



PHYSICS

BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

PHYSICS (HINDI)

विद्युत धारा

गत वर्षों में राजस्थान बोर्ड परीक्षा में पूछे गए प्रश्न

1. एक 100 वॉट के बल्ब का प्रतिदिन 10 घंटे उपयोग किया जाता है। यदि विद्युत ऊर्जा की दर 4.00 रुपये प्रति यूनिट है,

तो 30 दिन में विद्युत खर्च की गणना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

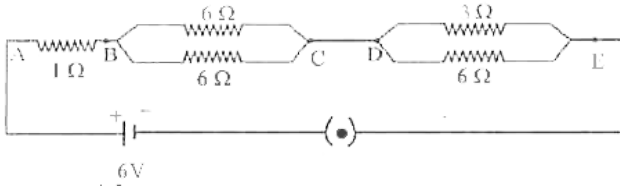
2. निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए -

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) $I.R$	(C) ऐमीटर
(iv) I^2Rt	(D) वोल्टमीटर
(v) ओम मीटर ($\Omega\text{-m}$)	(E) ओम का नियम
(vi) यूनिट (KWh)	(F) प्रतिरोधकता



वीडियो उत्तर देखें

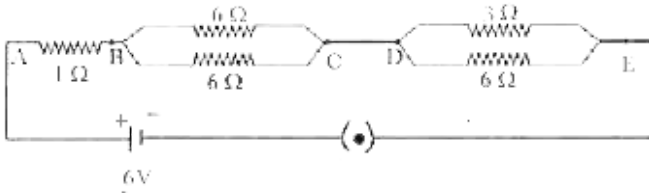
3. दिए गए परिपथ चित्र में-



संयोजन का कुल प्रतिरोध

[वीडियो उत्तर देखें](#)

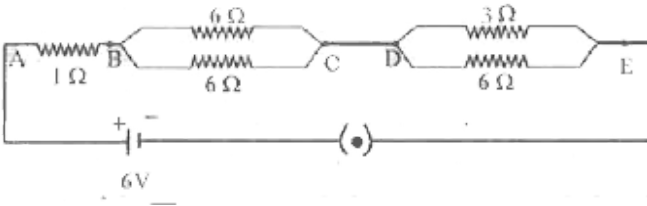
4. दिए गए परिपथ चित्र में-



1Ω प्रतिरोध में धारा

 वीडियो उत्तर देखें

5. दिए गए परिपथ चित्र में-



बिन्दु B तथा C के मध्य विभवान्तर के मान की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक 12Ω प्रतिरोध के तीन बराबर टुकड़े करके उन्हें त्रिभुजाकार आकृति में जोड़ा जाता है। त्रिभुज की किसी एक भुजा के दोनों सिरों के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

7. श्रेणीक्रम में जुड़े तीन प्रतिरोधों का परिपथ चित्र बनाइए। इस संयोजन के तुल्य प्रतिरोध के सूत्र को व्युत्पन्न कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. ओम के नियम का प्रयोग करते समय एक प्रेक्षक निम्नानुसार दो प्रेक्षण प्राप्त करता है :

(i) 0.50 2

(ii) 0.75 3

प्रत्येक प्रेक्षण के लिए चालक तार का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. 18Ω की नाइक्रोम की प्रतिरोध कुण्डली को 6 वोल्ट के संचायक सेल (बैटरी) से जोड़ते हैं एवं इसमें 20 मिनट तक विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है। कुण्डली में उत्पन्न ऊष्मा का मान ज्ञात कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. विद्युत परिपथ में परिवर्ती मान के प्रतिरोधक के लिये प्रयुक्त होने वाला प्रतीक चित्रित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. विद्युत परिपथ में नियत प्रतिरोध मान के प्रतिरोधक के लिये प्रयुक्त होने वाला प्रतीक चित्रित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत परिपथ में धारा में परिवर्तन के लिए परिपथ में प्रतिरोध को परिवर्तित करने के लिए कौनसी युक्ति प्रयोग में ली जाती है? प्रतीक सहित उसका नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रतिरोधकों के किस संयोजन में सभी प्रतिरोधकों में प्रवाहित विद्युत धारा का मान समान होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रतिरोधकों के किस संयोजन से सभी प्रतिरोधकों के सिरों पर उत्पन्न विद्युत विभवान्तर का मान समान होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. विद्युत सेल तथा बैटरी के प्रतीकों को चित्रित करते हुए इनमें अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक सेल, एक प्रतिरोधक, एक ऐमीटर तथा एक प्लग कुंजी से मिलकर बनाये गए विद्युत परिपथ का व्यवस्था आरेख खींचिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी चालक तार में आवेशों के प्रवाह पर गुरुत्व बल का क्या प्रभाव होता है?



वीडियो उत्तर देखें

9. चालक में आवेश के प्रवाह में विरोध उत्पन्न करने का अभिलाक्षणिक गुण क्या कहलाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. किस वैज्ञानिक ने चालक तार में प्रवाहित विद्युत धारा । तथा उसके सिरों पर उत्पन्न विभवान्तर V के मध्य सम्बन्ध का पता लगाया?

 वीडियो उत्तर देखें

11. कौनसे चालक प्रतिरोधक कहलाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

12. न्यूनतम प्रतिरोध अर्थात् सर्वाधिक चालकता वाली कौनसी है?



वीडियो उत्तर देखें

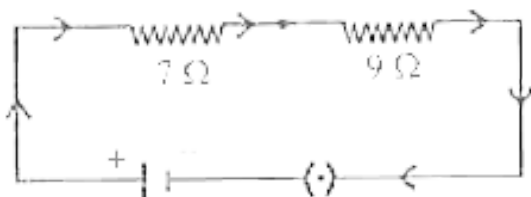
13. ऐसी किसी युक्ति का नाम बताइए जिसमें विद्युत तापन का उपयोग प्रकाश उत्पन्न करने के लिए किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. विद्युत ऊर्जा का व्यापारिक मात्रक क्या है? इसे सामान्य बोलचाल में क्या कहा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. दिये गये विद्युत परिपथ में परिणामी प्रतिरोध का मान क्या होगा?



 वीडियो उत्तर देखें

16. एक विद्युत बल्ब पर $110W - 220V$ अंकित है। उस अधिकतम धारा का मान क्या होगा, जो इसमें सुरक्षित गुजारी जा सकती है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. विद्युत धारा के S.I. मात्रक ऐम्पियर को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत विभवान्तर की परिभाषा दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. विद्युत विभवान्तर का S.I.मात्रक क्या है? इस मात्रक का नामकरण किस भौतिक विज्ञानी के नाम पर रखा गया?



वीडियो उत्तर देखें

20. विद्युत विभवान्तर के मात्रक 1 वोल्ट को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. विद्युत शक्ति के मात्रक वॉट को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. विद्युत ऊर्जा के व्यापारिक मात्रक किलोवाट घंटा Kwh की परिभाषा कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. 1KWh विद्युत ऊर्जा का जूल मात्रक में मान परिकल्पित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. बल्ब का तंतु बनाने में टंगस्टन का ही उपयोग क्यों करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

25. विद्युत ऊर्जा को परिभाषित कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

26. विद्युत शक्ति के कौनसे बड़े, मात्रक सामान्य व्यवहार में उपयोग में लिये जाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

27. किसी चालक तार में 1.5 A विद्युत धारा 1 मिनट तक प्रवाहित की जाती है। इस चालक तार से प्रवाहित आवेश का परिमाण ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

28. 10V विभवान्तर के दो बिन्दुओं के बीच किसी आवेश को ले जाने में 50.J कार्य किया जाता है। आवेश का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. यदि एक कूलॉम आवेश एक सेकण्ड में किसी विद्युत परिपथ में बहता है, तब विद्युत धारा का मान क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

30. जूल/कुलॉम किस भौतिक राशि की इकाई है?



वीडियो उत्तर देखें

31. उस पदार्थ का नाम बताओ, जो 4.2K ताप पर अतिचालक बन जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

32. दो बल्बों की रेटिंग 220V-60W तथा 220V-100W अंकित है। कौनसा बल्ब अधिक प्रतिरोध रखता है? कारण भी दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

33. ऐसे चार विद्युतयुक्तियों के नाम लिखिए, जिनकी कार्य प्रणाली विद्युत धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर आधारित है।



वीडियो उत्तर देखें

34. यदि किसी चालक में विद्युत धारा का मान बढ़ता है तो पास में रखी चुंबकीय दिक सुई में विक्षेप का मान भी बढ़ता है यह प्रभाव क्या संकेत देता है?



वीडियो उत्तर देखें

35. एक टॉर्च के बल्ब की रेटिंग 3V , 500 mA है। इसकी शक्ति ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

36. निकल, क्रोमियम, मैगनीज तथा लोहा मिलाकर बनाई गई मिश्र धातु को क्या नाम दिया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

37. मैंगनिन मिश्रधातु की अवयवी धातुओं के नाम लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

38. चुम्बकीय फ्लक्स की इकाई लिखिये |



वीडियो उत्तर देखें

39. विद्युत हीटर की कुण्डली मिश्र धातु की ही क्यों बनाई जाती है? धातु की क्यों नहीं?



वीडियो उत्तर देखें

40. ओम मीटर किस भौतिक राशि की इकाई है?

 वीडियो उत्तर देखें

41. वैद्युत चालकता किन-किन कारकों पर निर्भर करती है?

 वीडियो उत्तर देखें

42. विद्युत चालक तार में अधिक धारा मान पर ओम के नियम की सही अनुपालना क्यों नहीं होती?



वीडियो उत्तर देखें

43. दो समान मान के प्रतिरोध श्रेणीक्रम में जोड़ने पर तुल्य प्रतिरोध R_S प्राप्त होता है और समान्तर क्रम संयोजन में जोड़ने पर तुल्य प्रतिरोध R_P प्राप्त होता है। $R_S : R_P$ का मान लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

44. यदि किसी पदार्थ के चालक तार की लम्बाई तथा अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल क्रमशः दुगुने व तिगुने कर दिये जावें

तो प्रतिरोधकता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

 वीडियो उत्तर देखें

45. यदि किसी पदार्थ के चालक तार की लम्बाई दुगुनी व अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल आधा कर दिया जावे तो उसके प्रतिरोध पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

 वीडियो उत्तर देखें

46. अति चालकता को परिभाषित कीजिए?

 वीडियो उत्तर देखें

47. तीन प्रतिरोधों को किस संयोजन में जोड़ा जाये कि (i) अधिकतम तथा (ii) न्यूनतम प्रतिरोध प्राप्त हो?

 वीडियो उत्तर देखें

48. धातुओं में बड़ी संख्या में मुफ्त इलेक्ट्रॉन उपस्थित होते हैं। फिर भी इनमें धारा प्रवाह क्यों नहीं होता?

 वीडियो उत्तर देखें

49. 230V की आपूर्ति से जोड़ने पर 2KW का गीजर कितनी धारा प्रवाहित करेगा?

 वीडियो उत्तर देखें

50. चुम्बकीय क्षेत्र का धारावाही तार में स्रोत क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

51. धारावाही चालक तार के चारों ओर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र के (i) परिमाण तथा (ii) दिशा में किस प्रकार परिवर्तन लाया

जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

52. चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं को परिभाषित कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

53. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण से क्या तात्पर्य है?

 वीडियो उत्तर देखें

54. बेबर मात्रक में कौनसी भौतिक राशि मापी जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

55. धारा जनित्र किस सिद्धान्त पर कार्य करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

56. सर्पीवलय और कम्यूटेटर जो जनित्रों में काम लिये जाते हैं, किस प्रकार के जनित्र में प्रयुक्त होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

57. जनित्रों में प्रयुक्त सर्पीवलय व कम्प्यूटेटर की बनावट का मुख्य अंतर क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

58. एक विशुद्ध प्रतिरोध को विद्युत स्रोत से जोड़ने पर स्रोत द्वारा विशुद्ध प्रतिरोध को निवेशित ऊर्जा का व्यंजक लिखिये, जो पूर्ण रूप से ऊष्मा ऊर्जा में बदल जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

59. अमीटर का क्या कार्य है? इसे विद्युत परिपथ में किस प्रकार जोड़ा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

60. वोल्टमीटर का क्या कार्य है? इसे विद्युत परिपथ में किस प्रकार जोड़ा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

61. किसी विद्युत धारा के सतत् तथा बन्द पथ को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

62. विद्युत आवेश के प्रवाह की दर को क्या कहते है?.

 वीडियो उत्तर देखें

63. परिपाटी के अनुसार किसी विद्युत परिपथ में विद्युत धारा की दिशा किस ओर मानी जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

64. यदि किसी चालक की किरी भी अनुप्रस्थ काट से t समय में नेट Q आवेश प्रवाहित होता है तब उस अनुप्रस्थ काट से प्रवाहित विद्युत धारा I को किस सूत्र से व्यक्त किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

65. विद्युत धारा के मात्रक ऐम्पियर का नाम किस फ्रान्सिसी वैज्ञानिक के नाम पर रखा गया है?

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

66. किसी चालक में इलेक्ट्रॉन कब गति करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

67. किसी सेल के टर्मिनलों के बीच विभवान्तर कौन उत्पन्न करता है?



वीडियो उत्तर देखें

68. दो बिन्दुओं के बीच विभवान्तर (V) को सूत्र रूप में लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

69. किसी धातु के तार में प्रवाहित विद्युत धारा (I) तथा उसके सिरों के बीच विभवान्तर (V) में परस्पर सम्बन्ध का पता किस वैज्ञानिक ने लगाया था ?

 वीडियो उत्तर देखें

70. स्रोत की वोल्टता में बिना कोई परिवर्तन किए परिपथ की विद्युत धारा को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले अवयव (उपकरण) को क्या कहते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

71. क्या प्रतिरोध तथा प्रतिरोधकता दोनों ही ताप में परिवर्तन के साथ परिवर्तित हो जाते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

72. कांस्टेंटन मिश्र-धातु किन-किन धातुओं से बनती है?



वीडियो उत्तर देखें

73. प्रतिरोधकों के किस संयोजन में सभी प्रतिरोधों पर समान वोल्टता (विभवान्तर V) प्राप्त होती है?



वीडियो उत्तर देखें

74. श्रेणीक्रम परिपथ का प्रमुख दोष क्या होता है?



वीडियो उत्तर देखें

75. पार्श्वक्रम संयोजन कब अधिक सहायक होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

76. जूल के तापन नियम के अनुसार किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न होने वाली ऊष्मा किन पर निर्भर करती है?

 वीडियो उत्तर देखें

77. क्या विद्युत तापन का उपयोग प्रकाश उत्पन्न करने में भी होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

78. जब एक वाट शक्ति का उपयोग 1 घण्टे होता है तो उपयुक्त ऊर्जा कितनी होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

79. किसी प्रतिरोधक में क्षयित अथवा उपभुक्त ऊर्जा को सूत्र रूप में कैसे लिखते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

80. प्रतिरोधों के किस संयोजन में सभी प्रतिरोधों में से समान विद्युत धारा (I) प्रवाहित होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

81. यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलने वाले विद्युत उपकरण का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

82. किसी धारावाही परिनालिका के भीतर चुम्बकीय क्षेत्र की क्या विशेषता होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

83. पास-पास लिपटे हुए विद्युत्‌रोधी ताँबे के तार की अनेक फेरों वाली बेलनाकार आकृति की कुडली कहलाती है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

84. विद्युत धारावाही परिनालिका के भीतर चुम्बकीय पदार्थ की छड़ लगाकर कौन से चुम्बक बनाये जा रहे हैं?

 **वीडियो उत्तर देखें**

85. समान काल-अन्तरालों के पश्चात् अपनी दिशा में परिवर्तन कर लेने वाली धारा क्या कहलाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

86. किस वैज्ञानिक ने सर्वप्रथम यह प्रेक्षित किया कि किसी धातु के तार में विद्युतधारा प्रवाहित करने पर उसके पास रखी दिक् सूचक सुई में विक्षेप उत्पन्न होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

87. बन्द पथ में संयोजित कुण्डली तथा चुंबक के बीच आपेक्षिक गति के कारण कुण्डली में प्रेरित विद्युत धारा उत्पन्न होने की घटना क्या कहलाती है?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

88. उस प्रायोगिक व्यवस्था का चित्र बनाइए जिसमें स्पष्ट हो कि चुम्बक को कुण्डली की ओर ले जाने पर कुण्डली के परिपथ में विद्युत धारा उत्पन्न होती है।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

89. किसी कुण्डली में प्रेरित धारा उत्पन्न करने की किन्हीं दो स्थितियों का उल्लेख कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

90. किसी क्षैतिज शक्ति संचरण लाइन में पश्चिम से पूर्व दिशा की ओर विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। इसके ठीक ऊपर कोई बिन्दु A तथा ठीक नीचे कोई बिन्दु B है। बिन्दुओं A व B पर चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. एक विद्युत केतली की कुण्डली का प्रतिरोध 44Ω है यह कुण्डली 220V स्रोत से कितनी विद्युत धारा लेगी? विद्युत केतली की शक्ति ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. जब कोई विद्युत हीटर विद्युत स्रोत से 5.5 A विद्युत धारा लेता है तब उसके टर्मिनलों के बीच विभवान्तर 220V है उस समय विद्युत हीटर कितनी धारा लेगा जब विभवान्तर को 100V तक घटा दिया जाएगा?



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी धातु के 1.1m लम्बे तार का $20^{\circ}C$ ताप पर प्रतिरोध 3.5Ω है। यदि तार का व्यास 0.2mm है, तो इस ताप पर धातु की वैद्युत प्रतिरोधकता ज्ञात कीजिए। प्रतिरोधकता के मान के आधार पर तार की धातु का अनुमान लगाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि विद्युत परिपथ में 1Ω , 2Ω , 3Ω के तीन प्रतिरोध $12V$ के विद्युत स्रोत के साथ श्रेणीक्रम में संयोजित है। (अ) प्रतिरोधकों के संयोजन का तुल्य प्रतिरोध (ब) परिपथ में प्रवाहित धारा तथा (स) 2Ω के प्रतिरोध पर वोल्टता पतन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. विद्युत धारावाही वृत्ताकार पाश के कारण उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं को चित्रित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. 2.2KW शक्ति अनुमतांक की एक घरेलू आटा चक्की किसी घरेलू विद्युत परिपथ (220V) में प्रचालित की जाती है, जिसका विद्युत धारा अनुमतांक 5A है, इससे आप किस परिणाम की अपेक्षा करते हैं, स्पष्ट कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. चुम्बकीय क्षेत्र में चालक की गति के कारण चालक में प्रेरित विद्युतधारा की दिशा के लिए फ्लेमिंग का दक्षिण हस्त नियम लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. दिष्ट धारा जनित का क्या सिद्धांत है? इसकी बनावट प्रत्यावर्ती धारा जनित्र से किस प्रकार भिन्न है? विभक्त वलय का क्या महत्व है? दिष्टधारा जनित्र का नामांकित चित्र बनाइए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

[अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न निबंधात्मक प्रश्न](#)

1. यदि विद्युत परिपथ के अनुसार पार्श्वक्रम में संयोजित तीन प्रतिरोधों 15Ω , 30Ω तथा 15Ω का संयोजन $12V$ की बैटरी से, किया गया है। प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित विद्युत धारा ।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि विद्युत परिपथ के अनुसार पार्श्वक्रम में संयोजित तीन प्रतिरोधों 15Ω , 30Ω तथा 15Ω का संयोजन $12V$ की बैटरी से, किया गया है। प्रवाहित कुल विद्युत धारा



वीडियो उत्तर देखें

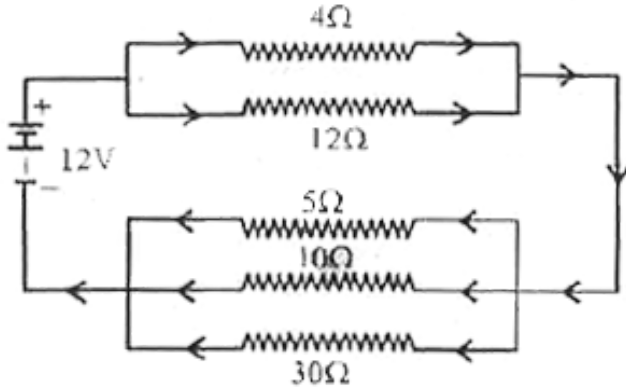
3. यदि विद्युत परिपथ के अनुसार पार्श्वक्रम में संयोजित तीन प्रतिरोधों 15Ω , 30Ω तथा 15Ω का संयोजन $12V$ की बैटरी से, किया गया है। परिपथ का कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न परिपथ में प्रतिरोधकों के मान $R_1=4\Omega$, $R_2=12\Omega$, $R_3=5\Omega$, तथा $R_4 = 10\Omega$, $R_5 = 30\Omega$, है तथा प्रतिरोधकों के सम्पूर्ण विन्यास को $12V$ के विद्युत स्रोत से संयोजित किया गया है।

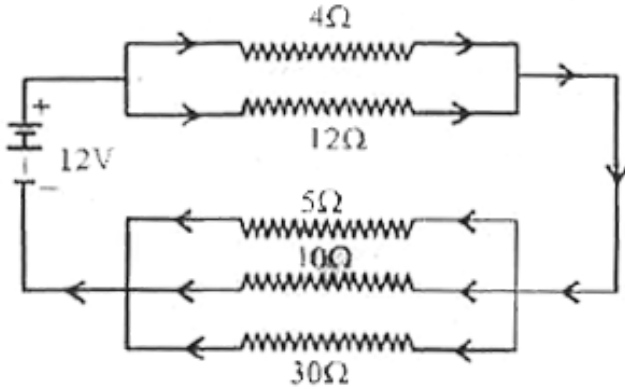
परिपथ में कुल प्रतिरोध |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. निम्न परिपथ में प्रतिरोधकों के मान $R_1=4\Omega$, $R_2=12\Omega$, $R_3=5\Omega$, तथा $R_4 = 10\Omega$, $R_5 = 30\Omega$, है तथा प्रतिरोधकों के सम्पूर्ण विन्यास को 12V के विद्युत स्रोत से संयोजित किया गया है।

परिपथ में प्रवाहित कुल विद्युतधारा के मान परिकलित कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. किसी 5Ω प्रतिरोधक में 10 सेकण्ड में 1800 जूल ऊष्मा उत्पन्न हो रही है। उस प्रतिरोधक में प्रवाहित की गई विद्युत

धारा तथा उसके सिरों पर उत्पन्न विद्युत विभवान्तर ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. विद्युत प्रतिरोधकता को परिभाषित कीजिए। इसका S.I. मात्रक लिखिए। प्रतिरोधकता किन भौतिक कारकों पर निर्भर करती है?



वीडियो उत्तर देखें

8. विद्युत धारा के तापीय प्रभाव से क्या तात्पर्य है? किसी प्रतिरोधक R में विद्युत धारा I प्रवाहित करने पर उत्पन्न ऊष्मा की मात्रा के लिए व्यंजक प्राप्त कीजिए। आवश्यक चित्र बनाइए। प्राप्त व्यंजक के आधार पर जूल के तापन नियम का कथन लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. पार्श्वक्रम में जुड़े, तीन प्रतिरोधों का परिपथ चित्र बनाइए। इस संयोजन के तुल्य प्रतिरोध के सूत्र की व्युत्पत्ति कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. समान प्रतिरोध $4r$ वाले चार प्रतिरोधकों को किस प्रकार संयोजित किया जावे कि उनका तुल्य प्रतिरोध $3r$ हो, प्रत्येक स्थिति के संयोजन का चित्र बनाकर तुल्य प्रतिरोध प्राप्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. समान प्रतिरोध $4r$ वाले चार प्रतिरोधकों को किस प्रकार संयोजित किया जावे कि उनका तुल्य प्रतिरोध $4r$ हो, प्रत्येक स्थिति के संयोजन का चित्र बनाकर तुल्य प्रतिरोध प्राप्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. समान प्रतिरोध $4r$ वाले चार प्रतिरोधकों को किस प्रकार संयोजित किया जावे कि उनका तुल्य प्रतिरोध $10r$ हो, प्रत्येक स्थिति के संयोजन का चित्र बनाकर तुल्य प्रतिरोध प्राप्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. समान प्रतिरोध $4r$ वाले चार प्रतिरोधकों को किस प्रकार संयोजित किया जावे कि उनका तुल्य प्रतिरोध $\frac{16r}{3}$ हो,

प्रत्येक स्थिति के संयोजन का चित्र बनाकर तुल्य प्रतिरोध प्राप्त कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)