



PHYSICS

BOOKS - NCERT PHYSICS (HINDI)

विद्युत

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं के संबंध में निम्न में से असत्य प्रकथन का चयन कीजिए:

A. किसी बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा वह होती है

जिस ओर किसी चुंबकीय दिक्सूची का उत्तर ध्रुव

संकेत करता है-

B. चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ बंद वक्र की होती हैं

C. यदि चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ समांतर तथा समदूरस्थ हैं,

तो वे शून्य क्षेत्र तीव्रता को निरूपित करती हैं परिवर्ती

प्रतिरोध

D. चुंबकीय क्षेत्र की आपेक्षिक प्रबलता क्षेत्र रेखाओं की

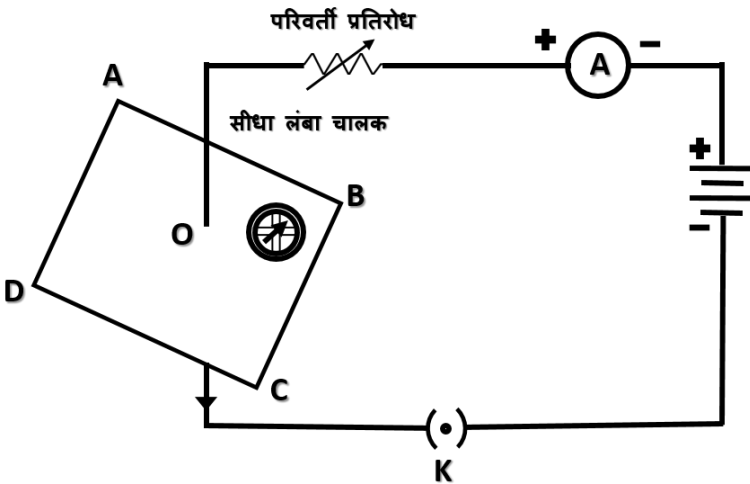
निकटता की कोटि द्वारा दर्शायी जाती है सीधा लम्बा

चालक

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि चित्र की व्यवस्था में प्लग से कुंजी निकाल कर (परिपथ को खोल कर) क्षैतिज तल ABCD पर चंबकीय क्षेत्र रेखाएँ खींचें तो ये रेखाएँ होती हैं:



A. संकेंद्री वृत्त

B. दीर्घवृत्ताकार

C. एक दूसरे के समांतर सरल रेखाएँ

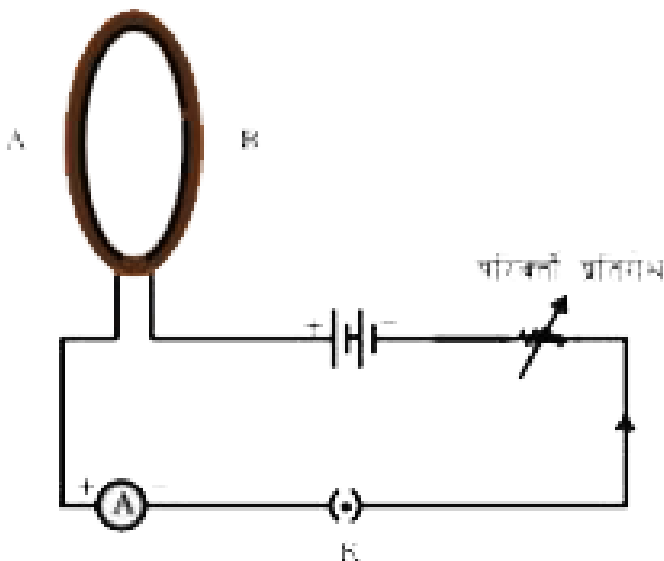
D. बिंदु O के निकट संकेंद्री वृत्त परंतु दूर जाने पर
दीर्घवृत्ताकार

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. कागज़ के तल के लंबवत् तल में रखे वृत्ताकार पाश में कुंजी को बंद करने । पर धारा प्रवाहित होती है। बिंदु A तथा B (जो कागज़ के तल में तथा पाश के अक्ष पर हैं) से देखने पर पाश में प्रवाहित धारा क्रमशः वामावर्त तथा दक्षिणावर्त है। चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ B से A की ओर संकेत करती हैं। परिणामी चुंबक का उत्तर ध्रुव उस फलक पर होगा जो निकट है:



A. बिंदु A के

B. बिंदु B के

C. बिंदु A के यदि धारा कम है, तथा बिंदु B के यदि धारा अधिक है

D. बिंदु B के यदि धारा कम है, तथा बिंदु A के यदि धारा अधिक है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी लंबी सीधी परिनालिका में धारा प्रवाहित करने पर इसके दोनों सिरों पर N तथा ध्रुव बन जाते हैं। निम्न में से कौन-सा असत्य प्रकथन है?

