



PHYSICS

BOOKS - NAVBODH PHYSICS

विद्युत धारा

सही विकल्प चुनिए

1. धातुओं में धारा प्रवाह होता है -

- A. प्रोटॉनों द्वारा
- B. धनायनों द्वारा
- C. मुक्त इलेक्ट्रॉनों द्वारा
- D. धनायनों तथा ऋणायनों द्वारा

Answer: C



सही विकल्प चुनिए

2. एक तार का विशिष्ट प्रतिरोध निर्भर करता है -

- A. लम्बाई पर
- B. व्यास पर
- C. द्रव्यमान पर
- D. पदार्थ पर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. एक तार को खींचकर उसकी लम्बाई दोगुनी करने पर उसका प्रतिरोध हो जाएगा-

- A. आधा
- B. दोगुना
- C. एक-चौथाई

D. चार गुना

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. विशिष्ट प्रतिरोध का मात्रक है -

A. ओह्म

B. Ω^{-1}

C. ओह्म-मीटर

D. $\Omega^{-1} \text{ m}^{-1}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. औहमीय प्रतिरोध है -

A. संधि डायोड

B. प्रकाश उत्सर्जक डायोड

C. ट्रांजिस्टर

D. ताम्बे का तार

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. ताप बढ़ाने पर प्रतिरोध घटता है -

A. अर्द्धचालक का

B. धातु का

C. विद्युत-अपघट्य

D. मिश्र धातु का

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. अति चालक पदार्थ की चालकता होती है -

- A. अनंत
- B. बहुत अधिक
- C. बहुत कम
- D. शून्य

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. दो प्रतिरोधों के श्रेणी संयोजन में प्रत्येक प्रतिरोध में समान है -

- A. केवल विभवांतर
- B. केवल धारा
- C. धारा तथा विभवांतर दोनों

D. न धारा तथा न विभवांतर

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

9. विद्युत सेल स्रोत है -

- A. इलेक्ट्रॉनों का
- B. विद्युत ऊर्जा का
- C. बहुत आवेश का
- D. विद्युत धारा का

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. किसी सेल का वि,वा,बल निर्भर करता है-

- A. उसमें भरे विद्युत-अपघटय की मात्रा पर
- B. इलेक्ट्रोडों के बीच की दूरी पर
- C. इलेक्ट्रोडों के आकर पर
- D. विद्युत-अपघटय तथा इलेक्ट्रोडों की प्रकृति पर

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

11. तीन सेलों को, जिसे प्रत्येक सेल का विद्युत वाहक बल E तथा आंतरिक प्रतिरोध r है, श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है। जिसमें एक सेल भूलवश उल्टा जुड़ जाता है। परिणामी विद्युत वाहक बल तथा आंतरिक प्रतिरोध होगा -

- A. $3E, 3r$
- B. $E, 3r$
- C. E, r
- D. $3E, r$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी सेल का आंतरिक प्रतिरोध घटाया जा सकता है-

- A. उसके इलेक्ट्रोडों का आकर घटाकर
- B. उसके इलेक्ट्रोडों के बीच की दूरी बढ़ाकर
- C. उसके इलेक्ट्रोडों के बीच की दूरी घटाकर
- D. उनमें से किसी भी विधि द्वारा नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. दो सेल जिसमें विद्युत वाहक बल आंतरिक प्रतिरोध क्रमशः E_1, r_1 व E_2, r_2 हैं, समांतर क्रम में जोड़े जाते हैं। इनका तुल्य विद्युत वाहक बल होगा -

A. $E_1 + E_2$

B. $E_1 - E_2$

C. $\frac{E_1 r_2 + E_2 r_1}{r_1 + r_2}$

D. $\frac{E_1 + E_2}{r_1 + r_2} \times r_1 r_2$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

14. विभवमापी नापता है-

A. सेल की टर्मिनल वोल्टता

B. परिपथ में धारा

C. सेल की वि.वा बल

D. इनमें से कुछ नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

15. विभवमापी के प्रयोग में शून्य विक्षेप की स्थिति में -

- A. धारामापी से होकर कोई धारा नहीं होती है
- B. धारामापी में प्राथमिक परिपथ के कारण बहती है
- C. धारामापी में द्वितीयक परिपथ से धारा बहती है
- D. कुछ नहीं कहा जा सकता है

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. विभव प्रवणता का SI मात्रक है -

- A. ओह्म /सेमी
- B. वोल्ट
- C. वोल्ट सेमी

D. वोल्ट/मीटर

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

17. विभवमापी की सुग्राहिता अधिक होने के लिए-

- A. इसके तार के सिरों पर विभान्तर अधिक होना चाहिए
- B. इसके तार की लम्बाई कम होनी चाहिए
- C. इसके तार में प्रवाहित धारा अधिक होनी चाहिए
- D. इसके तार के सिरों पर विभवांतर कम तथा तार की लम्बाई अधिक होनी चाहिए

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

18. विभवमापी की संतुलित स्थिति में इसका प्रतिरोध होता है-

A. शून्य

B. अनंत

C. बहुत अल्प

D. अति उच्च

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1.के नियमानुसार किसी चालक की भौतिक अवस्था में परिवर्तन न तो उसमें प्रवाहित विद्युत धारा उसके सिरों में आरोपित विभवांतर के अनुक्रमानुपाती होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी चालक का प्रतिरोध उसकी लम्बाई बढ़ाने पर होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी चालक के अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल कम करने पर उसका प्रतिरोध है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. धात्विय चालक का ताप बढ़ाने पर उसका प्रतिरोध है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. विधुत वितरण संबंधी किरचॉफ का प्रथम नियम के संरक्षण नियम पर आधारित है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रतिरोधों के श्रेणीक्रम में जोड़ने पर समूहन का प्रतिरोध है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. विभवमापी के तार की लम्बाई बढ़ाने पर उसकी सुग्राहिता है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. मीटर सेतु के सिद्धंत पर कार्य करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मिश्र धातुओं का विशिष्ट प्रतिरोधी तथा प्रतिरोध ताप गुणांक होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. विद्युत परिपथ संबंधी किरचॉफ की द्वितीय नियम संरक्षण के अनुकूल है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. सेल का आंतरिक प्रतिरोध इलेक्ट्रोडों के बीच दूरी बढ़ाने पर..... है, जबकि क्षेत्रफल बढ़ाने पर है।



वीडियो उत्तर देखें

12. कम ताप पर किसी पदार्थ की प्रतिरोधकता के एकाएक शून्य हो जाने की घटना को कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

13. ओम के नियम का V - I ग्राफ एक होती है।



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइये

1.

1.

2.

3.

4.

5.

a.

b.

c.

d.

e.

 उत्तर देखें

2.

- | | |
|----|-------------------|
| 1. | a. |
| 2. | b. - X |
| 3. | c. X |
| 4. | d. / ² |
| 5. | e. / |

 वीडियो उत्तर देखें

- | | |
|----|------------|
| 1. | a. |
| 2. | b. |
| 3. | c. |
| 4. | d. VI |
| 5. | e. I^2Rt |

 वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द एक वाक्य में उत्तर दीजिए

1. एक चालक तार में धारा प्रवाह करने पर उसमें कितना आवेश होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. विद्युत धारा की दशा क्या होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. विशिष्ट प्रतिरोध का मात्रक क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. किरचॉफ का प्रथम नियम किस नियम पर आधारित है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. किरचॉफ का द्वितीय नियम किस नियम के अनुकूल है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. मीटर सेतु किस सिद्धांत पर आधारित है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. मीटर सेतु को इस नाम से क्यों जाना जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्या किरखॉफ़ के नियम A.C. और D.C. दोनों तरह के परिपथों पर लागू होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. दो बल्ब पर 55W तथा 100 W अंकित है किसका प्रतिरोध अधिक होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

10. कार्बन प्रतिरोध पर अंकित बेड़ों के क्रम निम्न हैं - हरा, बैंगनी, लाल एवं चाँदी । इसका प्रतिरोध कितना होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. विद्युत शक्ति किसे कहते हैं? इसका SI मात्रक लिखिय ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. 1kWh एवं जूल में क्या संबंध है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. विभवमापी की संतुलन की स्थिति में उसका प्रतिरोध कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. विश्रन्तिकाल का मान किस पर निर्भर करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक विधुत स्रोत वाले परिपथ में किसी बिंदु पर विधुत धाराओं का बीज गणितीय योग शून्य है तो बिंदु क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी सेल का आंतरिक प्रतिरोध क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. मीटर सेतु का तार ताम्बे का क्यों नहीं लेते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

8. व्हीटस्टोन सेतु से संचायक सेल का आंतरिक प्रतिरोध क्यों ज्ञात नहीं किया जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. अनुगमन क्या है? धारा घनत्व को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. क्या ओम का नियम सभी चालकों के लिए सत्य है? ओम का नियम लागू होने का क्या अनिवार्यता है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. उन दो परिस्थितियों को लिखिए जिनमें ओम का नियम लागू नहीं होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. विशिष्ट प्रतिरोध या प्रतिरोधकता की परिभाषा लिखिए एवं इसका विमीय सूत्र तथा मात्रक बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. आपकी एक ही धातु के समान लम्बाई के किन्तु विभिन्न व्यास के दो तार दिये गये हैं । किसका प्रतिरोध अधिक होगा? किस तार की विशिष्ट प्रतिरोध अधिक होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी चालक की चालकता को परिभाषित कीजिए । इसका SI मात्रक बताइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. विद्युत धारा की परिभाषा लिखिए तथा इसका मात्रक बताइए । वह सदिश राशि है या अदिश राशि ?

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

8. ठंडों दिनों की तुलना में गर्म दिनों में कार इंजन करना आसान होता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

9. क्या कारण है कि उच्च सामर्थ्य का विद्युत हीटर में लगाने पर घर में जल रहे अन्य बल्बों को रौशनी कुछ मंद पद जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. मीटर सेतु से क्या नापा जाता है? इसकी सुग्राहिता कब सर्वाधिक होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. मीटर सेतु का तार किस पदार्थ का बना होता है व क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. विभवमापी की सुग्राहिता कैसे बढ़ाई जा सकती है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. विभवमापी में विक्षेप एक ही ओर प्राप्त होने के दो संभावित कारण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. विभवमापी कि विभव प्रवणता से आप क्या समझते हैं? इसका मात्रक भी बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

15. विभवमापी के तार में विभव प्रवणता दुगुनी करने पर शून्य विक्षेप कि स्थिति पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

 वीडियो उत्तर देखें

16. विभवमापी में तारों की संख्या अधिक क्यों रखी जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. विभवमापी के तार की लम्बाई अधिक क्यों होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. विभवमापी वाल्टमीटर से किस प्रकार श्रेष्ठ है?

 वीडियो उत्तर देखें

19. समझाइये की विभवमापी एक आदर्श वाल्ट मीटर है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक कार्बन प्रतिरोध में क्रमशः नीला, लाल एवं हरा बेंड अंकित है। प्रतिरोधक का प्रतिरोध बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक कार्बन प्रतिरोध में नीला, हरा व लाल रंग का बेंड अंकित है। उसका उचित प्रतिरोध लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक कार्बन प्रतिरोध में लाल,नीला एवं हरा रिंग अंकित है। प्रतिरोधक का प्रतिरोधकता लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. ओम का नियम क्या है? कसी चालक के प्रतिरोध की प्रभावित करने वाले कारक कौन-कौन से हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

24. मीटर सेतु में कौन कौन सी त्रुटियां होती है उन्हें कैसे दूर कर सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

25. मुक्त इलेक्ट्रान सिद्धांत के आधार पर ओम का नियम स्थापित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. एक चालक के विशिष्ट प्रतिरोध हेतु मुक्त एलेक्ट्रॉनों की संख्या घनत्व श्रान्तिकाल के पदों में व्यंजक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. अनुगमन वेग किसे कहते हैं? अनुगमन वेग और विद्युत धारा में संबंध स्थापित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. किसी सेल के विद्युत वाहक बल एवं विभवांतर की परिभाषा देते हुए उनमें चार अंतर स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

29. सेल के आंतरिक प्रतिरोध की परिभाषा देते हुए बताइए की यह किन - किन कारकों पर निर्भर करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

30. किसी सेल के आंतरिक प्रतिरोध से क्या तात्पर्य है? इसे प्रभावित करने वाले कारक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

31. सेल के आंतरिक प्रतिरोध को परिभाषित कर इसके लिए सूत्र व्युत्पन्न कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. किसी सेल के विद्युत वाहक बल, विभवांतर और आंतरिक प्रतिरोध में संबंध स्थापित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

33. विभिन्न चालकों के बीच विद्युत धारा के वितरण को ज्ञात करने के लिए किरचॉफ के नियमों को लिखिए तथा इन्हें समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. धारा विद्युत अंतर्गत किरचॉफ के नियमों को रेखाचित्र सहित समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

35. किसी विद्युत परिपथ में धारा वितरण के किरचॉफ के नियम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

36. किरचॉफ के नियमों के आधार पर हीटस्टोन सेतु का सिद्धांत समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

37. किरचॉफ के नियमों की सहायता से हीटस्टोन सेतु के संतुलन के लिए शर्त ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. हीटस्टोन सेतु के सिद्धांत को लिखिए और सेतु के संतुलन के लिए आवश्यक प्रतिबंध स्थापित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

39. हीटस्टोन सेतु के संतुलन की शर्त का निगमन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

40. विभव प्रवणता को परिभाषित कर विभवमापी के सिद्धांत को स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

41. किसी चालक का प्रतिरोध किन किन कारकों पर निर्भर करता है और किस प्रकार ?

 वीडियो उत्तर देखें

42. किसी चालक के विशिष्ट प्रतिरोध (या प्रतिरोधकता) से आप क्या समझते हैं? इसका मात्रक सूत्र लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

43. विशिष्ट प्रतिरोध से आप क्या समझते हैं? इसका मान किन-किन कारकों पर निर्भर करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

44. प्रतिरोध और विशिष्ट प्रतिरोध में अंतर लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

45. ओमीय एवं अनओमीय प्रतिरोध को समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

46. तीन प्रतिरोध R_1 , R_2 और R_3 श्रेणीक्रम में जोड़े गए हैं । तुल्य प्रतिरोध की गणना कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

47. तीन प्रतिरोध R_1 , R_2 और R_3 समांतर क्रम में जोड़े गये हैं। तुल्य प्रतिरोध के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. विभवमापी द्वारा दो सेलों के वि.व.बलों की तुलना करने के प्रयोग का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए -

(i) विद्युत परिपथ का नामंकित रेखीय, (ii) सूत्र की स्थापना, (iii) प्रेक्षण सारिणी, (iv) दो प्रमुख सावधानियां ।



वीडियो उत्तर देखें

2. विभवमापी द्वारा किसी सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात करने के प्रयोग का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों में कीजिए -

(i) विद्युत परिपथ न नामंकित चित्र, (ii) सूत्र की स्थापना, (iii) दो प्रमुख सावधानियां ।



वीडियो उत्तर देखें

3. विभवमापी द्वारा दो सेलों के वि.व.बलों की तुलना करने के प्रयोग का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए -

(i) विद्युत परिपथ का नामंकित रेखाचित्र रेखाचित्र, (ii) सूत्र, (iii) प्रेक्षण, (iv) दो महत्वपूर्ण सावधानियां ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. विभवमापी और वाल्टमीटर में अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए की सेलों को मिश्रित क्रम में जोड़ने पर बाह्य परिपथ में बहने वाली धारा का मान अधिकतम उस समय होता है, जबकि समूह की आंतरिक प्रतिरोध बाह्य प्रतिरोध के तुल्य हो अधिकतम धारा के लिए व्यंजक भी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. समान विद्युत वाहक बल तथा आंतरिक प्रतिरोध के सेलों को मिश्रित क्रम में एक बाह्य प्रतिरोध के साथ जोड़ा जाता है सेलों का संयोजन से अधिकतम विद्युत धारा प्राप्त करने के लिए आवश्यक शर्त का निगमन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. मीटर सेतु की सहायता से अज्ञात तार की प्रतिरोध ज्ञात करने में हीटस्टोन सेतु के सिद्धांत का उपयोग कैसे किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. मीटर सेतु की सहायता से अज्ञात प्रतिरोध ज्ञात करने की विधि का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों के आधार पर कीजिए-

(i) उपकरण का नामंकित रेखाचित्र, (ii) सूत्र की स्थापना, (iii) दो प्रमुख सावधानियां ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मीटर सेतु का निम्नांकित शीर्षकों के अंतर्गत वर्णन कीजिये

(i) नामांकित चित्र, (ii) प्रेक्षण सारणी, (iii) दो सावधानियां ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. मीटर सेतु का निम्नांकित शीर्षकों के अंतर्गत वर्णन कीजिये (i) विद्युत परिपथ का चित्र, (ii) सूत्र की स्थापना, (iii) तीन सावधानियां ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. सेलों की श्रेणीक्रम में किस प्रकार जोड़ा जाता है? बाह्य परिपथ में बहने वाली धारा के लिए व्यंजक प्राप्त कीजिए । यह संयोजन कब लाभप्रद होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. सेलों के श्रेणी समूहन हेतु विद्युत परिपथ खींचिए तथा प्राप्त धारा के लिए व्यंजक प्राप्त कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. सेलों को समांतर क्रम में जोड़कर किसी बाह्य प्रतिरोध के साथ जोड़ दिया गया है। बाह्य परिपथ में बहने वाली धारा के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए । बताइये यह समूहन कब लाभप्रद होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. सेलों का समांतर संयोजन क्या है? इससे अधिकतम धारा कैसे प्राप्त करेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

एकांकी प्रश्न

1. किसी कार की संचायक बैटरी का विद्युत बल 12 V है। यदि बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध 0.4Ω हो, तो बैटरी से ली जाने वाली अधिकतम धारा का मान क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. 10V विद्युत वाहक बल वाली बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध 3Ω है, किसी प्रतिरोध से संयोजित है। यदि परिपथ में धारा का मान 0.5 A हो, तो प्रतिरोधक का प्रतिरोध क्या है? जब परिपथ बंद है तो सेल की टर्मिनल वोल्टता क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

3. (a) 1Ω , 2Ω और 3Ω के तीन प्रतिरोधक श्रेणी में संयोजित हैं। प्रतिरोधकों के संयोजन का कुल प्रतिरोध क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. (b) यदि प्रतिरोधकों का संयोजन किसी 12 V की बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध नगण्य है, से सम्बन्ध है, तो प्रत्येक प्रतिरोधक के सिरों पर वोल्टता पात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. (a) 2Ω , 4Ω , और 5Ω के तीन प्रतिरोधक पार्श्व (समांतर क्रम) में संयोजित हैं। संयोजन का कुल प्रतिरोध क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

6. (b) यदि संयोजन का 20V के विद्युत वाहक बल की बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध नगण्य है, से सम्बन्ध किया जाता है, तो प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा तथा बैटरी से ली

गई कुल धारा का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. कमरे के ताप ($27.0.^\circ C$) पर किसी तापन अवयव का प्रतिरोध 100Ω है । यदि तापन अवयव का प्रतिरोध 117Ω हो तो अवयव का ताप क्या होगा ? प्रतिरोधक के पदार्थ का ताप-गुणांक $1.70 \times 10^{-4}.^\circ C^{-1}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. 15 मीटर लम्बे एवं 6.0×10^{-7} अनुप्रस्थ काट वाले तार से उपेक्षणीय धारा प्रवाहित की गई और इसका प्रतिरोध 0.5Ω मापा गया । प्रायोगिक ताप पर तार के पदार्थ की प्रतिरोधकता क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

9. चित्र में दर्शाए नेटवर्क की प्रत्येक शाखा में प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए ।



 उत्तर देखें

10. निम्नलिखित परिपथ में बिंदु A एवं B के मध्य तुल्य प्रतिरोध कीजिए -



 उत्तर देखें

11. निम्नलिखित परिपथ का तुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए -



 उत्तर देखें

12. किसी पौटेशियोमीटर व्यवस्था में $1.25V$ विद्युत वाहक बल के एक सेल का संतुलन बिंदु तार के 35.0 cm लम्बाई पर प्राप्त होता है। यदि इस सेल को किसी अन्य सेल प्रतिस्थापित क्र दिया जाए तो संतुलन बिंदु 63.0 cm पर स्थानपतरित हो जाता है। दूसरे सेल का विद्युत वाहक बल क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. सामर्थ्य 50 वाट एवं 200 वाट के दो बल्बों के प्रतिरोधों की तुलना कीजिए यदि इसी वोल्टता समान है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक तार के पदार्थ का विशिष्ट प्रतिरोध 100 माइकों ओम सेमी है । 0.4 मिमी व्यास वाले तार से 10 ओम प्रतिरोध की कुंडली बनाने के लिए कितना लम्बा तार लेना पड़ेगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक तार का प्रतिरोध 4.0Ω है यदि इसे खींचकर दुगुना किया जाये तो इसका प्रतिरोध किनता होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक ही धातु से बने समान लम्बाई के दो तारों के अनुप्रस्थ परिच्छेदों का अनुपात 2 : 1 है । उनके सिरों के बीच समान विभवांतर लगाने पर उसमे धाराओं का अनुपात क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

17. एक ही धातु के बने तारों का अनुप्रस्थ परिच्छेद समान है, किन्तु लम्बाई में 2 : 1 का अनुपात है। इनके सिरों के बीच समान विभवांतर लगाने पर धाराओं का अनुपात क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें