



PHYSICS

BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

PHYSICS (HINDI)

विद्युत धारा

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर बहुचयनात्मक प्रश्न

1.6 वोल्ट की बैटरी से यदि किसी चालक में 2 ऐम्पीयर की धारा प्रवाहित की जाती है तो चालक का प्रतिरोध होगा -

A. 3 ओम

B. 2.5 ओम

C. 10 ओम

D. 2 ओम

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रतिरोधकता निम्न में से किस पर निर्भर करती है ?

A. चालक की लम्बाई पर

B. चालक के अनुप्रस्थ काट पर

C. चालक के पदार्थ पर

D. इसमें से किसी पर नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. वोल्ट किसका मात्रक है -

A. धारा

B. विभवान्तर

C. आवेश

D. कार्य

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. एक विद्युत परिपथ में 1Ω , 2Ω व 3Ω के तीन चालक तार श्रेणीक्रम में लगे हैं ? इसका तुल्य प्रतिरोध होगा -

A. 1 ओम से कम

B. 3 ओम से कम

C. 1 ओम से ज्यादा

D. 3 ओम से ज्यादा

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. भारत में प्रत्यावर्ती धारा की आवृत्ति है -

A. 45 हर्ट्ज

B. 50 हर्ट्ज

C. 55 हर्ट्ज

D. 60 हर्ट्ज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. विभिन्न मान के प्रतिरोधों को समान्तर क्रम में जोड़कर उन्हें विद्युत स्रोत से जोड़ने पर प्रत्येक प्रतिरोध तार में -

A. धारा और विभवान्तर का मान भिन्न - भिन्न होगा

B. धारा और विभवान्तर का मान समान होगा

C. धारा भिन्न - भिन्न होगी परन्तु विभवान्तर एक समान
होगी

D. धारा समान होगी परन्तु विभवान्तर भिन्न - भिन्न होगा

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी विद्युत परिपथ में 0.5 सेकण्ड में 5 कूलॉम आवेश
प्रवाहित होता है |

विद्युत धारा का मान ऐम्पीयर में होगा -

A. 1 ऐम्पीयर

B. 4 ऐम्पीयर

C. 1.5 ऐम्पीयर

D. 10 ऐम्पीयर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. विद्युत के उष्मीय प्रभाव पर आधारित युक्ति नहीं है -

A. हीटर

B. प्रेस

C. टोस्टर

D. रेफ्रीजिरेटर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. विशिष्ट प्रतिरोध अथवा प्रतिरोधकता का मात्रक क्या होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. विद्युत धारा की परिभाषा दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत विभव किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

4. 1 ओम प्रतिरोध किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रतिरोध अनुप्रस्थ काट पर कैसे निर्भर करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रतिरोधकता की परिभाषा दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

7. विद्युत शक्ति किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

8. एक विद्युत बल्ब पर 100 W-220 V लिखा है। इसका क्या अभिप्राय है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. घरों में विद्युत का संयोजन किस प्रकार किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. प्रतिरोधों के श्रेणीक्रम संयोजन व समान्तर क्रम संयोजन में क्या अंतर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. विद्युत शक्ति किसे कहते हैं ? इसके लिए आवश्यक सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. दो प्रतिरोध तार एक ही पदार्थ के बने हुए हैं। इनकी लंबाइयाँ समान हैं। यदि इसके अनुप्रस्थ काटों के क्षेत्रफल का अनुपात 2 : 1 है तो इनके प्रतिरोधों का ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

4. विद्युत विभव व विभवान्तर को परिभाषित करो।



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रत्यावर्ती धारा जनित्र एवं दिष्ट धारा जनित्र में क्या अन्तर है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. दक्षिणावर्त हस्त का नियम लिखो।



वीडियो उत्तर देखें

7. किलोवाट घंटा में जूल की संख्या ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

8. जूल के तापन के नियम लिखो।



वीडियो उत्तर देखें

9. ओम के नियम का प्रायोगिक सत्यापन का परिपथ का नामांकित चित्र बनाओ।



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. प्रत्यावर्ती धारा जनित्र की बनावट एवं कार्य विधि समझाइये। आवश्यक नामांकित चित्र बनाओ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रत्यावर्ती धारा जनित्र की बनावट एवं कार्यविधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. श्रेणीक्रम संयोजन का परिपथ चित्र बनाते हुए तुल्य प्रतिरोध का आवश्यक सूत्र स्थापित करो।

 वीडियो उत्तर देखें

4. समान्तर क्रम संयोजन का आवश्यक परिपथ बनाते हुए तुल्य प्रतिरोध का सूत्र ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्नोत्तर आंकिक प्रश्न

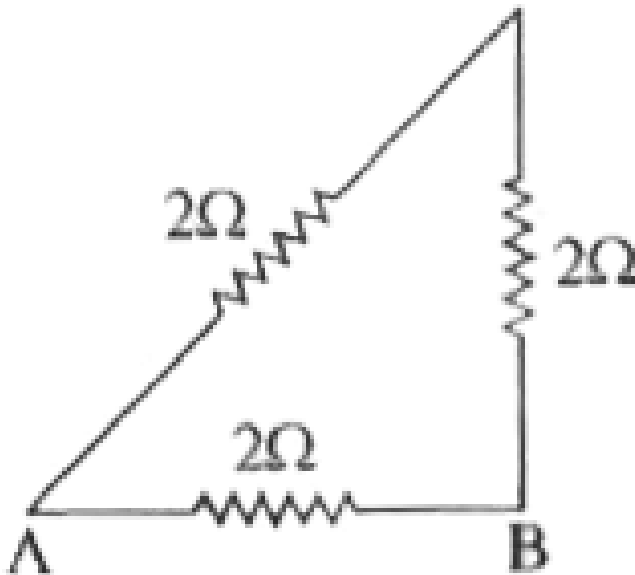
1. 1Ω , 2Ω व 3Ω के तीन प्रतिरोधों के संयोजन से प्राप्त अधिकतम व न्यूनतम प्रतिरोध ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी चालक तार 10 में मिमी ऐम्पीयर की धारा प्रवाहित करने पर इसके सिरों पर 3.5 वोल्ट का विभवान्तर उत्पन्न होता है तो चालक तार का प्रतिरोध ज्ञात करो।

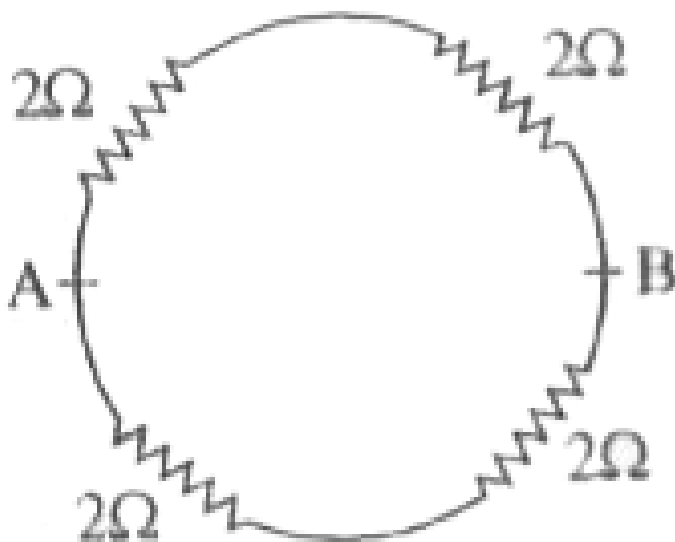
 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न परिपथों में A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करो -



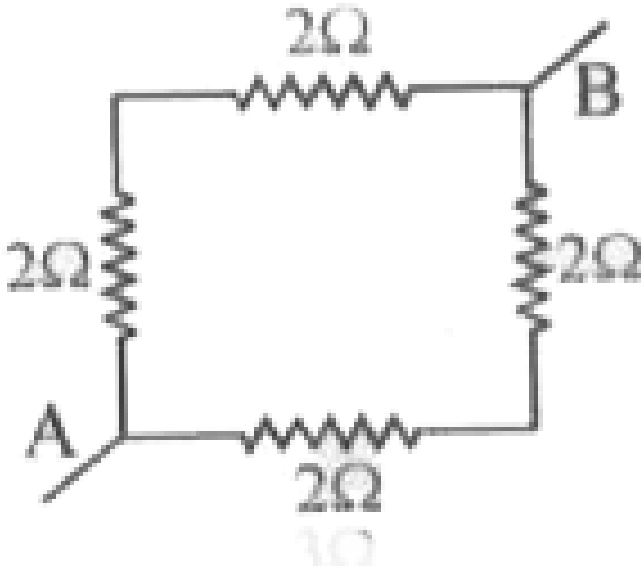
 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न परिपथों में A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करो -



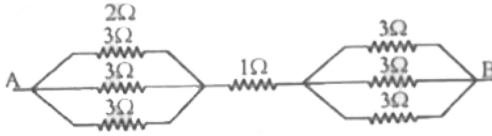
 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न परिपथों में A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करो -



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

6. निम्न परिपथों में A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करो -



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. एक 1500 वाट की निमज्जन छड़ प्रतिदिन 3 घंटे पानी गर्म करने में काम में आती है | यदि एक यूनिट विद्युत ऊर्जा का मूल्य 7 रूपए है तो 30 दिन में उपयोग हुई विद्युत मूल्य कितना होगा ?

[वीडियो उत्तर देखें](#)

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. विद्युत धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं -

A. जनित्र

B. गैल्वेनोमीटर

C. ऐमीटर

D. मीटर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी ac जनित्र तथा dc जनित्र में एक मूलभूत अन्तर यह है कि -

A. ac जनित्र में विद्युत चुम्बक होता है जबकि dc मोटर

में स्थायी चुम्बक होता है।

B. dc जनित्र उच्च वोल्टता का जनन करता है।

C. ac जनित्र उच्च वोल्टता का जनन करता है।

D. ac जनित्र में सर्पीवलय होते हैं जबकि जनित्र में

दिक्परिवर्तन होता है।

Answer:

3. एक चालक तार में धारा प्रवाहित करने से उत्पन्न चुम्बकीय बल रेखाओं की दिशा होती है चालक के -

- A. लम्बवत बाहर की ओर
- B. लम्बवत अंदर की ओर
- C. समानान्तर
- D. चारो ओर वृत्ताकार

Answer:

4. चुम्बकीय फ्लक्स का मात्रक है।

A. वेबर

B. ऐम्पियर

C. वोल्ट

D. वेबर - मीटर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रत्यावर्ती धारा जनित्र के आर्मेचर में प्रेरित विद्युत वाहक बल निर्भर करता है -

A. केवल आर्मेचर के घूर्णन पर

B. केवल आर्मेचर के घेरोँ की संख्या पर

C. केवल आर्मेचर के क्षेत्रफल पर

D. आर्मेचर के घूर्णन वेग, घेरोँ की संख्या एवं क्षेत्रफल पर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. विद्युत तथा चुम्बकत्व के मध्य सम्बन्ध की खोज किसने की ?

A. न्यूटन

B. फैराडे

C. मैक्सवैल

D. ओरस्टेड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. ओम \times मीटर' निम्नलिखित में से राशि का मात्रक है -

- A. प्रतिरोध
- B. प्रतिरोधकता
- C. धारा
- D. विभवान्तर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. विभिन्न मान के प्रतिरोध तारों को श्रेणीक्रम में जोड़कर उन्हें विद्युत स्रोत से सम्बन्ध करने पर प्रत्येक प्रतिरोध में -

A. धारा और विभवान्तर का मान भिन्न-भिन्न होता है

B. धारा और विभवान्तर का मान समान होता है।

C. धारा समान बहती है लेकिन प्रत्येक का विभवान्तर भिन्न-भिन्न होता है।

D. धारा का मान भिन्न - भिन्न होता है लेकिन सभी पर विभवान्तर समान होता है।

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

9. विद्युत परिपथ में धारा का मापन करने वाला उपकरण है -

A. धारा नियंत्रक

B. वोल्टमीटर

C. अमीटर

D. ओममीटर

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

10. विशिष्ट प्रतिरोध किन - किन कारकों पर निर्भर करता है ?

- A. चालक की लम्बाई पर
- B. चालक के अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल पर
- C. चालक के पदार्थ पर
- D. चालक की आकृति पर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. विद्युत परिपथ का क्या अर्थ है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. उस युक्ति का नाम लिखिए जो किसी चालक के सिरों पर विभवान्तर बनाये रखने में सहायता करती है।



वीडियो उत्तर देखें

3. यह कहने का क्या तात्पर्य है कि दो बिंदुओं के बीच विभवान्तर IV है ?



वीडियो उत्तर देखें

4. 6 V बैटरी से गुजरने वाले एक कूलॉम आवेश को कितनी ऊर्जा दी जाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. ओम के नियम के सत्यापन में चालक के लिए विभवान्तर (V) तथा धारा (I) के मध्य कैसा ग्राफ प्राप्त होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. ओम के नियम कौन-सी भौतिक राशियाँ नियत रहनी चाहिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

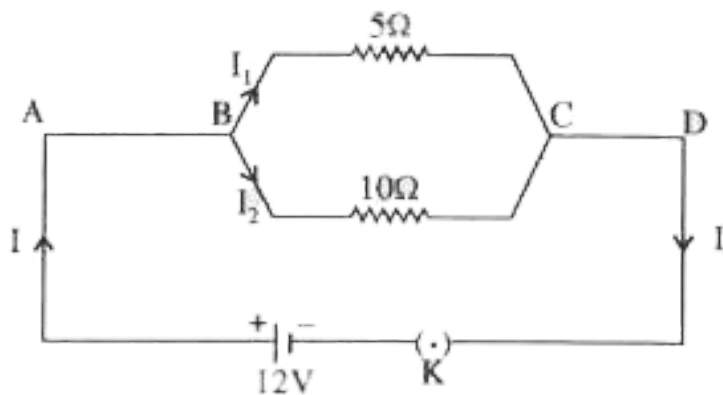
7. समान पदार्थ के दो तारों में यदि एक पतला तथा दूसरा मोटा हो तो इनमें से किसमें विद्युत धारा आसानी से प्रवाहित होगी जबकि उन्हें समान विद्युत स्रोत संयोजित किया जाता है ? क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी विद्युत परिपथ में दो बिंदुओं के बीच विभवान्तर मापने के लिए वोल्टमीटर को किस प्रकार संयोजित किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. दिए गए परिपथ संयोजन में 10Ω प्रतिरोध से प्रवाहित धारा I_2 ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. किसी विद्युत बल्ब के तंतु में से 2.25 एम्पियर विद्युत धारा 20 मिनट तक प्रवाहित होती है। विद्युत परिपथ से

प्रवाहित विद्युत आवेश का परिमाण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी विद्युत बल्ब के तन्तु में 30 C आवेश 1 मिनट तक प्रवाहित होता है। विद्युत परिपथ में प्रवाहित विद्युत धारा का परिमाण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

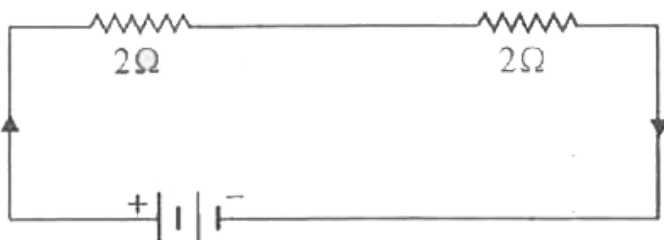
12. किसी परिपथ में 5 मिनट में 60 कूलॉम आवेश प्रवाहित होता है, परिपथ में धारा गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. 2 ओम, 3 ओम तथा 6 ओम के तीन प्रतिरोधों को किस प्रकार संयोजित करेंगे कि संयोजन का कुल प्रतिरोध 1 ओम हो।

 वीडियो उत्तर देखें

14. दिए गए विद्युत परिपथ में परिणामी प्रतिरोध कितना है ?





वीडियो उत्तर देखें

15. ओम का नियम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. प्रतिरोधक किन कारको पर निर्भर करती है ?



वीडियो उत्तर देखें

17. घरो में प्रयुक्त किये जाने वाले संयंत्रों को किस क्रम में जोड़ा जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि समान प्रतिरोध 10Ω वाले 5 तारों को समान्तर क्रम में जोड़ा जाये तो प्रत्येक दशा में तुल्य प्रतिरोध क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. यदि समान प्रतिरोध 10Ω वाले 5 तारों को श्रेणीक्रम में जोड़ा जाये तो प्रत्येक दशा में तुल्य प्रतिरोध क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. विद्युत् ऊर्जा किसे कहते हैं? इसके कोन-कौन से स्रोत है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. विद्युत् आवेश का मात्रक है:



वीडियो उत्तर देखें

22. एक इलेक्ट्रॉन पर आवेश होता है -



वीडियो उत्तर देखें

23. अमीटर का प्रतिरोध कितना होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि किसी परिपथ में एक कूलॉम आवेश 1 सेकण्ड तक प्रवाहित होता है तो परिपथ में प्रवाहित धारा का मान कितना होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. किसी परिपथ में लगे अमीटर व वोल्ट मीटर किन - किन राशियों का मापन करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. जूल/कूलॉम किस भौतिक राशि का मात्रक है ?



वीडियो उत्तर देखें

27. अमीटर को विद्युत परिपथ में कौन से क्रम में लगाया जाता है



वीडियो उत्तर देखें

28. किसी पदार्थ की प्रतिरोधकता किस बात पर निर्भर करती है ?



वीडियो उत्तर देखें

29. विशिष्ट प्रतिरोध का मात्रक लिखिए। ओम के नियम में खींचा गया ग्राफ किस तरह का होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

30. ओम के नियम में $V-I$ खींचा गया ग्राफ किस तरह का होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

31. धारा नियंत्रक किसे कहते है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

32. पदार्थ की वैधुत प्रतिरोधकता से क्या तातपर्य है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

33. श्रेणीक्रम संयोजन किसे कहते है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

34. पाशर्वक्रम संयोजन किसे कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

35. यदि किसी परिपथ में प्रतिरोध का मान घटाना हो तो हमें क्या करना चाहिए ?



वीडियो उत्तर देखें

36. किस धातु का प्रयोग प्रायः फ्यूज बनाने के लिए किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

37. किसी चालक में उत्पन्न ऊष्मा इसमें प्रवाहित धारा के ...
..... की समानुपाती होती है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

38. किसी चालक में उत्पन्न ऊष्मा चालक के की
अनुक्रमानुपाती होती है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

39. किस संयोजन में तुल्य प्रतिरोध का मान अधिकतम होता है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

40. प्रतिरोधों के समान्तर क्रम संयोजन में सभी प्रतिरोधों में कौन सी राशि समान रहती है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

41. एक तार को खींचकर उसकी त्रिज्या पहले की आधी कर दी जाती है। अब तार का प्रतिरोध क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

42. विद्युत मोटर का क्या सिद्धांत है ?



वीडियो उत्तर देखें

43. 1 मेगावाट में कितने वाट तथा किलोवाट होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

44. 220 V पर 1 KW विद्युत हीटर या 150 W बल्ब में से किसका प्रतिरोध अधिक होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

45. दो बल्बों के प्रतिरोधों का अनुपात 3:1 है। इनको समान्तर क्रम (पाशर्वक्रम) में एक अचर वोल्ट पर स्रोत से जोड़ा गया है। इनकी शक्तियों में क्या अनुपात होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

46. चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा किस ओर होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

47. किसी परिनालिका के बीच सभी बिन्दुओं पर चुम्बकीय क्षेत्र कैसा होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

48. विद्युत जनित्र का सिद्धांत लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

49. दिष्ट धारा के कुछ स्रोत के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

50. प्रत्यावर्ती विधुत धारा उत्पन्न करने वाले स्रोत के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

51. किसी चुम्बक द्वारा उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा किसी बिन्दु पर किस तरह से ज्ञात करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

52. चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं की दिशा क्या होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

53. यदि सीधे तार में प्रवाहित विद्युत धारा की दिशा को उत्क्रमित कर दिया जाये तो क्या चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं की

दिशा भी उत्क्रमित हो जाएगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

54. संकेन्द्रीय वृत्तकार क्षेत्र रेखाएँ क्या निरूपित करती हैं

 वीडियो उत्तर देखें

55. उस नियम का नाम लिखिए जिसकी मदद से धारावाही चालक पर चुम्बकीय क्षेत्र में लगने वाले बल की दिशा ज्ञात करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

56. चुम्बकीय फ्लक्स क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

57. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

58. विद्युत मोटर किस ऊर्जा को किस ऊर्जा में रूपान्तरित करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

59. विद्युत मोटर व विद्युत जनित्र के सिद्धांत में क्या अंतर है ?



