पर
- B. चुम्बकीय भूमध्य रेखा पर
- C. 45° अक्षांश पर
- D. 60° अक्षांश पर

Answer: B

30. एक ताँबे की छड़ को असमान चुम्बकीय क्षेत्र में लटकाया जाता है। छड़ स्वयं साम्यावस्था में आएगी

A. ऐसे क्षेत्र में जहाँ चुम्बकीय क्षेत्र अधिकतम होगा

B. ऐसे क्षेत्र में जहाँ चुम्बकीय क्षेत्र कम होगा तथा क्षेत्र की दिशा के समान्तर होगा

C. उसी दिशा में जहाँ इसे लटकाया गया था

D. ऐसे क्षेत्र में जहाँ चुम्बकीय क्षेत्र कम होगा तथा चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा के लम्बवत होगा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. किसी पदार्थ X की चुम्बकीय पारगम्यता एक से कम तथा किसी अन्य पदार्थ Y की 1 से अधिक है, तब

A. X एक अनुचुम्बकीय पदार्थ है तथा Y लौहचुम्बकीय पदार्थ है

B. X एक प्रतिचुम्बकीय पदार्थ है तथा Y लौहचुम्बकीय पदार्थ है

C. X तथा Y दोनों अनुचुम्बकीय पदार्थ हैं

D. X प्रतिचुम्बकीय पदार्थ है तथा Y अनुचुम्बकीय पदार्थ है

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

32. यदि प्राथमिक तथा द्वितीयक कुण्डलियों में फेरों की संख्या अपने पहले की दोगुनी हो जाती है, तो अन्योन्य प्रेरण

A. 4 गुना हो जाता है

B. 2 गुना हो जाता है

C. 1/4 गुना हो जाता है

D. अपरिवर्तित रहता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. L लम्बाई वाली परिनालिका , जिसमें i धारा बह रही है

तथा फेरों की संख्या N है, में चुम्बकीय क्षेत्र है

A. $\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{N}{L} i$

B. $\mu_0 N L i$

C. $\frac{\mu_0}{4\pi} N l i$

D. $\mu_0 \frac{N^2}{L} i$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. दो कुण्डलियों का अन्योन्य प्रेरण 0.005 है । प्राथमिक कुण्डली में धारा में परिवर्तन समीकरण $i = i_0 \sin \omega t$ के अनुसार होता है । जहाँ $i_0 = 10$ ऐम्पियर तथा $\omega = 100\pi$

रेडियन/से है । द्वितीयक कुण्डली में वि वा बल का महत्तम मान है

A. 2π

B. 5π

C. π

D. 4π

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. दो प्रेरक जिनमें प्रत्येक का प्रेरकत्व L है, श्रेणीक्रम में विपरीत चुम्बकीय फ्लक्स के साथ जुड़े हैं। तुल्य प्रेरकत्व कितना है ? (अन्योन्य प्रेरण को नगण्य मानते हुए गणना करें)

A. शून्य

B. L

C. $2L$

D. $3L$

Answer: C



वीडियो रज्जर देखें

36. जब एक वोल्टेज मापक यन्त्र को प्रत्यावर्ती धारा के प्रमुख (AC mains) से जोड़ते हैं, तो मीटर स्थायी निवेशी वोल्टेज 220 वोल्ट दिखाता है। इसका अर्थ है

A. निवेशी वोल्टेज प्रत्यावर्ती वोल्टेज (AC voltage)

नहीं है, परन्तु यह एक दिष्ट वोल्टेज (DC voltage) है

B. महत्तम निवेशी वोल्टेज 220 वोल्ट है

C. मीटर वोल्ट को नहीं मापता, परन्तु $\langle V^2 \rangle$ तथा

$\sqrt{\langle V^2 \rangle}$ के पाठ्यांक देता है

D. मीटर का सूचक कुछ यान्त्रिक कमी के कारण

चिपका हुआ है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. उच्चायी ट्रांसफॉर्मर की प्राथमिक कुण्डली में फेरों की संख्या (N_p) तथा द्वितीयक कुण्डली में फेरों की संख्या (N_s) में सम्बन्ध है

A. $N_s > N_p$

B. $N_p > N_s$

C. $N_s = N_p$

D. $N_p = 2N_s$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. ट्रांसफॉर्मर में फेरों की संख्याओं का अनुपात 2:3 है ।

