



PHYSICS

BOOKS - ALOK BHARATI PHYSICS (HINDI)

विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न एवं उत्तर

1. फ्लेविंग के वाम हस्त नियम से धारा, बल एवं क्षेत्र में से किसकी दिशा अंगूठे द्वारा संकेतित होती है?



वीडियो उत्तर देखें

2. उस नियम का नाम लिखें जिससे किसी चालक में प्रेरित धारा की दिशा ज्ञात की जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

3. उस नियम का नाम लिखें जिससे किसी चालक में चुंबकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात की जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

4. उस युक्ति का नाम बताएँ जो विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में बदलती है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऐसी युक्ति का नाम बताएँ जो यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. विद्युत मोटर किस ऊर्जा को किस ऊर्जा रूप में रूपान्तरित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. विद्युत धारा उत्पन्न करने की युक्ति को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

8. दिष्ट धारा के दो स्रोतों के नाम लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रत्यावर्ती विद्युत धारा उत्पन्न करने वाले दो स्रोतों के नाम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

10. विद्युत परिपथों तथा साधित्रों में सामान्यतः उपयोग होने वाले दो सुरक्षा उपायों के नाम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

11. विद्युत परिपथों के लघुपथन अथवा अतिभारण के कारण होने वाली हानि से सुरक्षा की सबसे महत्वपूर्ण युक्ति क्या है?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

12. किसी चुंबकीय क्षेत्र में स्थित विद्युत धारावाही चालक पर आरोपित बल कब अधिकतम होता है ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

13. किसी विद्युत धारावाही सीधी लम्बी परिनालिका के भीतर चुम्बकीय क्षेत्र कसा होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. किसी प्रोटॉन का कौन-सा गुण किसी चुंबकीय क्षेत्रों में मुक्त गति करते समय परिवर्तित हो जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. प्रत्यावर्ती धारा की आवृत्ति क्या होगी, यदि उसकी दिशा प्रत्येक 0.01 sec के पश्चात परिवर्तित होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न एवं उत्तर

1. विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ क्या हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. एक छड़ चुम्बक द्वारा उत्पन्न क्षेत्र रेखाओं चित्र बनाएँ।



वीडियो उत्तर देखें

4. चुम्बकीय बल रेखाओं के प्रमुख गुणों को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

5. चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के गुणों की सूची बनाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ एक-दूसरे को प्रतिच्छेद क्यों नहीं करतीं?



वीडियो उत्तर देखें

7. मैक्सवेल का दक्षिण हस्त अंगूष्ठ नियम बताएँ।



वीडियो उत्तर देखें

8. परिनालिका किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक धारावाही परिनालिका द्वारा उत्पन्न चुम्कीय क्षेत्र की शक्ति किन कारणों पर निर्भर करती है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. मेज के तल में पड़े तार के वृत्ताकार पाश पर विचार कीजिए। मान लीजिए इस पाश में दक्षिणावर्त विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। दक्षिण-हस्त अंगूष्ठ नियम करके पाश के भीतर तथा बाहर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. फ्लेमिंग का वाम हस्त नियम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. फ्लेमिंग का दक्षिण हस्त नियम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

13. विद्युत मोटर का क्या सिद्धांत है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. विद्युत मोटर में विभक्त वलय की क्या भूमिका है?



वीडियो उत्तर देखें

15. कुछ ऐसी युक्तियों के नाम लिखिए जिनमें विद्युत मोटर उपयोग किए जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी कुंडली में विद्युत धारा प्रेरित करने के विभिन्न ढंग स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. विद्युत जनित्र का सिद्धांत लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. चुंबकीय क्षेत्र के तीन स्रोतों की सूची बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. परिनालिका चुंबक की भाँति कैसे व्यवहार करती है?
क्या आप किसी छड़ चुंबक की सहायता से किसी विद्युत धारावाही परिनालिका के उत्तरी ध्रुव तथा दक्षिणी ध्रुव का निर्धारण कर सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

20. कोई विद्युत्तरोधी ताँबे के तार की कुंडली किसी गैल्वेनोमीटर से संयोजित है। क्या होगा यदि दंड चुंबक को-

(i) कुंडली में ढकेला जाता है? (ii) कुंडली के भीतर से बाहर खींचा जाता है? (iii) कुंडली के अन्दर स्थिर रखा जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित की दिशा को निर्धारित करने वाले नियम का नाम लिखिए

(i) किसी विद्युत्त धारावाही सीधे चालक के चारों ओर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र।

(ii) किसी चुम्बकीय क्षेत्र में, क्षेत्र के लंबवत् स्थिर विद्युत धारावाही सीधे चालक पर आरोपित बल।

(iii) किसी चुम्बकीय क्षेत्र में किसी कुंडली के घूर्णन करने पर उस कुंडली में उत्पन्न प्रेरित विद्युत धारा।

 वीडियो उत्तर देखें

22. दो वृत्ताकार कुंडली A तथा B एक-दूसरे के निकट स्थित हैं। यदि कुंडली A में विद्युत धारा में कोई परिवर्तन करे, तो क्या कुंडली B में कोई विद्युत धारा प्रेरित होगी? कारण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. विद्युत परिपथ में लघुपथन कब होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

24. भू-संपर्क तार का क्या कार्य है? धातु के आवरण वाले विद्युत साधित्रों को भू-संपर्कित करना क्यों आवश्यक है?

 वीडियो उत्तर देखें

25. घरेलू परिपथ में प्रयुक्त होने वाले तीन प्रकार के तारों के नाम एवं रंग लिखें।

 **वीडियो उत्तर देखें**

26. अतिभारण एवं लघुपथन को समझाएँ। घरेलू विद्युत परिपथों में अतिभारण से बचाव के लिए क्या सावधानी बरतनी चाहिए?

 **वीडियो उत्तर देखें**

27. 2KW शक्ति अनुमतांक का एक विद्युत दूर किसी घरेलू विद्युत परिपथ 220V में प्रचालित किया जाता है जिसका विद्युत धारा अनुमतांक 5A है। इससे आप किसे परिमाण की अपेक्षा करते हैं? स्पष्ट करें।



वीडियो उत्तर देखें

28. दिष्ट धारी एवं प्रत्यावर्ती धारा में अन्तर लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

29. दिये गये चित्र के आधार पर निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें-
(i) चित्र का उपयुक्त नाम लिखें। (ii) (a) और (b) के नाम लिखें । (iii) किस तरह की ऊर्जा इस उपकरण द्वारा परिवर्तित की जाती है? (iv) इस उपकरण के दो उपयोग लिखें। (v) आर्मेचर को परिभाषित करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न एवं उत्तर

1. चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ क्या हैं? चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के तीन गुणों को लिखें। यह किस प्रकार प्रमाणित किया जा सकता है कि धारावाही चालक के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र होता है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. फैराडे के वैद्युत चुम्बकीय प्रेरण के सिद्धांत को प्रयोग द्वारा स्पष्ट करें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. वैद्युत चुम्बकीय प्रेरण को सचित्र समझाएँ।



वीडियो उत्तर देखें

4. विद्युत मोटर क्या है? इसके सिद्धांत, बनावट एवं कार्यविधि का सचित्र वर्णन करे।



वीडियो उत्तर देखें

5. विद्युत जनित्र क्या है? इसके सिद्धांत, बनावट एवं कार्यविधि का सचित्र वर्णन करें। इसमें बुशों का क्या कार्य

है?



वीडियो उत्तर देखें