वीडियो उत्तर देखें

60. नरम लोहे के क्रोड एवं कुण्डली को मिलाकर क्या कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

61. विधुत मोटर व विधुत जनित्र में अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

62. बैटरी चार्जर में कौन सी विधुत धारा का प्रयोग होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

63. प्रत्यावर्ती धरा जनित्र में प्रेरित विधुत धारा का मान किन-
किन घटको पर निर्भर करता है

 वीडियो उत्तर देखें

64. चाँदी, ताँबा, सोना व एल्यूमीनियम पदार्थ के चार चालक तार में सबसे अधिक व सबसे कम प्रतिरोध किसका है ?

 वीडियो उत्तर देखें

65. विद्युत सेल एवं धारा नियंत्रक का प्रतीत चिन्ह बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

66. एक ही पदार्थ व समान लम्बाई के विभिन्न चालक तारों के अनुप्रस्थ - काट के क्षेत्रफल (A) एवं प्रतिरोध के मध्य ग्राफ (आरेख) बनाइये।



वीडियो उत्तर देखें

67. ओम के नियमानुसार विभवान्तर (V) तथा विद्युत धारा (I) के बीच ग्राफ (आरेख) बनाइये।



वीडियो उत्तर देखें

1. मान लीजिए किसी वैधुत अवयव के दो सिरों के बीच विभवान्तर को उसके पूर्व के विभवान्तर की तुलना में घटाकर आधा कर देने पर भी उसका प्रतिरोध नियत रहता है। तब उस अवयव से प्रवाहित होने वाली विधुत धारा में क्या परिवर्तन होगा ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. कॉलम को कॉलम से सुमेलित कीजिए -

कॉलम X (भौतिक राशि/नियम)

(i) विद्युत धारा

(ii) विभवान्तर

(iii) ओम का नियम

(iv) प्रतिरोधकता

(v) श्रेणीक्रम संयोजन

(vi) समान्तर क्रम संयोजन

कॉलम Y (सूत्र)

(a) $R = R_1 + R_2 + R_3$

(b) $K = RA / l$

(c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

(d) $V = W/Q$

(e) $I = Q/t$

(f) $V = IR$



वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत परिपथ का व्यवस्था आरेख खींचिये और उसको समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी चालक का प्रतिरोध किन कारको पर निर्भर करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक ही पदार्थ के दो चालकों की मोटाइयाँ समान है तथा जिनकी लम्बाइयाँ 1 : 2 के अनुपात में है तो इसके प्रतिरोधों का अनुपात क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. अमीटर एवं वोल्टमीटर में अंतर लिखो।



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रतिरोध की ताप एवं पदार्थ पर निर्भरता का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. विद्युत ऊर्जा किसे कहते हैं ? समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित को सीमेलित कीजिए -

कॉलम X	कॉलम Y
(i) विद्युत धारा मापक यंत्र	(A) जूल का तापीय प्रभाव
(ii) विद्युत विभवान्तर मापक यंत्र	(B) विद्युत ऊर्जा का व्यापारिक मात्रक
(iii) IR	(C) ऐमीटर
(iv) $I^2 Rt$	(D) वोल्टमीटर
(v) ओम-मीटर ($\Omega\text{-m}$)	(E) ओम का नियम
(vi) यूनिट (kWh)	(F) प्रतिरोधकता

 वीडियो उत्तर देखें

10. विशुद्ध प्रतिरोध में तापीय प्रभाव से उत्पन्न ऊष्मा का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. ओरस्टेड द्वारा किये गये प्रयोग को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

12. दिष्ट एवं प्रत्यावर्ती धारा को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. दिष्ट धारा तथा प्रत्यावर्ती धारा में कोई दो अंतर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. प्रत्यावर्ती धारा जनित्र के विभिन्न भागो को लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

15. चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएं क्या होती है ? किसी बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा कैसे निर्धारित की जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. दिष्ट धारा जनित्र तथा विधुत मोटर में अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी चालाक में धारा प्रवाहित करने पर उत्पन्न चुम्बकीय की दिशा ज्ञात करने का दक्षिणावर्त पेंच का नियम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत धारावाही वृत्ताकार कुण्डली के कारन चुम्बकीय क्षेत्र को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

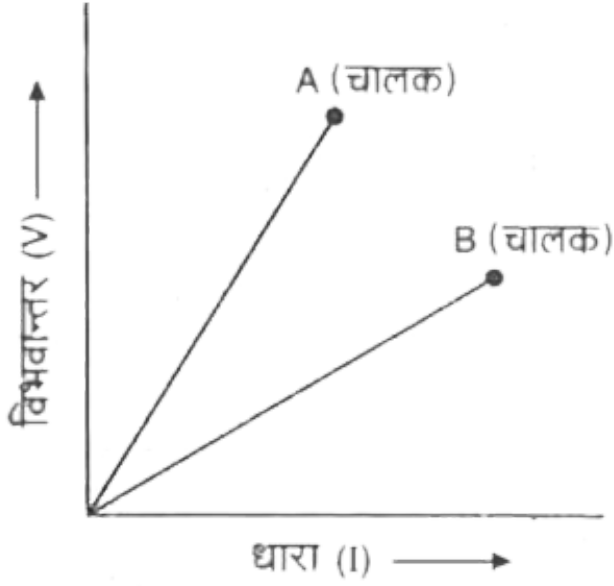
19. A तथा B तारो की लम्बाई तथा प्रतिरोध समान है। इनमे से कौन मोटा है, यदि A की प्रतिरोधकता B की प्रतिरोधकता से अधिक है ?