यदि प्राथमिक कुण्डली में प्रवाहित धारा 3 ऐम्पियर है, तो लोड

प्रतिरोध में प्रवाहित धारा है

A. 4.5 ऐम्पियर

B. 1.5 ऐम्पियर

C. 2 ऐम्पियर

D. 1 ऐम्पियर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. एक ट्रांसफॉर्मर की प्राथमिक तथा द्वितीयक कुण्डलियों में फेरों की संख्याओं में अनुपात 1:20 है । प्राथमिक तथा द्वितीयक कुण्डलियों में धाराओं का अनुपात है

A. 1 : 20

B. 20 : 1

C. 1 : 400

D. 400 : 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. एक आदर्श ट्रांसफॉर्मर में वोल्टेज 11 किलो वोल्ट से 220 वोल्ट तक अपचयित होता है । यदि प्राथमिक धारा 100 ऐम्पियर है, तो द्वितीयक कुण्डली में धारा होगी

A. 5 किलो-ऐम्पियर

B. 1 किलो-ऐम्पियर

C. 0.5 किलो-ऐम्पियर

D. 0.1 किलो-ऐम्पियर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

41. एक ट्रांसफॉर्मर का प्रयोग 140 वाट, 24 वोल्ट के लैम्प को 240 वोल्ट AC मेन्स से जलाने के लिए किया जाता है ।

मेन्स से जलाने के लिए किया जाता है । मेन्स में धारा 0.7 ऐम्पियर है । ट्रांसफॉर्मर की दक्षता लगभग है

A. 0.9

B. 0.8

C. 0.7

D. 0.6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. दो आवेशित कण एक क्षेत्र में फेंके जाते हैं जहाँ चुम्बकीय क्षेत्र उनके वेग के लंबवत है। उनके चुम्बकीय क्षेत्र में प्रवेश के पश्चात आप निष्कर्ष निकाल सकते हैं की

A. आवेश विपरीत दिशा में विचलित होते हैं।

B. आवेश एक सीधी रेखा में चलते हैं।

C. आवेश वृत्ताकार पथ पर चलते हैं।

D. आवेश वृत्ताकार पथ पर लेकिन विपरीत दिशा में चलते हैं।

Answer: C



43. Z-अक्ष की दिशा में कार्यरत एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B के समान्तर एक अनन्त लम्बे बेलन को रखा गया है। Z-अक्ष से देखने पर बेलन में प्रेरित धाराओं की दिशा होगी

- A. $+z^-$ अक्ष के दक्षिणावर्त
- B. $+z^-$ अक्ष के वामावर्त
- C. प्रेरित धारा शून्य होगी
- D. चुम्बकीय क्षेत्र के अनुदिश

Answer: C



44. एक धातु की छड़ नियत वेग से लम्बाई के लम्बवत गति करती है छड़ ऐसे चुम्बकीय क्षेत्र में गति करती है जो कि छड़ और वेग दोनों के लम्बवत है। सही कथन चुनिए

A. पूरी छड़ का विभव समान होगा

B. छड़ के अन्दर एक विद्युत क्षेत्र होगा

C. छड़ के केंद्र पर विद्युत विभव उच्चतम होगा एवं सिरों

की ओर घटता जाएगा

D. छड़ के केन्द्र पर विद्युत विभव निम्नतम होगा एवं सिरों

की ओर बढ़ता जाएगा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. कथन (A) एक विलगित स्थायी आवेश चुम्बकीय क्षेत्र

उत्पन्न नहीं करता ।

कारण (R) चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न करने के लिए किसी

चुम्बकीय पदार्थ का होना आवश्यक है ।

कूट

A. A व R दोनों सत्य हैं व R , A की सही व्याख्या करता है

B. A व R दोनों सत्य हैं, परन्तु R , A की व्याख्या नहीं करता है

C. A सत्य हैं, परन्तु R असत्य है

D. A असत्य हैं, परन्तु R सत्य है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्न में से कौन-सा कथन सही है ?

1. चुम्बक एक ध्रुवीय नहीं होते हैं
2. दो लोहे के टुकड़े जो चुम्बकित हैं, एक-दूसरे को सदैव आकर्षित करते हैं ।
3. स्वतन्त्रतापूर्वक लटकाई गई चुम्बक स्वयं को क्षेत्र के समान्तर समायोजित कर लेती है ।
4. तॉबा प्रतिचुम्बकीय है, जबकि एल्यूमिनियम अनुचुम्बकीय है ।

A. 2 , 3 और 4

B. 2 और 4

C. 2 और 3

D. ये सभी

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में रखी गई आयताकार कुण्डली पर बल आघूर्ण तब वृहद होगा, जब

A. फेरों की संख्या अधिक हो

B. फेरों की संख्या कम हो

C. कुण्डली का तल चुम्बकीय क्षेत्र के अनुलम्ब हो

D. कुण्डली का क्षेत्र छोटा हो

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. चुम्बक , निम्नलिखित गृह उपकरणों में से किसका अत्यावश्यक भाग है ?

A. बुलाने की घण्टी

B. पंखा

C. धुलाई मशीन

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. पृथ्वी का चुम्बकीय क्षेत्र लगभग कितना है ?

A. 1 टेस्ला

B. 2 गॉस

C. 10^4 टेस्ला

D. 1 गॉस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए ।

1. यदि दण्ड चुम्बक के एक टुकड़े को बराबर लम्बाई के दो टुकड़ों में तोड़ा जाता है, तो टुकड़े चुम्बकीय गुण नहीं खोते ।
2. पदार्थ के चुम्बकीय गुण परमाणवीय ऊर्जा स्तर पर होते हैं

I

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

A. केवल 1

B. केवल 2

C. 1 और 2 दोनों

D. न तो 1 और न ही 2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. अचिन्हित नाल चुम्बक की चुम्बक की ध्रुवता का निर्धारण किसके प्रयोग से किया जा सकता है ?

- A. एक आवेशित काँच की छड़
- B. एक चुम्बकीय दिक्-सूचक
- C. एक विद्युतदर्शी
- D. एक अन्य चिन्हित दण्ड चुम्बक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. गुरुत्व बल और विद्युत चुम्बकीय बल में एक उभयनिष्ठ लक्षण है । दोनों स्थितियों में बल

A. स्थूल और उदासीन पिण्डों के बीच है

B. आवेशित पिण्डों के बीच है

C. कोई लघु परिसर है

D. कोई दीर्घ परिसर है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. पश्चिम की ओर प्रक्षेपित कोई धन आवेशित कण किसी चुम्बकीय क्षेत्र द्वारा उत्तर की ओर विचलित हो जाता है ।
चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा क्या है ?

- A. दक्षिण की ओर
- B. पूर्व की ओर
- C. अधोमुखी दिशा में
- D. ऊर्ध्वमुखी दिशा में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. एक धारावाहिक तार, उस चालक सीधे तार के चारों ओर चुम्बकीय बल रेखाओं को उत्पादित करने के लिए जाना जाता है। बल रेखाओं की दिशा को किससे वर्णित किया जा सकता है ?

A. उपरिधारा के लिए वामहस्त अँगूठा नियम और

अनुधारा के लिए दक्षिणाहस्त अँगूठा नियम

B. उपरिधारा के लिए दक्षिणाहस्त अँगूठा नियम और

अनुधारा के लिए वामहस्त अँगूठा नियम

C. उपरिधारा और अनुधारा दोनों के लिए दक्षिणाहस्त

अँगूठा नियम

D. उपरिधारा और अनुधारा दोनों के लिए वामहस्त

अँगूठा नियम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. हमारे आन्तरिक शरीर के अंगों का प्रतिबिम्ब प्राप्त करने के लिए चिकित्सा निदान में चुम्बकीय अनुनाद चित्र संचरण (MRI) प्रयुक्त किया जाता है। यह मुख्यतः क्यों सम्भव है ?

A. हमारे शरीर में स्थायी चुम्बक है

B. हमारे शरीर में चुम्बकीय क्षेत्र जनित करने के लिए

MRI बाह्य चुम्बक का प्रयोग करता है

C. हमारे शरीर में चुम्बकीय क्षेत्र जनित करने के लिए

MRI बाह्य विद्युत क्षेत्र का प्रयोग करता है

D. हमारी तन्त्रिका कोशिकाओं के साथ आयनों की गति

चुम्बकीय क्षेत्र पैदा करती है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. अधोमुखी अथवा पेज के अन्दर की ओर धारा की दिशा वाले किसी धारावाही तार की कल्पना कीजिए । चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं की दिशा क्या है ?