A. परिनालिका के भीतर क्षेत्र रेखाएँ, सरल रेखाओं के रूप में होती हैं जो यह निर्दिष्ट करता हैं कि परिनालिका के भीतर सभी बिंदुओं पर चुंबकीय क्षेत्र समान होता है।

B. परिनालिका के भीतर उत्पन्न प्रबल चुंबकीय क्षेत्र का उपयोग चुंबकीय पदार्थ जैसे नर्म लोहे के टुकड़ों को,

परिनालिका के भीतर रखकर, चुंबकित करने में किया जा सकता है

C. परिनालिका से संबद्ध चुंबकीय क्षेत्र का पैटर्न छड़ चुंबक के चारों ओर के चुंबकीय क्षेत्र के पैटर्न से भिन्न होता है।

D. परिनालिका में प्रवाहित धारा की दिशा उत्क्रमित करने पर N तथा S ध्रुवों की अदला-बदली हो जाती है-

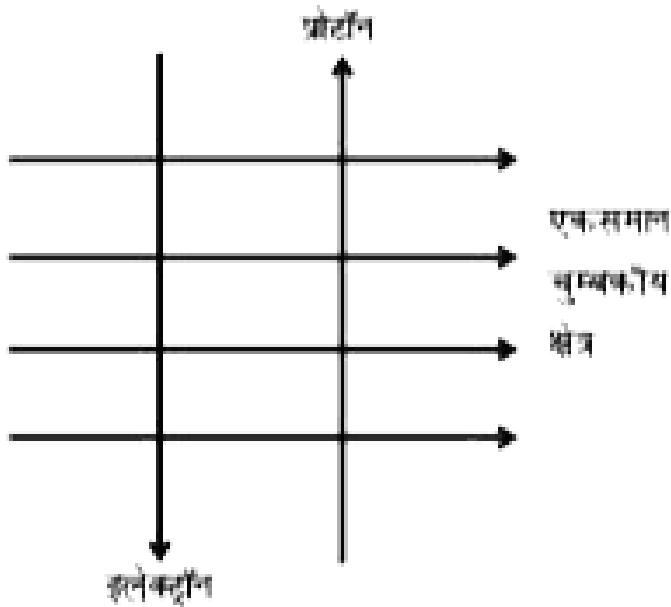
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. चित्र में दर्शाए अनुसार कागज़ के तल में बाएं से दायीं ओर संकेत करते हुए कोई एक समान चुंबकीय क्षेत्र है। चित्र में दर्शाए अनुसार एक इलेक्ट्रॉन तथा एक प्रोटॉन इस चुंबकीय क्षेत्र में गति करते हैं। इलेक्ट्रॉन तथा प्रोटॉन द्वारा अनुभव बलों

की दिशाएँ क्या हैं?



चित्र 13.3

- A. a. दोनों पर कागज़ के तल की ओर संकेत करते हुए
- B. b. दोनों कागज़ के तल से बाहर की ओर संकेत करते

हुए

C. c. इलेक्ट्रॉन पर कागज़ के तल की ओर तथा प्रोटॉन

पर कागज़ के तल से बाहर की ओर संकेत करते हुए

D. d. इलेक्ट्रॉन पर एक समान चुंबकीय क्षेत्र की दिशा के

विपरीत तथा प्रोटॉन पर क्षेत्र की दिशा के अनुदिश

संकेत करते हुए

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. व्यापारिक विद्युत मोटरों में निम्नलिखित में से किसका उपयोग नहीं किया जाता है? आर्मेचर को घूर्णित करने के लिए विद्युत चुंबक विद्युतवाही कुंडली में चालक तार के फेरों की प्रभावी अधिक संख्या आर्मेचर को घूर्णित करने के लिए स्थायी चुंबक कुंडली को लपेटने के लिए नर्म लोह या कोड

A. आर्मेचर को घूर्णित करने के लिए विद्युत चुंबक

B. विद्युतवाही कुंडली में चालक तार के फेरों की प्रभावी अधिक संख्या

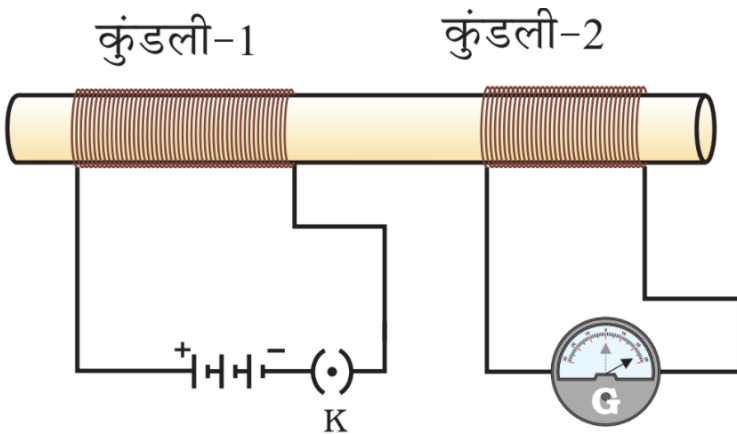
C. आर्मेचर को घूर्णित करने के लिए स्थायी चुंबक

D. कुंडली को लपेटने के लिए नर्म लोह या कोड

Answer: C

 उत्तर देखें

7. चित्र में दर्शायी गयी व्यवस्था में दो कुंडलियाँ किसी अचालक बेलनाकार छड़ पर लिपटी हैं। आरंभ में प्लग में कुंजी नहीं लगी है। इसके पश्चात् प्लग में कुंजी लगाकर फिर हटा ली जाती है। तब



A. गैल्वेनोमीटर में सदैव विक्षेप शून्य रहता है

B. गैल्वेनोमीटर में क्षणिक विक्षेप होता है परंतु यह शीघ्र

ही समाप्त हो जाता है तथा प्लग को हटाने पर इस पर

कोई प्रभाव नहीं पड़ता

C. गैल्वेनोमीटर में क्षणिक विक्षेप होते हैं जो शीघ्र ही

समाप्त हो जाते हैं। ये विक्षेप समान दिशा में होते हैं

D. गैल्वेनोमीटर में क्षणिक विक्षेप होते हैं जो शीघ्र ही

समाप्त हो जाते हैं। ये विक्षेप विपरीत दिशाओं में होते

हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में असत्य प्रकथन का चयन कीजिए:

A. a. प्रेरित धारा की दिशा जानने के लिए फ्लेमिंग

दक्षिण हस्त नियम एक सरल नियम है

B. b. धारावाही चालक के चुंबकीय क्षेत्र की दिशा जानने

के लिए दक्षिण हस्त अंगुष्ठ नियम उपयोग किया जाता

है

C. c. दिष्ट तथा प्रत्यावर्ती धाराओं में यह अंतर है कि दिष्ट

धारा सदैव एक ही दिशा में प्रवाहित होती है, जबकि

प्रत्यावर्ती धारा की दिशा आवर्ती रूप से उत्क्रमित होती है।

D. d. भारत में प्रत्यावर्ती धारा में प्रत्येक - सेकंड के पश्चात दिशा परिवर्तन होता है-

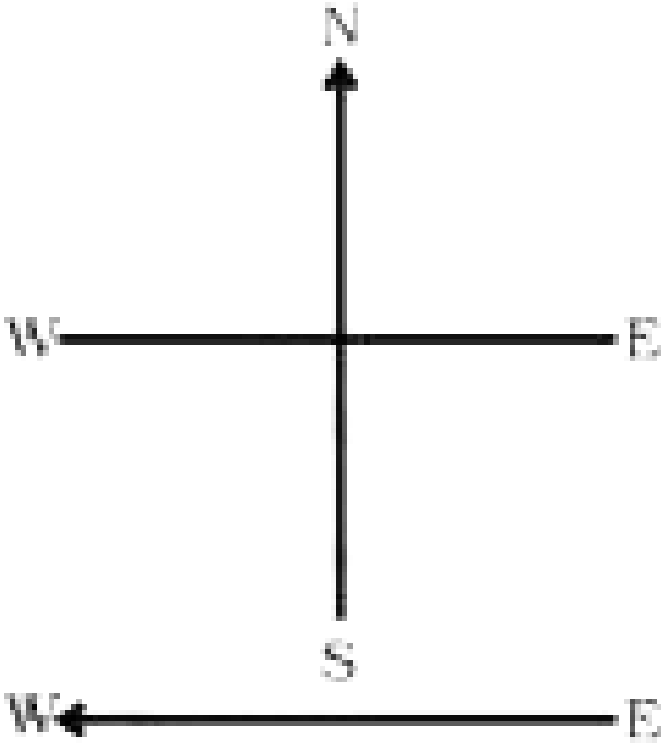
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. चित्र में दर्शाए अनुसार कागज़ के तल में स्थित किसी क्षैतिज तार में पूर्व से पश्चिम की ओर कोई नियत धारा प्रवाहित हो रही है। चुंबकीय क्षेत्र की दिशा उत्तर से दक्षिण की

ओर उस बिंदु पर होगी जो-



A. a. तार के ठीक ऊपर है

B. b. तार के ठीक नीचे है

C. c. कागज़ के तल में तार के उत्तर में स्थित है

D. d. कागज़ के तल में तार के दक्षिण में स्थित है-

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी लंबी सीधी धारावाही परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता-

- A. केंद्र की अपेक्षा सिरों पर अधिक होती है
- B. मध्य में सबसे कम होती है
- C. सभी बिंदुओं पर समान होती है
- D. एक सिरे से दूसरे सिरे की ओर बढ़ती जाती है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. AC जनित्र को DC जनित्र में परिवर्तित करने के लिए

A. विभक्त वलय दिकपरिवर्तक का उपयोग किया जाता

है

B. सी वलयों एवं ब्रुशों का उपयोग किया जाता है ।

C. अधिक प्रबल चुंबकीय क्षेत्र का उपयोग किया जाता है

D. तार के आयताकार पाश का उपयोग किया जाता है-

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. घरेलू साधित्रों को लघुपथन अथवा अतिभारण से बचाने के लिए उपयोग किया जाने वाला सर्वाधिक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय क्या है?

A. भूसंपर्कण

B. फ्यूज का उपयोग

C. स्टैबिलाइजर (Stabilizer) का उपयोग

D. विद्युत मीटरों का उपयोग

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

लघुउत्तरीय प्रश्न

1. कोई चुंबकीय दिक्सूची चित्र में दर्शाए अनुसार कागज़ के तल में बिंदु A के समीप रखी है। किसी सीधे धारावाही चालक को बिंदु A से गुजरते हुए किस तल में रखें ताकि दिक्सूची के विक्षेप में कोई परिवर्तन न हो? किस स्थिति में

विक्षेप अधि कतम होगा और क्यों?



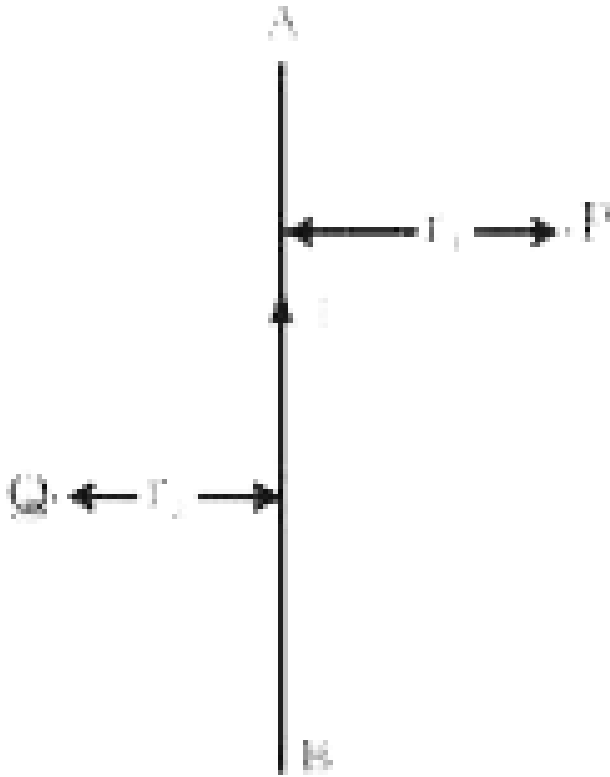
 वीडियो उत्तर देखें

2. धारावाही परिनालिका के उपयोग द्वारा किन अवस्थाओं में स्थायी विद्युत चुंबक प्राप्त किया जाता है? परिपथ आरेख खींचकर उत्तर की पुष्टि कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. चित्र में दर्शाए अनुसार कागज़ के तल में कोई धारावाही चालक AB स्थित है। इसके द्वारा उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र के बिंदुओं P तथा पर दिशाएँ क्या हैं? दिया हुआ है कि $r_1 > r_2$

,ह, तब चुबकाय क्षत्र का प्रबलता कहा पर आधक हागा!



चित्र 13.2



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी धारावाही तार के निकट चुंबकीय दिक्सूची रखने पर यह विक्षेप दर्शाती है। यदि तार में प्रवाहित धारा में वृद्धि कर दी जाए, तो दिक्सूची के विक्षेप पर क्या प्रभाव पड़ेगा? कारण सहित उत्तर की पुष्टि कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. यह स्थापित हो चुका है कि किसी धातु के चालक में विद्युत धारा प्रवाहित होने पर इसके चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न हो जाता है। क्या (1) एल्फा कणों तथा (11) न्यूट्रॉनों के पतले पुंजों के गति करने पर भी इन पुंजों के चारों ओर इसी

प्रकार के चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न होंगे। अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. दक्षिण-हस्त अंगुष्ठ नियम में अंगूठे की दिशा क्या निर्दिष्ट करती है? यह नियम किस प्रकार फ्लेमिंग वामहस्त नियम से भिन्न है?



वीडियो उत्तर देखें

7. मीना किसी धारावाही वृत्ताकार पाश के अक्ष के निकट चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ खींचती है। वृत्ताकार पाश के केंद्र से दूर जाने पर वह यह प्रेक्षण करती है कि चुंबकीय रेखाएँ अपसरित हो रही हैं। आप उसके प्रेक्षण का स्पष्टीकरण कैसे करेंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी सीधी धारावाही परिनालिका के सिरों के निकट चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का अपसरण क्या निर्दिष्ट करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. ऐसे चार साधित्रों के नाम लिखिए जिनमें विद्युत मोटर, विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में रूपांतरित करने वाली घूर्णीयुक्ति का उपयोग एक महत्वपूर्ण अवयव के रूप में किया जाता है। विद्युत मोटर किस प्रकार जनित्र से भिन्न होती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. सरल विद्युत मोटर में दो स्थिर चालक ब्रुशों की क्या भूमिका होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. दिष्ट धारा तथा प्रत्यावर्ती धारा में क्या अंतर है? भारत में उपयोग होने वाली प्रत्यावर्ती धारा की दिशा एक सेकंड में कितनी बार परिवर्तित होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी भी विद्युत साधित्र के साथ श्रेणी क्रम में उपयोग किए जाने वाले फ्यूज की क्या भूमिका होती है? किसी निर्धारित अनुमतांक के फ्यूज को अधिक अनुमतांक के फ्यूज द्वारा प्रतिस्थापित क्यों नहीं करना चाहिए?

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घउत्तरीय प्रश्न

1. उत्तर दक्षिण की ओर संकेत करने वाली चुंबकीय दिक्सूची, जिसके समीप कोई चुंबक नहीं है, के निकट कोई छड़ चुंबक अथवा धारावाही पाश लाने पर, विक्लेपित क्यों हो जाती है? चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं की परिकल्पना के कुछ प्रमुख लक्षणों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. नामांकित परिपथ आरेख की सहायता से किसी सीधे लंबे धारावाही चालक तार के चारों ओर की चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के पैटर्न की व्याख्या कीजिए। किसी धारावाही चालक से संबद्ध चुंबकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने में दक्षिण-हस्त अंगुष्ठ नियम किस प्रकार उपयोगी है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. किसी वृत्ताकार पाश में प्रवाहित धारा के कारण चुंबकीय क्षेत्र का आरेख खींचिए। ऐसा क्यों है कि n फेरों की किसी

वृत्ताकार कुंडली से किसी बिंदु पर उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र एक फेरे द्वारा उसी बिंदु पर उत्पन्न क्षेत्र का n गुना होता है।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

4. उस क्रियाकलाप का वर्णन कीजिए जो यह दर्शाता है कि किसी चुंबकीय क्षेत्र में स्थित कोई धारावाही चालक एक बल अनुभव करता है जो उसकी लंबाई तथा बाह्य चुंबकीय क्षेत्र के लंबवत् होता है। फ्लेमिंग का वामहस्त नियम किसी धारावाही चालक पर लगने वाले बल की दिशा ज्ञात करने में हमारी सहायता किस प्रकार करता है? स्पष्ट कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

5. किसी सरल विद्युत मोटर का नामांकित परिपथ आरेख खींचकर इसकी कार्यविधि स्पष्ट कीजिए। सरल विद्युत मोटर व्यापारिक मोटरों से किस प्रकार भिन्न होते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. वैद्युत चुंबकीय प्रेरण की परिघटना स्पष्ट कीजिए। यह दर्शाने के लिए किसी प्रयोग का वर्णन कीजिए कि जब किसी बंद पाश से गुजरने वाले बाह्य चुंबकीय क्षेत्र में कमी अथवा वृद्धि होती है, तो उस पाश में विद्युतधारा प्रवाहित होती है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. नामांकित परिपथ आरेख की सहायता से किसी AC जनित्र की कार्यविधि का वर्णन कीजिए। इसे DC जनित्र में परिवर्तित करने के लिए इस व्यवस्था में क्या परिवर्तन किए जाने चाहिए?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. सामान्य घरेलू परिपथों को दर्शाने वाला कोई उचित व्यवस्था आरेख खींचकर फ्यूज के महत्व का वर्णन कीजिए।

ऐसा क्यों है कि किसी जले हुए फ्यूज का प्रतिस्थापन सर्वसम अनुमतांक के अन्य फ्यूज द्वारा ही किया जाना चाहिए?

 वीडियो उत्तर देखें

9. तीन तापदीप्त लैंप, जिनमें प्रत्येक 100W: 220V का है, किसी 220V आपूर्ति के विद्युत परिपथ में श्रेणीक्रम में संयोजित हैं। किसी अना परिपत्र में समान विद्युत स्नान से यहीं तोनों

(a) क्या दोनों परिपथों में बल्य समान तीव्रता में चमकेंगे?

अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए। लैंप पार्यक्रम में संयोजित हैं।

(b) अब, मान लीजिए दोनों परिपथों का एक-एक बल्ब प्यूज

हो जाता है. तो क्या प्रत्येक परिपथ में बाकी बच बल्ब लगातार चमकते रहेंगे। कारण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. ओम-नियम लिखिए। इसका प्रायोगिक सत्यापन किस प्रकार किया जा सकता है? क्या यह सभी अवस्थाओं में लागू होता है? अपनी टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी पदार्थ की वैद्युत प्रतिरोधकता से क्या तात्पर्य है? इसका क्या मात्रक है? किसी चालक तार के प्रतिरोध को प्रभावित करने वाले कारकों का अध्ययन करने के लिए किसी प्रयोग का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी प्रयोग की सहायता से आप यह निष्कर्ष किस प्रकार निकालेंगे कि बैटरी से श्रेणीक्रम में संयोजित तीन प्रतिरोधकों के परिपत्र के प्रत्येक भाग से समान धारा प्रवाहित होती है?





[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. आप यह निष्कर्ष किस प्रकार निकालेंगे कि किसी बैटरी से पार्श्व कम में संयोजित तीन प्रतिरोधकों में प्रत्येक के सिरों पर समान विभवांतर (बोल्टता) होता है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

14. जूल का तापीय प्रभाव क्या है? इसका प्रायोगिक निदर्शन किस प्रकार किया जा सकता है? दैनिक जीवन में इसके चार अनुप्रयोग लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. चित्र में दिए गए विद्युत परिपथ में निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए:

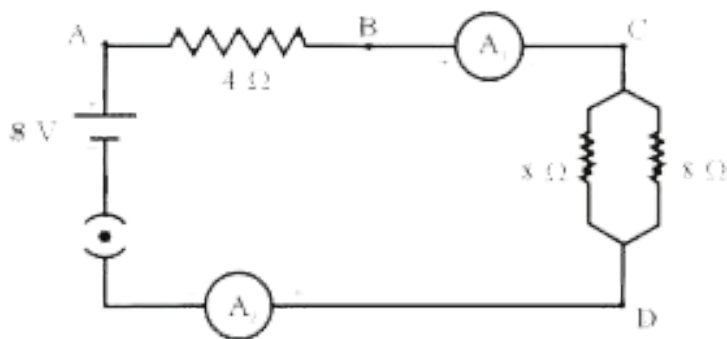
(a) संयोजन में 8Ω के दो प्रतिरोधकों का प्रभावी प्रतिरोधक

(b) 4Ω प्रतिरोधक से प्रवाहित धारा

(c) 4Ω प्रतिरोधक के सिरों के बीच विभवांतर

(d) 4Ω प्रतिरोधक में शक्ति-क्षय

(e) A_1 तथा A_2 के पाठ्यांकों में अंतर (यदि कोई है)।

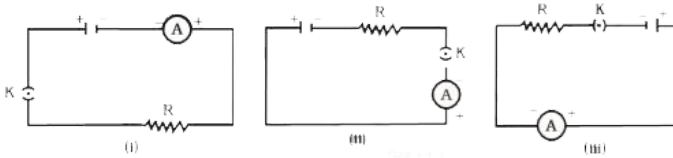




वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. चित्र में दर्शाए अनुसार तीन विद्युत परिपत्रों में काई सेल, प्रतिरोधक, कुंजी तथा एमीटर भिन्न प्रकार से व्यवस्थित हैं।
एमीटर द्वारा रिकार्ड की गयी धारा:



A. (i) में अधिकतम होगी

B. (ii) में अधिकतम होगी

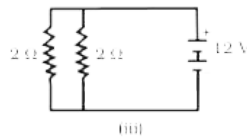
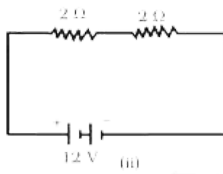
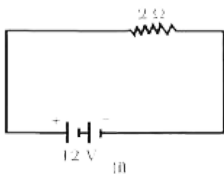
C. (iii) में अधिकतम होगी

D. सभी प्रकरणों में समान होगी

Answer: b

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न परिपथों में 12 V बैटरी से जुड़े प्रतिरोधक अथवा प्रतिरोधकों के संयोजन में उत्पन्न ऊष्मा होगी



- A. सभी प्रकरणों में समान
- B. प्रकरण में (i) निम्नतम
- C. प्रकरण (ii) में अधिकतम
- D. प्रकरण (iii) में अधिकतम

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी दिए गए धातु के तार को वैधुत प्रतिरोधकता निर्भर करती है तार

A. की लम्बाई पर

B. की आकृति पर

C. की आकृति पर

D. के पदार्थ की प्रकृति पर

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी विद्युत् बल्ब के फिलामेंट द्वारा 1 A धारा ली जाती है। फिलामेंट की अनुप्रस्थ काट से 16 सेकंड में प्रवाहित इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी लगभग

A. 10^{20}

B. 10^{16}

C. 10^{18}

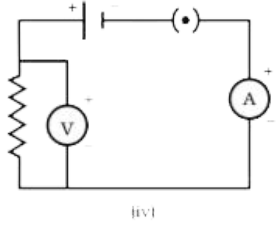
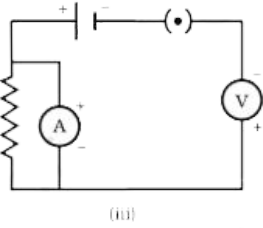
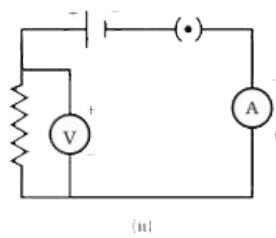
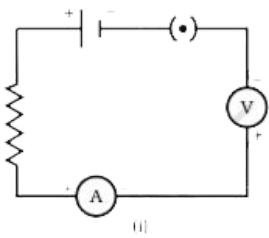
D. 10^{23}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. उप परिपथ को पहचानिए जिसमें बहुत अपयव उचित प्रकार से संयोजित हैं:



A. i

B. ii

C. iii

D. iv

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

6. पाँच प्रतिरोधकों, जिनमें प्रत्येक का प्रतिरोध $1/52$ है. का उपयोग करके कितना अधिकतम प्रतिरोध बनाया जा सकता है।

A. $1/5\omega$

B. 10ω

C. 5ω

D. 1ω

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

7. पाँच प्रतिगंधकों, जिनमें प्रत्येक का प्रतिरोध $1/65\omega$ है, का उपयोग करके कितना निम्नतम प्रतिरोध बनाया जा सकता है?

A. $1/5\omega$

B. $1/25\omega$

C. $\frac{1}{10}\omega$

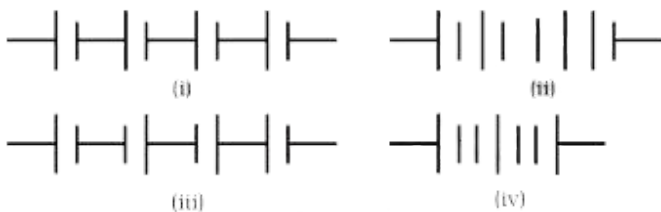
D. 25ω

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

8. अधिकतम विभव प्राप्त करने के लिए सलों के अणी सयोजन (चित्र published को उचित रूप में निरूपित करने वाला संयोजन कौन सा है?



A. i

B. ii

C. iii

D. iv

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन वोल्टता को निरूपित करता है?

A. $\frac{\text{_____}}{x}$

B. किया गया कार्य \times आवेश

C. _____

D. किया गया कार्य \times आवेश \times समय

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

10. लंबाई l तथा एक समान अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल A के किसी बेलनाकार चालक का प्रतिरोध है। समान पदार्थ के किसी अन्य चालक, जिसको लंबाई $2l$ तथा प्रतिरोध R में, को अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल क्या है?

A. $A/2$

B. $3A/2$

C. $2A$

D. 3A

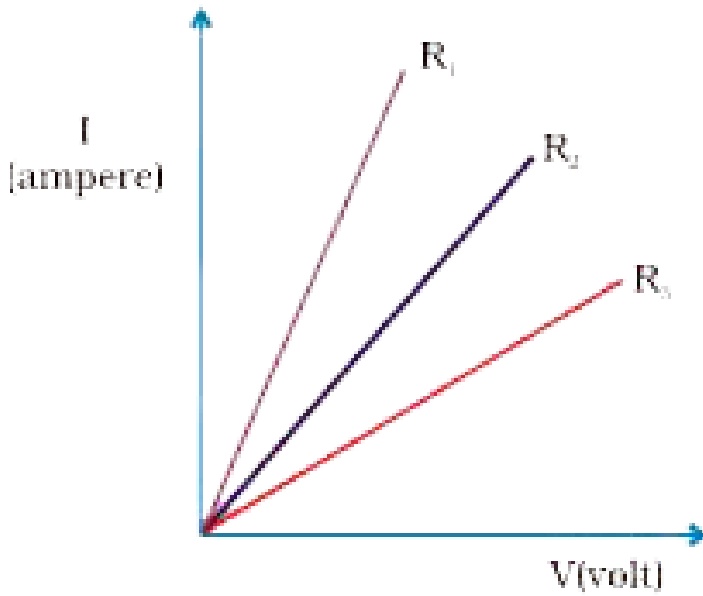
Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

11. कोई विद्यार्थी किसी प्रयोग को करने के पश्चात् क्रमशः R_1 , R_2 तथा R_3 प्रतिरोध के निक्रोम तार के तीन नमूनों के

V-I ग्राफ जारलेखित करता है निम्नलिखित में कौन सत्य है?



A. $R_1 = R_2 = R_3$

B. $R_1 > R_2 > R_3$

C. $R_3 > R_2 > R_1$

D. $R_2 > R_3 > R_1$

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी प्रतिरोधक से प्रवाहित धारा में 100% वृद्धि कर दी जाए यह मानिए कि ताप अपरिवर्तित रहता है। जो क्षयित ऊर्जा में कितनी वृद्धि होगी?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

13. प्रतिरोधकता में कब परिवर्तन नहीं होता?

- A. पदार्थ परिवर्तित होने पर
- B. ताप परिवर्तित होने पर
- C. प्रतिरोधक की आकृति में परिणतन होने पर
- D. पदार्थ तथा ताप दोनों में परिवर्तन होने पर

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी विद्युत परिपथ में विद्युत क्रांत के साथ नौन तापदीप्त बल्ब A, B, C जिनके अनुमतांक क्रमशः 40 W, 60 W तथा 100 W है, पाश्वक्रम में संयोजित उनकी चमक के संबंध में कौन-सा प्रकथन सत्य है?

- A. सभी बुलबो की चमक समान होगा
- B. बल्ब A की चमक अधिकतम होगी
- C. बल्ब B की चमक बल्ब A की तुलना में अधिक होगी
- D. बल्ब C की चमक बल्ब B की तुलना में कम होगी

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

15. किसी विद्युत परिपथ में दो प्रतिरोधक जिनके प्रतिरोध क्रमशः 2ω तथा 4ω है, 6V बैटरी से श्रेणीक्रम में संयोजित है। 4ω प्रतिरोधक द्वारा 5 s में कितनी ऊष्मा क्षय होगी?

A. 5 j

B. 10 j

C. 20 j

D. 30 j

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. कोई विद्युत केतली 220 v पर प्रचलित होने पर 1 kw विद्युत शक्ति उपभुक्त करती है इसके लिए किस अनुमतांक के फ्यूज तार का उपयोग किया जाना चाहिए

A. 1A

B. 2A

C. 4A

D. 4.5A

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

17. 2ω तथा 4ω प्रतिरोध के दो प्रतिरोधकों को किसी बैटरी से संयोजित करने पर यदि ये प्रतिरोधक

A. पशवरक्रम में संयोजित हो तो इनसे समान धारा प्रवाहित होगी

B. श्रेणीक्रम में संयोजित हो तो इनसे समान धारा प्रवाहित होगी

C. श्रेणीक्रम में संयोजित हो तो इनके सिरों पर समान

विभवांतर होगा

D. पाँवरक्राम्य में संयोजित हो तो इनके सिरों पर विभिन्न

विभवांतर होंगे

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत शक्ति के मात्रक को इस प्रकार भी व्यक्त किया जा सकता है:

A. वोल्ट ऐम्पियर

B. किलोवाट पय

C. वाट सेकंड

D. जूल

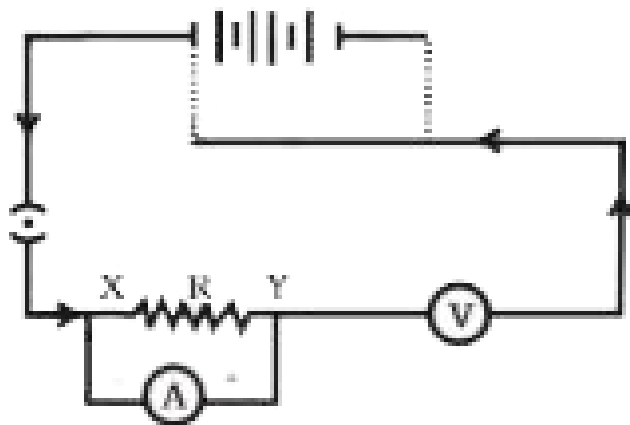
Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

19. ओम नियम का अध्ययन करने के लिए किसी छात्र ने नीचे चित्र में दिये अनुसार विद्युत परिपथ खींचा। उसके शिक्षक ने कहा कि इस परिपथ आरेख में कुछ संशोधनों को

आवश्यकता है। इस परिपथ आरेख का अध्ययन करके इसे संशोधन सहित पुनः बनाए ।

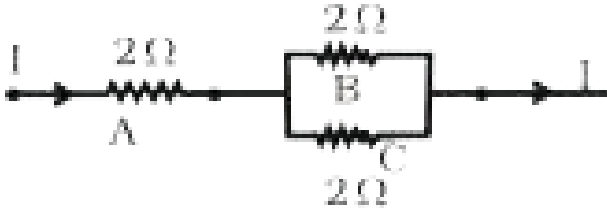


चित्र 1.9.20

[वीडियो उत्तर देखें](#)

20. 2Ω के तीन प्रतिरोधक A, B, तथा नीच चित्र में दर्शाए अनुसार संयोजित हैं। इनमें प्रत्येक ऊर्जा क्षय करता है तथा बिना पिघले 18w को अधिकतम शक्ति सहन कर सकता है ।

तीनों प्रतिरोधकों से प्रवाहित हो सकने वाली अधिकतम धारा ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. ऐमोटर का प्रतिरोध निम्न होना चाहिए अथवा उच्च? उत्तर की पुष्टि कीजिए।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

22. किसी ऐसे विद्युत परिपथ का आरेख खोचिए जिसमें एक संल, एक कुजी. एक ऐमीटर तथा 4Ω के दो प्रतिरोधकों के पाय संयोजन के साथ श्रेणीक्रम में एक 2Ω का प्रतिरोधक संयोजित हो और पार्श्व संयोजन के सिरों के बीच एक बोल्टमीटर संयोजित हों। क्या 2Ω प्रतिरोधक के सिरों के बीच विभवांतर 4Ω के दो प्रतिरोधकों के पाश्व संयोजन के सिरों पर विभवांतर के समान होगा? उत्तर की पुष्टि कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. फ्यूज तार विद्युत नगाधियों का बचाव किस प्रकार करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

24. वैधुत प्रतिरोधकता किसे कहते हैं? किसी श्रेणी विद्युत परिपक्ष में, जिसमें धातु के तार से बना प्रतिरोधक संयोजित है, अमीटर का पाठ्यांक 5A है। तार को लवाई दोगुनी करने पर एमीटर का पाठ्यांक पटकर आधा रह जाता है। क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

25. विधुत कर्जा का व्यापारिक मानक क्या है? इसे जून में निरूपित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

26. किसी श्रेणी परिपथ में 10V बैटरी से जब 5ω के चालक के साथ किसी एक विद्युत लैप को संयोजित करते हैं तो परिपथ में 1 ऐम्पियर धारा प्रवाहित होती है। विद्युत् लैम्प का प्रतिरोध परिकलित कीजिए। अब यदि इस श्रेणी संयोजन के में 10ω का प्रतिरोधक मयोजित कर दें, 5ω तो चालक से प्रवाहित धारा तथा लैप के सिरों के बीच विमवातर में क्या परिवर्तन (यदि होता है) होगा? कारण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. घरेलू परिपथों में तारों की पाश्र्व व्यवस्था का उपयोग क्यों किया जाता

 वीडियो उत्तर देखें

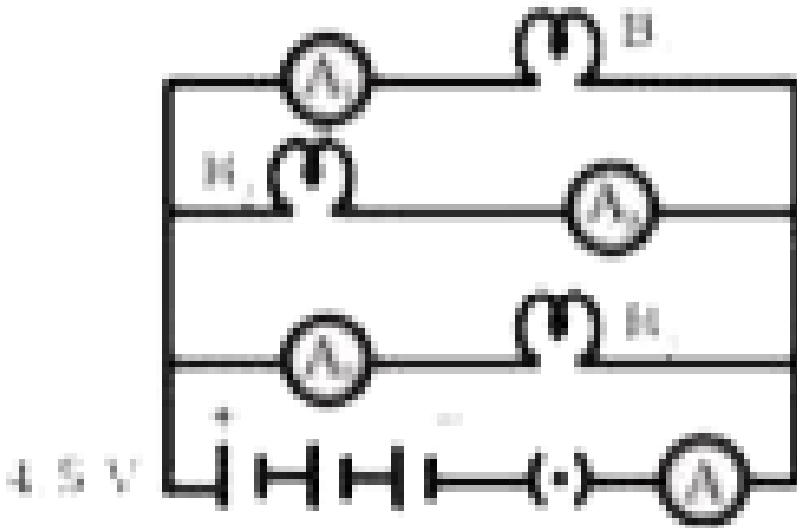
28. तीन सर्वसम बल्ब B_1 , B_2 तथा B_3 में दर्शाए अनुसार संयोजित हैं। जब तीनों बल्ब चमकते हैं, तो ऐमीटर A का पादशक $3A$ होता है।

(i) यदि बल्ब B_1 फ्यूज हो जाए, तो अन्य दो बल्बों को चमक पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

(ii) यदि बल्ब B_2 फ्यूज हो जाए तो A_1 , A_2 ... A_3 तथा A

के पाठ्यांकों पर क्या प्रभाण पड़े?

(iii) जब तीनों बल्ब एक साथ चमकते परिपथ में कितनी शक्ति क्षय होती है?



वीडियो उत्तर देखें