वीडियो उत्तर देखें

20. दो चालक जो एक ही पदार्थ से बने हैं, उनके लिये v तथा l के मध्य ग्राफ चित्र में प्रदर्शित है तो बताइये किस चालक

का प्रतिरोध अधिक होगा और क्यों?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. आगे दिए गये कॉलम I से कॉलम II को सुलेमन करें -

कॉलम-I	कॉलम-II
(i) ओम-मीटर	(अ) प्रतिरोधकता
(ii) वोल्ट	(ब) आवेश
(iii) ओम	(स) विभवान्तर
(iv) कूलॉम	(द) विद्युत ऊर्जा
(v) ऐम्पियर	(य) विद्युत धारा
(vi) किलोवाट-घण्टा	(र) प्रतिरोध



वीडियो उत्तर देखें




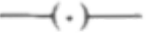


22. नीचे दिए गये कॉलम I से कॉलम II को सुलेमन करें -

कॉलम-I	कॉलम-II
(i) चुम्बकीय बल की दिशा	(अ) शून्य
(ii) प्रेरित धारा की दिशा	(ब) टेसला
(iii) चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता	(स) फ्लेमिंग का दक्षिण हस्त नियम
(iv) विद्युत चुम्बकीय प्रेरण	(द) विद्युत जनरेटर
(v) चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा	(य) दक्षिण हस्त अंगुष्ठ नियम
(vi) परिनालिका के मध्य चुम्बकीय क्षेत्र	(र) फ्लेमिंग का वाम हस्त नियम



वीडियो उत्तर देखें

23. नीचे दिए गये कॉलम I से कॉलम II को सुलेमन करें -

कॉलम-I	कॉलम-II
(i) धारा नियंत्रक	(अ) 
(ii) वोल्टमीटर	(ब) 
(iii) विद्युत सेल	(स) 
(iv) प्लग कुंजी	(द) 
(v) विद्युत प्रतिरोध	(य) 
(vi) अमीटर	(र) 

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर निबन्धात्मक प्रश्न

1. प्रतिरोध को परिभाषित करते हुए उसकी निर्भरता का वर्णन कीजिए। चालक के विशिष्ट प्रतिरोध को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. ओरस्टेड द्वारा किये गये प्रयोग को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

3. परिनालिका क्या है ? परिनालिका के भीतर चुम्बकीय क्षेत्र एक समान रहता है इसकी पुष्टि कीजिए। परिनालिका का उपयोग विद्युत चुम्बक बनाने में कैसे किया जाता है ? समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दिष्ट धारा जनित्र क्या है ? इसकी बनावट व कार्यप्रणाली समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. विधुत परिपथ में निम्नलिखित विधुत यंत्रो के उपयोग लिखिए -

वोल्ट मीटर



वीडियो उत्तर देखें

6. विधुत परिपथ में निम्नलिखित विधुत यंत्रो के उपयोग लिखिए -

ऐमीटर



वीडियो उत्तर देखें

7. विधुत परिपथ में निम्नलिखित विधुत यंत्रो के उपयोग

लिखिए -

कुंजी



वीडियो उत्तर देखें

8. विधुत परिपथ में निम्नलिखित विधुत यंत्रो के उपयोग

लिखिए -

धारा नियंत्रक



वीडियो उत्तर देखें

9. विधुत परिपथ में निम्नलिखित विधुत यंत्रो के उपयोग

लिखिए -

सेल या बैटरी



वीडियो उत्तर देखें

10. विधुत परिपथ में निम्नलिखित विधुत यंत्रो के उपयोग

लिखिए -

संयोजन तार।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर आंकिक प्रश्न

1. विद्युत धारा के तापीय प्रभाव के महत्वपूर्ण उपयोग समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी विद्युत बल्ब के तन्तु में से 0.25 ऐम्पियर विद्युत धारा 2 मिनट तक प्रवाहित होती है। विद्युत परिपथ से प्रवाहित विद्युत आवेश का परिमाण ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. जब कोई विद्युत हीटर स्रोत से $4A$ विद्युत लेता है, तब उसके टर्मिनलों के बीच विभवान्तर $60V$ है। उस समय विद्युत हीटर कितनी विद्युत्धारा लेगा जब विभवान्तर को $12V$ तक बढ़ा दिया जाएगा ?



वीडियो उत्तर देखें

4. 4Ω , 6Ω तथा 8Ω प्रतिरोधकों को श्रेणीक्रम में $9V$ की बैटरी से संयोजित किया गया है -
उपयुक्त का परिपथ चित्र बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

5. 4Ω , 6Ω तथा 8Ω प्रतिरोधकों को श्रेणीक्रम में $9V$ की बैटरी से संयोजित किया गया है -

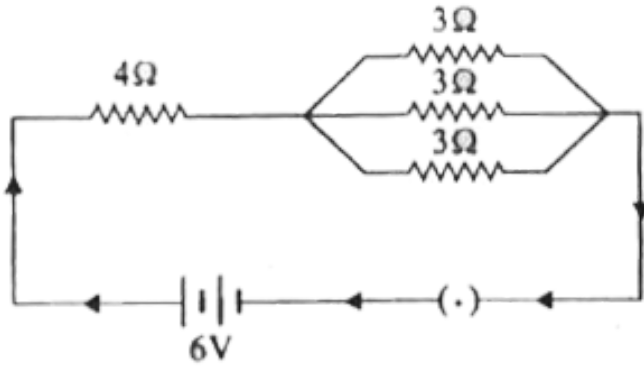
परिपथ में प्रवाहित कुल धारा की गणना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. पार्श्व परिपथ में ज्ञात कीजिए -

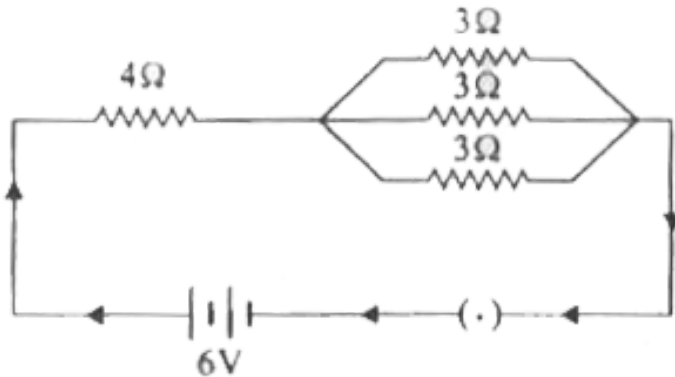
परिपथ का कुल प्रतिरोध।



 वीडियो उत्तर देखें

7. पार्श्व परिपथ में ज्ञात कीजिए -

परिपथ में प्रवाहित धारा।



 वीडियो उत्तर देखें

8. एक मकान में 400 W का रेफ्रिजरेटर 8 घण्टे प्रतिदिन तथा 120 W का विद्युत हीटर 2 घण्टे प्रतिदिन चलाया जाता है | 4 रूपये प्रति यूनिट की दर से 30 दिनों के लिए कितना व्यय करना होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी धातु के 1m लम्बे तार का $20^{\circ}C$ पर वैद्युत प्रतिरोध 26Ω है। यदि तार का व्यास $0.3mm$ है तो इस

ताप पर धातु की वैधुत प्रतिरोधकता क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. दिए गए पदार्थ के किसी लम्बाई तथा A मोटाई के तार का प्रतिरोध 4Ω है इसी पदार्थ के किसी अन्य तार का प्रतिरोध क्या होगा जिसकी लम्बाई $\frac{l}{2}$ तथा मोटाई 2A है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. 8Ω प्रतिरोध के दिए गए पदार्थ के तार की लम्बाई तथा अनुप्रस्थ - काट का क्षेत्रफल A है इसी पदार्थ के अन्य तार की

लम्बाई $2l$ तथा अनुप्रस्थ - काट क्षेत्रफल $\frac{A}{2}$ होने पर उसका

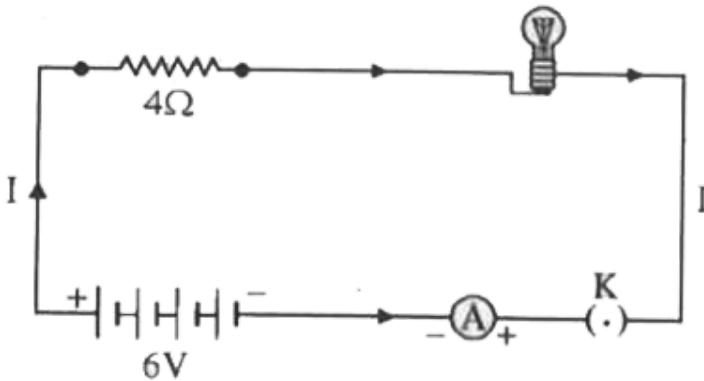
प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. समान लम्बाई के दो तारों के व्यासों का अनुपात $2:3$ है यदि पहले तार प्रतिरोध 3.6 ओम हो, तो दूसरे तार का प्रतिरोध कितना होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक विद्युत लैम्प जिसका प्रतिरोध $20\ \Omega$ है तथा एक $4\ \Omega$ प्रतिरोध का चालक $6V$ की बैटरी से चित्र में दिखाए अनुसार संयोजित है | परिपथ का कुल प्रतिरोध के बीच विभवान्तर परिकलित कीजिए।



चित्र में $6V$ की बैटरी से श्रेणीक्रम में संयोजित एक विद्युत लैम्प तथा $4\ \Omega$ का एक प्रतिरोधक

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक विद्युत लैम्प जिसका प्रतिरोध $20\ \Omega$ है तथा एक $4\ \Omega$ प्रतिरोध का चालक श्रेणी क्रम में $6V$ की बैटरी से अनुसार संयोजित है | परिपथ में प्रवाहित विद्युत धारा परिकल्पित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक विद्युत लैम्प जिसका प्रतिरोध $20\ \Omega$ है तथा एक $4\ \Omega$ प्रतिरोध का चालक श्रेणी क्रम में $6V$ की बैटरी से संयोजित है | विद्युत लैम्प तथा चालक सिरों के बीच विभवान्तर परिकल्पित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी 4Ω प्रतिरोधक प्रति सेकण्ड $100J$ ऊष्मा उत्पन्न हो रही है। प्रतिरोधक के सिरों पर विभवान्तर ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. दो विधुत लैम्प जिनमें से एक का अनुमतांक $60W, 220V$ तथा दूसरे $40W, 220V$ का है विधुत $220V$ आपूर्ति मेन्स के साथ पार्श्वक्रम में संयोजित है यदि आपूर्ति की वोल्टता $220V$ है, तो मेन्स से कुल कितनी धारा ली जाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

18. एक कूलॉम आवेश में इलेक्ट्रॉनों की संख्या ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

19. 10 वोल्ट विभवान्तर के दो बिंदुओं के बीच कूलॉम आवेश को ले जाने में कितना कार्य किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

20. एक चालक तार का प्रतिरोध ज्ञात करो यदि उसमें 0.5 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित करने पर उसके सिरों पर 2 वोल्ट का विभवान्तर उत्पन्न होता है।



वीडियो उत्तर देखें

21. 3Ω , 4Ω व 5Ω के प्रतिरोधों किसी परिपथ में श्रेणी क्रम में जुड़े हैं। इस संयोजन को एक 6 वोल्ट की बैटरी से जोड़ दिया जाता है तो निम्न ज्ञात करो -
प्रत्येक प्रतिरोध में धारा



वीडियो उत्तर देखें

22. 3Ω , 4Ω व 5Ω के प्रतिरोधों किसी परिपथ में श्रेणी क्रम में जुड़े हैं। इस संयोजन को एक 6 वोल्ट की बैटरी से जोड़ दिया जाता है तो निम्न ज्ञात करो -
प्रत्येक प्रतिरोध के सिरों पर विभवान्तर |



वीडियो उत्तर देखें

23. एक विधुत परिपथ में 1Ω , 2Ω व 3Ω के प्रतिरोध समान्तर क्रम में जुड़े हैं यदि संयोजन को 6 वोल्ट की बैटरी से जोड़ देते हैं तो निम्नलिखित करों -
संयोजन का तुल्य प्रतिरोध



वीडियो उत्तर देखें

24. एक विद्युत परिपथ में 1Ω , 2Ω व 3Ω के प्रतिरोध समान्तर क्रम में जुड़े हैं यदि संयोजन को 6 वोल्ट की बैटरी से जोड़ देते हैं तो निम्नलिखित करें -
परिपथ में धारा |



वीडियो उत्तर देखें

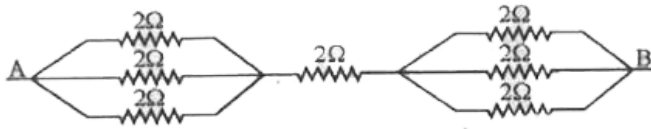
25. एक विद्युत परिपथ में 1Ω , 2Ω व 3Ω के प्रतिरोध समान्तर क्रम में जुड़े हैं यदि संयोजन को 12 वोल्ट की बैटरी

से जोड़ देते हैं तो निम्नलिखित करें -

प्रत्येक प्रतिरोध में धारा।

 वीडियो उत्तर देखें

26. दिये गये विद्युत परिपथ में A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करो।



 वीडियो उत्तर देखें

27. 2बल्ब 100 वाट के प्रतिदिन 8 घंटे जलते हैं 1 महीने में कितने यूनिट विद्युत ऊर्जा व्यय होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. 10 वोल्ट के संचायक सेल से 50 ओम की नाइक्रोम की प्रतिरोध कुण्डली को जोड़कर 15 मिनट तक प्रवाहित की जाती है तो कुण्डली में उत्पन्न का मान ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

29. किसी विद्युत बल्ब को 200 वोल्ट के स्रोत से जोड़ने पर उसमें प्रवाहित धारा 0.3 ऐम्पीयर है। बल्ब की शक्ति कितनी होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

30. 220 V के स्रोत से चार 40 W, 200 V के बल्बों को श्रेणीक्रम में जोड़ने पर प्रत्येक बल्ब से प्रवाहित धारा का मान ज्ञात कीजिए। यदि एक बल्ब फ्यूज हो जाये तो 220V स्रोत से प्रवाहित धारा पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

31. किसी विद्युत इस्तरी में अधिकतम तापन दर के लिए 840 वाट की दर से ऊर्जा उपर्युक्त होती है। विद्युत स्रोत की वोल्टता 220 V है। विद्युत धारा तथा प्रतिरोध के मान परिकलित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

32. 600 W अनुमत का कोई विद्युत रेफ्रीजरेटर 8 घण्टे/दिन चलाया जाता है 4.00 रूपये प्रति kWh की दर से इसे 30 दिन तक चलने के लिए ऊर्जा का मूल्य क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

33. ओम के नियम का प्रयोग करते समय एक प्रेक्षण निम्नानुसार दो प्रेक्षण प्राप्त करता है -

क्र.सं.	अमीटर पाठ्यांक	वोल्टमीटर पाठ्यांक
(i)	0.50 एम्पीयर	2 वोल्ट
(ii)	0.75 एम्पीयर	3 वोल्ट

प्रत्येक प्रेक्षण के लिए चालाक तार का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. 25Ω की नाइक्रोम की प्रतिरोध कुण्डली को 12 वोल्ट के संचायक सेल (बैटरी) से जोड़ते हैं एवं इसमें 15 मिनट तक

विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है कुण्डली में उत्पन्न उष्मा का मान ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)