- A. दक्षिणावर्ती
- B. वामावर्ती
- C. पेज के अन्दर की ओर
- D. पेज के बाहर की ओर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रोटॉन का निम्नलिखित में से कौन-सा एक गुणधर्म ,
किसी चुम्बकीय क्षेत्र में उसके मुक्त रूप से गतिमान होने पर
बदल सकता है ?

A. चाल

B. आवेश

C. द्रव्यमान

D. वेग

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. विद्युतचुम्बकीय प्रकरण की परिघटना का अर्थ क्या है ?

A. किसी कुण्डली में प्रेरित प्रतिरोध का उत्पादन , जब

चुम्बकीय क्षेत्र समय के साथ परिवर्तित होता है

B. किसी कुण्डली में प्रेरित धारा का उत्पादन , जब

विद्युत क्षेत्र समय के साथ परिवर्तित होता है

C. किसी कुण्डली में प्रेरित धारा का उत्पादन , जब

चुम्बकीय क्षेत्र समय के साथ परिवर्तित होता है

D. किसी कुण्डली में प्रेरित वोल्टता का उत्पादन , जब

विद्युत क्षेत्र समय के साथ परिवर्तित होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. वान डे ग्राफ जनित्र का उपयोग किया जाता है

- A. आवेशित कणों को त्वरित करने के लिए
- B. वृहत धारा जनन के लिए
- C. विद्युत क्षेत्र जनन के लिए,
- D. उच्च-आवृत्ति वोल्टता जनन के लिए

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. एक साइक्लोट्रॉन m द्रव्यमान और q आवेश वाले कणों को त्वरित करता है। निर्गत होने वाले कणों की ऊर्जा किसके अनुपात में है ?

A. q^2 / m

B. q / m^2

C. q^2 / m^2

D. q

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. कथन 1 यह आवश्यक नहीं है कि प्रत्येक दण्ड चुम्बक में एक उत्तरी ध्रुव और एक दक्षिणी ध्रुव हो ।

कथन 2 चुम्बकीय ध्रुव युग्म में होते हैं ।

कूट

A. दोनों कथन सत्य हैं और कथन 2 , कथन 1 का सही

स्पष्टीकरण नहीं है

B. दोनों कथन सत्य हैं, किन्तु कथन 2 , कथन 1 का

सही स्पष्टीकरण नहीं है

C. कथन 1 सत्य है, किन्तु कथन 2 असत्य है

D. कथन 1 असत्य , किन्तु कथन 2 सत्य है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी विद्युतचुम्बकीय क्षेत्र की उपस्थिति में एक विद्युत आवेश q पर कार्यरत एक बल F , आवेश को चुम्बकीय क्षेत्र के समान्तर v वेग से गति करता है, तो F किसके बराबर है ?

(E और B क्रमशः विद्युत क्षेत्र और चुम्बकीय क्षेत्र हैं)

A. qE

B. $q(v \times B)$

C. $q(v \times E)$

D. qB

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि कोई आवेशित कण (+q) एक निश्चित वेग से चुम्बकीय क्षेत्र के समान्तर प्रक्षेपित किया जाता है, तो यह

- A. कुण्डलिनी पथ पर चलेगा
- B. वृत्तीय पथ पर चलेगा
- C. बिना किसी बदलाव के अपनी गति बनाए रखेगा
- D. तत्क्षण विरामावस्था में आ जाएगा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. चुम्बकीय याम्योत्तर

- A. उत्तर-दक्षिण के अनुदिश काल्पनिक रेखा है

B. काल्पनिक बिन्दु है

C. काल्पनिक ऊर्ध्वाधर तल है

D. काल्पनिक क्षैतिज तल है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. दो लम्बे तार जिनमे प्रत्येक में दिष्ट धारा (DC) समान दिशा में प्रवाहित हो रही है, एक दूसरे के निकट रखे गए हैं ।

निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक सही है ?

A. तार एक-दूसरे को आकर्षित करेंगे

B. तार एक-दूसरे को प्रतिकर्षित करेंगे

C. तारों के बीच कोई बल नहीं होगा

D. धारा के चालू (ऑन) या बन्द (ऑफ) करने के क्षण

पर ही तारों के बीच बल लगेगा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें