



PHYSICS

BOOKS - ARIHANT PHYSICS (HINDI)

गतिक वैद्युतिकी

प्रश्नावली लक्ष्य Jee Main

1. एक स्थिर वैद्युत जनित्र की बैल्ट की चौड़ाई 50 सेमी तथा उसका वेग 30 सेमी/से है ये बैल्ट 10^{-4} ऐम्पियर की दर से

आवेशों को एक गोले में ले जाती है बैल्ट पर आवेश घनत्व का मान है

A. 6.7×10^{-5} ऐम्पियर/मी²

B. 6.7×10^{-4} ऐम्पियर/मी²

C. 6.7×10^{-7} ऐम्पियर/मी²

D. 6.7×10^{-8} ऐम्पियर/मी²

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. धारा । एक तार में से प्रवाहित हो रही है इस तार के दो भाग P व Q है इनके व्यास क्रमशः d व $d/2$ है यदि P व Q भागों में इलेक्ट्रॉनों के औसत अनुगमन वेग V_P व V_Q है तब

A. $V_P = V_Q$

B. $V_P = \frac{1}{2} V_Q$

C. $V_P = \frac{1}{4} V_Q$

D. $V_P = 2V_Q$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. a तथा b त्रिज्या के दो संकेन्द्रित गोले हैं यदि उनके बीच के माध्यम को ρ प्रतिरोधकता वाले पदार्थ से भर दिया जाए तो दोनों गोलों के मध्य प्रतिरोध होगा

A. $\frac{\rho}{4\pi(b+a)}$

B. $\frac{\rho}{4\pi} \left(\frac{1}{b} - \frac{1}{a} \right)$

C. $\frac{\rho}{4\pi} \left(\frac{1}{a^2} - \frac{1}{b^2} \right)$

D. $\frac{\rho}{4\pi} \left(\frac{1}{a} - \frac{1}{b} \right)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. कार्बन प्रतिरोध पर रंगीन पट्टियों का क्रम लाल, भूरा नारंगी एवं रजत है इसके प्रतिरोध का मान है

A. $21 \times 10^3 \pm 10 \%$

B. $23 \times 10^1 \pm 10$

C. $21 \times 10^3 \pm 5 \%$

D. $12 \times 10^3 \pm 5 \%$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. 10 ओम प्रतिरोध का एक धारामापी 0.01 ऐम्पियर धारा पर पूर्ण पैमाने का विक्षेप देता है इसे 10 ऐम्पियर की धारा नापने वाले अमीटर में बदलना है आवश्यक शन्ट का प्रतिरोध होगा

A. $\frac{10}{999}$ ओम

B. 0.1 ओम

C. 0.5 ओम

D. 1.0 ओम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. एक ही धातु से बने तारों के द्रव्यमानो का अनुपात 1:2:3 है एवं उनकी लम्बाइयों का 3:2:1 है इसके प्रतिरोधों का अनुपात है

A. 1:4:9

B. 9:4:1

C. 1:2:3

D. 27:6:1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि चालकों की संख्या n है तथा प्रत्येक का प्रतिरोध R है, जब इन्हें समान्तर क्रम में जोड़ा जाये तो परिणामी प्रतिरोध का मान x होगा, तो इन्हीं n प्रतिरोधों का श्रेणीक्रम संयोजन का परिणामी प्रतिरोध होगा

A. x / n^2

B. $n^2 x$

C. x / n

D. nx

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. बिन्दु A व B के मध्य प्रभावी प्रतिरोध होगा



A. R

B. $\frac{R}{3}$

C. $\frac{2R}{3}$

D. $\frac{3R}{5}$

Answer: C



9. 1 ओम व 2 ओम के प्रतिरोधों से बना अनन्त अनुक्रम चित्र में प्रदर्शित है। A व B के मध्य संयोजित 6 वोल्ट की बैटरी का आन्तरिक प्रतिरोध नगण्य है तब A व B के मध्य प्रभावी प्रतिरोध है



A. a. 3 ओम

B. b. 2 ओम

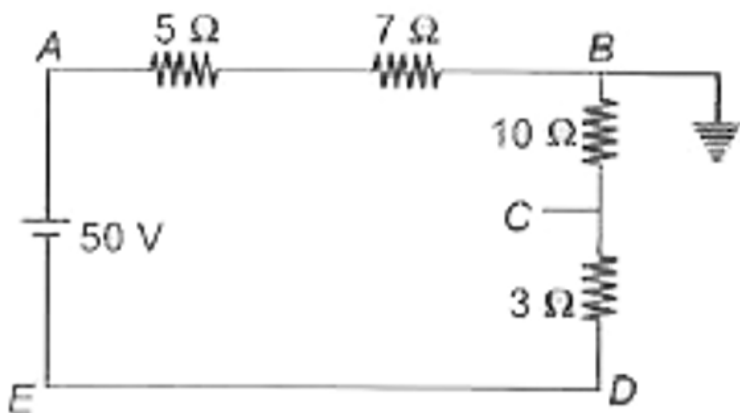
C. c. $6/5$ ओम

D. d. $5/6$ ओम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. दर्शाए गए परिपथ में बिन्दु B को पृथ्वी से जोड़ा गया है बिन्दु A पर विभव है



A. 14 वोल्ट

B. 24 वोल्ट

C. 26 वोल्ट

D. 50 वोल्ट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. ओम प्रतिरोध वाला वोल्टमीटर 2 वोल्ट विद्युत वाहक बल और 2 ओम आन्तरिक प्रतिरोध वाली सेल से जोड़ा जाता है विद्युत वाहक बल के मापने में त्रुटि होगी

A. 4×10^{-1} वोल्ट

B. 2×10^{-3} वोल्ट

C. 4×10^{-3} वोल्ट

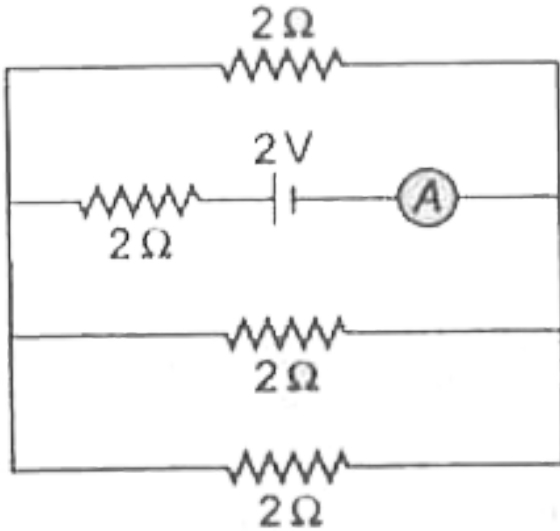
D. 2×10^{-1} वोल्ट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. चित्र में अम्मीटर का पाठ्यांक होगा



- A. $\frac{1}{8}$ ऐम्पियर
- B. $\frac{3}{4}$ ऐम्पियर
- C. $\frac{1}{2}$ ऐम्पियर
- D. 2 ऐम्पियर

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

13. वोल्ट विद्युत वाहक बल वाली बैटरी को प्रतिरोधों से आकृति में दिखाये अनुसार जोड़ा गया है बिंदुओं A और B के मध्य विभवान्तर $V_A - V_B$ होगा



A. - 2 वोल्ट

B. 2 वोल्ट

C. 5 वोल्ट

D. $\frac{20}{11}$ वोल्ट

Answer: B



उत्तर देखें

14. 2 ओम प्रतिरोध के धारामापी में 100 मिली ऐम्पियर की धारा पूर्ण विक्षेप देती है इस धारामापी को 5 वोल्ट के वोल्ट मीटर में परिवर्तित करने के लिये जोड़ा गया प्रतिरोध होगा

A. 98 ओम

B. 52 ओम

C. 50 ओम

D. 48 ओम

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक विभवमापी की विभव प्रवणता 2 मिलीवोल्ट/सेमी है इसे इसी परिपथ में 10 ओम प्रतिरोध के परितः विभवांतर मापन के लिए प्रयुक्त किया गया है यदि संतुलन बिन्दु के लिए विभवमापी ताप की 50 सेमी लम्बाई आवश्यक हो 10 ओम प्रतिरोध से प्रवाहित धारा मिलीऐम्पियर में है।

A. 1

B. 2

C. 5

D. 10

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. विभवमापी में जब संतुलन बिन्दु प्राप्त होता है तब

A. बैटरी का विद्युत वाहक बल प्रायोगिक सेल के विद्युत

वाहक बल के बराबर हो जाता है

B. तार के धनात्मक सिरे से जॉकी तक के तार पर

विभवान्तर प्रायोगिक सेल के विद्युत वाहक बल के

समान हो जाता है

C. तार के धनात्मक सिरे से जॉकी तक के तार पर

विभवान्तर बैटरी के विद्युत वाहक बल के बराबर हो

जाता है

D. विभवमापी के तारों के बीच का विभवान्तर बैटरी के

विद्युत वाहक बल के तुल्य हो जाता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. विभवमापी के एक प्रयोग में जब एक सेल विभवमापी के तार पर 60 सेमी लम्बाई पर संतुलित होता है तो धारामापी कोई विक्षेप नहीं दिखाता यदि सेल को 6 ओम के प्रतिरोध से शन्ट कर दिया जाए तो सन्तुलन बिन्दु 50 सेमी की दूरी पर मिलता है सेल का आन्तरिक प्रतिरोध होगा

A. 0.5 ओम

B. 0.6 ओम

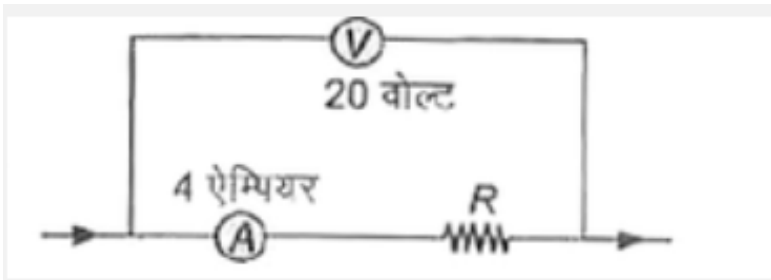
C. 1.2 ओम

D. 1.5 ओम

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

18. संलग्न चित्र में वोल्टमीटर का पाठ 20 वोल्ट व अमीटर का पाठ 4 ऐम्पियर है प्रतिरोध R का मान होगा



A. 5 ओम के बराबर

B. 5 ओम से कुछ अधिक

C. 5 ओम से कुछ कम

D. 5 ओम से अधिक या कम या प्रतिरोध के पदार्थ पर

निर्भर करेगा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी परिपथ के निम्न भाग में यदि बिन्दु B पर विभव $V_B = 0$ है, तो बिन्दुओं A तथा D के विभव है



- A. $V_A = - 1.5$ वोल्ट , $V_D = + 2$ वोल्ट
- B. $V_A = + 1.5$ वोल्ट , $V_D = + 2$ वोल्ट
- C. $V_A = + 1.5$ वोल्ट , $V_D = + 0.5$ वोल्ट
- D. $V_A = + 1.5$ वोल्ट , $V_D = - 0.5$ वोल्ट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. एक चालक के लिए ताप T_1 व T_2 पर $V - i$ ग्राफ चित्रानुसार खींचा गया है। $(T_2 - T_1)$ निम्न में से किसके अनुक्रमानुपाती है ?



A. $\cos 2\theta$

B. $\sin \theta$

C. $\cot 2\theta$

D. $\tan \theta$

Answer: C



उत्तर देखें

21. दर्शाये गये मीटर सेतु प्रयोग में यदि धारामापी में शून्य विक्षेप के लिए सन्तुलन लम्बाई $AC = x$ है। इसका मान क्या होगा यदि तार AB की त्रिज्या दुगनी कर दी जाये



- A. x
- B. $x / 4$
- C. $4x$
- D. $2x$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. वक्तव्य I विभवमापी के प्रयोग में ड्रायवर सेल (मानक) का विद्युत वाहक बल, मापे जाने वाले सेल के विद्युत वाहक बल से अधिक होना चाहिए।

वक्तव्य II विभवमापी के तार के सिरों के बीच विभव पतन, मापे जाने वाले सेल के विद्युत वाहक से कम नहीं होना चाहिए।

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. वक्तव्य I मीटर सेतु के प्रयोग में, धारामापी के श्रेणी क्रम से सदैव एक उच्च प्रतिरोध जोड़ा जाता है।

वक्तव्य II जैसे ही प्रतिरोध बढ़ता है परिपथ में धारा बढ़ जाता है।

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. p-प्रकार के अर्धचालक में मुख्य आवेश वाहक _____ होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है वक्तव्य II सत्य है।

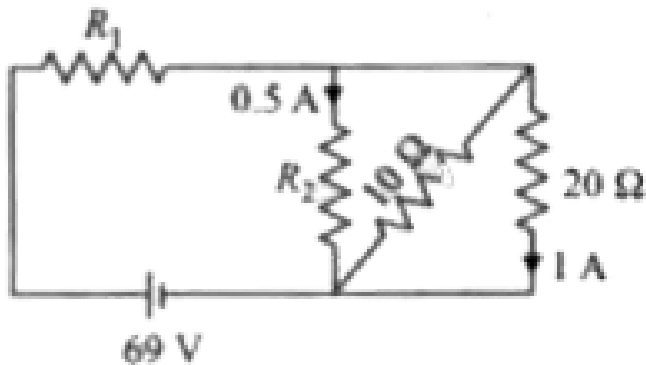
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. दिये गये चित्र में दर्शाए परिपथ में, प्रतिरोध क्रमशः R_1

एवं R_2 हैं



A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. दिये गये परिपथ में प्रारम्भिक अवस्था में स्विच है तथा संधारित्र अनावेशित है प्रत्येक संधारित्र की धारिता 2 माइक्रोफैरड है तथा प्रतिरोधों का मान 1 ओम है।



स्विच के बंद करने के तुरंत बाद बैटरी से प्रवाहित धारा का मान होगा।

A. शून्य

B. 8 ऐम्पियर

C. 2 ऐम्पियर

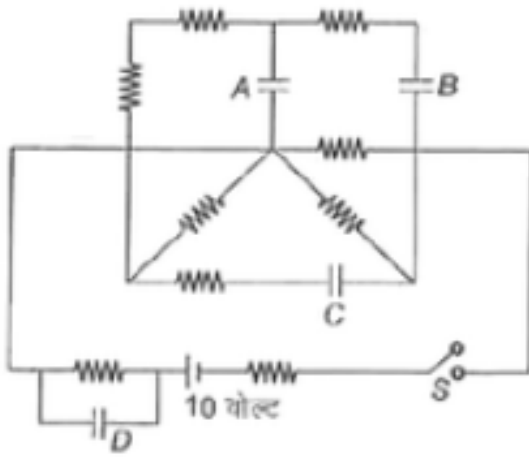
D. 17 ऐम्पियर

Answer: B



उत्तर देखें

27. दिये गये परिपथ में प्रारम्भिक अवस्था में स्विच है तथा संधारित्र अनावेशित है प्रत्येक संधारित्र की धारिता 2 माइक्रोफैरड है तथा प्रतिरोधों का मान 1 ओम है।



लम्बे समय के पश्चात बैटरी से प्रवाहित धारा का मान होगा।

- A. शून्य
- B. 9 ऐम्पियर
- C. 4 ऐम्पियर
- D. 2 ऐम्पियर

Answer: C

28. दिये गये परिपथ में प्रारम्भिक अवस्था में स्विच है तथा संधारित्र अनावेशित है प्रत्येक संधारित्र की धारिता 2 माइक्रोफैरड है तथा प्रतिरोधों का मान 1 ओम है।



लम्बे समय से परिपथ में होने वाली ऊष्मा क्षति होगी।

- A. 56 माइक्रोजूल
- B. 40 माइक्रोजूल
- C. 10 माइक्रोजूल

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

29. एकसमान अनुप्रस्थ काट वाले । लम्बाई के एक तार का प्रतिरोध 16Ω है। इसे चार बराबर भागों में विभाजित किया गया है। तत्पश्चात् प्रत्येक भाग को । लम्बाई तक खींचकर उन्हें समांतर क्रम में जोड़ दिया गया है। यह मानते हुए कि तार को खींचने पर उसके घनत्व में कोई परिवर्तन नहीं होता संयोजन का कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 600 ओम

B. 800 ओम

C. 1000 ओम

D. 1200 ओम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. 10Ω प्रतिरोध के मोटे तार को खींचकर उसकी लम्बाई तीन गुनी कर दी जाती है। यह मानते हुए कि खींचने पर तार

के घनत्व में कोई परिवर्तन नहीं होता नए तार का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{3}{32}$ ऐम्पियर

B. $\frac{3}{16}$ ऐम्पियर

C. $\frac{3}{8}$ ऐम्पियर

D. $\frac{3}{4}$ ऐम्पियर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. 10Ω प्रतिरोध के मोटे तार को खींचकर उसकी लम्बाई तीन गुनी कर दी जाती है। यह मानते हुए कि खींचने पर तार के घनत्व में कोई परिवर्तन नहीं होता तब तार का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 40 वोल्ट

B. 22.5 वोल्ट

C. 37.5 वोल्ट

D. 25 वोल्ट

Answer: B



वीडियो रज्जर देखें

32. एकसमान अनुप्रस्थ काट वाले । लम्बाई के एक तार का प्रतिरोध 16Ω है। इसे चार बराबर भागों में विभाजित किया गया है। तत्पश्चात् प्रत्येक भाग को । लम्बाई तक खींचकर उन्हें समांतर क्रम में जोड़ दिया गया है। यह मानते हुए कि तार को खींचने पर उसके घनत्व में कोई परिवर्तन नहीं होता संयोजन का कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. $1/8$

B. $1/6$

C. $1/10$

D. 1/4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्न परिपथ में 900Ω प्रतिरोध के वोल्टमीटर द्वारा 100Ω प्रतिरोध के परितः विभवान्तर मापा जाता है वोल्टमीटर के पाठ्यांक में प्रतिशत त्रुटि होगी



A. $\frac{10}{9}$

B. 0.1

C. 1.0

D. 10.0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. 25 वाट-220 वोल्ट और 100 वाट 220 वोल्ट से चिन्हित दो विद्युत बल्बों को 440 वोल्ट स्रोत से श्रेणी क्रम में जोड़ा

जाता है कौन - सा बल्ब फ्यूज हो जायेगा ?

A. दोनों

B. 100 वाट

C. 25 वाट

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि एक तार को तानित कर इसे 0.1 % लम्बा कर दिया तब इसके प्रतिरोध में

A. 0.05 % की वृद्धि होगी

B. 0.2 % की वृद्धि होगी

C. 0.2 % की कमी होगी

D. 0.05 % की कमी होगी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि सहायता 5 % वाले 100 ओम के चार प्रतिरोधकों को जोड़कर 400 ओम का प्रतिरोधक बनाया जाता है तब संयोजन की सहायता है

A. 5 %

B. 10 %

C. 15 %

D. 20 %

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. दो एकसमान आवेशित गोलों को बराबर लम्बाई की डोरियों से लटकाया गया है डोरियां एक - दूसरे से 30° का कोण बनाती है। जब $0.8 \text{ / } ^3$ घनत्व के द्रव में लटकाया जाता है तो कोण वही रहता है यदि गोले के पदार्थ का घनत्व $1.6 \text{ / } ^3$ है तब द्रव का परावैद्युतांक है

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. $0^\circ C$ पर दो चालकों का प्रतिरोध एकसमान है परन्तु उनके प्रतिरोध के ताप गुणांक α_1 एवं α_2 है उनके श्रेणी एवं समान्तर संयोजन के क्रमशः ताप गुणांक लगभग है

A. $\frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}, \alpha_1 + \alpha_2$

B. $(\alpha_1 + \alpha_2), \frac{\alpha_1 + \alpha_2^2}{2}$

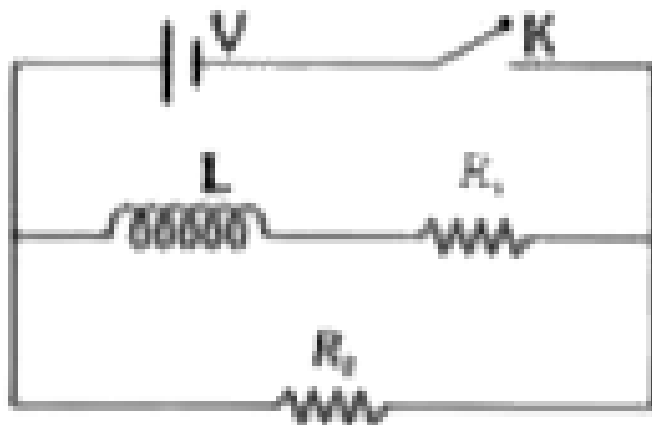
C. $\alpha_1 + \alpha_2, \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}$

D. $\frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}, \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे दर्शाये गये परिपथ में $t = 0$ पर कुंजी K को लगा दिया जाता है बैटरी से प्रवाहित होने वाली धारा है



A. $t = 0$ पर $\frac{VR_1R_2}{\sqrt{R_1^2 + R_2^2}}$ और $t = \infty$ पर $\frac{V}{R_2}$

B. $t = 0$ पर $\frac{V(R_1 + R_2)}{R_1 R_2}$ और $t = \infty$ पर $\frac{V}{R_2}$

C. $t = 0$ पर $\frac{V}{R_2}$ और $t = \infty$ पर $\frac{R_1 R_2}{\sqrt{R_1^2 + R_2^2}}$

D. $t = 0$ पर $\frac{V}{R_2}$ और $t = \infty$ पर $\frac{V(R_1 + R_2)}{R_1 R_2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. वक्तव्य I प्रतिरोध की तापमान निर्भरता सामान्यतया

$R = R_0(1 + \alpha \Delta t)$ से दी जाती है एक तार का प्रतिरोध

100Ω से 150Ω में परिवर्तित होता है जब उसके तापमान में

$27^{\circ}C$ से $227^{\circ}C$ की वृद्धि की जाती है इससे परिणाम

निकलता है कि $\alpha = 2.5 \times 10^{-3} / ^{\circ}C$

वक्तव्य II $R = R_0(1 + \alpha\Delta t)$ केवल तब सार्थक है जब

तापमान में परिवर्तन ΔT न्यून है और

$$\Delta R = (R - R_0) \ll R_0$$

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I की सही व्याख्या करता है

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. वक्तव्य I असत्य है वक्तव्य II सत्य है।

D. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II असत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

8. लम्बाई l की दो द्रव्यमाणहीन डोरियों द्वारा एक उभयनिष्ठ बिन्दु से दो एकसमान आवेशित गोले लटकाये गए हैं जोकि प्रारम्भ में दूरी d ($d < l$) पर अपने अन्योन्य विकर्षण के कारण है दोनों गोलों से आवेश एक स्थिर दर से लीक होना प्रारम्भ करता है इसके परिणामस्वरूप आवेश Q - दुसरे की ओर v वेग से गति करना प्रारम्भ करते हैं तब दोनों के बीच की दूरी x के फलन के रूप में है

A. $v \propto x^{-1/2}$

B. $v \propto x^{-1}$

C. $v \propto x^{1/2}$

D. $v \propto x$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. एक प्रतिरोधक R और 2 माइक्रोफैरड संधारित्र को श्रेणी क्रम में एक स्विच के द्वारा 200 वोल्ट सीधी सप्लाई से जोड़ा जाता है संधारित्र पर एक निऑन बल्ब लगा है जोकि 120

वोल्ट पर प्रकाशित हो उठता है R के उस मान गणना कीजिए जिससे कि स्विच बन्द करने के 5 सेकण्ड पश्चात बल्ब प्रकाशित हो जाए। ($\log_{10} 2.5 = 0.4$)

A. 1.3×10^4 ओम

B. 1.7×10^5 ओम

C. 2.7×10^6 ओम

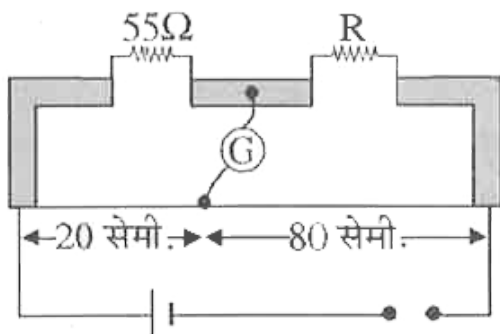
D. 3.3×10^7 ओम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. चित्र में एक मीटर सेतु उपकरण प्रदर्शित है जिसमें धारामापी शून्य विक्षेप स्थिति में है। अज्ञात प्रतिरोध का मान क्या होगा ?



- A. 13.75 ओम
- B. 220 ओम
- C. 110 ओम
- D. 55 ओम

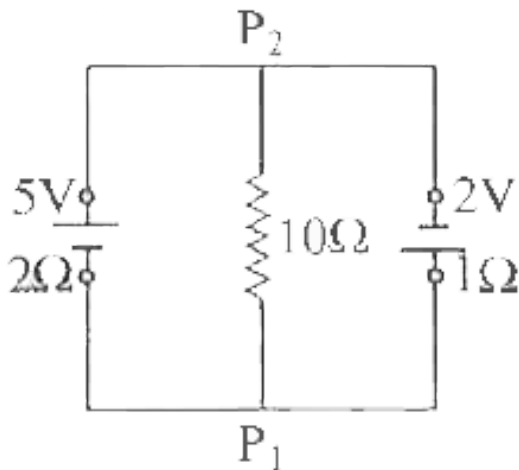
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. 5 वोल्ट की एक बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध 2 ओम और तथा 2 एक वोल्ट की अन्य बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध 1 ओम है, को 10 ओम के प्रतिरोध से चित्रानुसार जोड़ते हैं 10 ओम के प्रतिरोध में प्रवाहित धारा का मान ज्ञात

कीजिए।



- A. 0.27 ऐम्पियर, P_2 से P_1 की ओर
- B. 0.03 ऐम्पियर, P_1 से P_2 की ओर
- C. 0.03 ऐम्पियर, P_2 से P_1 की ओर
- D. 0.27 ऐम्पियर, P_1 से P_2 की ओर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. $50^\circ C$ पर एक तार का प्रतिरोध 5 ओम व $100^\circ C$ पर 6 ओम है $0^\circ C$ पर तार का प्रतिरोध होगा।

A. 2 ओम

B. 1 ओम

C. 4 ओम

D. 3 ओम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. एक पदार्थ B का विशिष्ट प्रतिरोध A से दोगुना है। B से बने वृत्तीय तार का व्यास भी A से दोगुना है। यदि इनके प्रतिरोध समान हो तब लम्बाई का अनुपात l_B/l_A होगा

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{4}$

C. 2

D. 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. एक विद्युत बल्ब पर 220 वोल्ट-100 वाट लिखा है जब इसे 110 वोल्ट के स्रोत से जोड़ा जाता है तो इसके द्वारा व्यय शक्ति होगी

A. 50 वाट

B. 75 वाट

C. 90 वाट

D. 25 वाट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. $100^{\circ} C$ पर एक बल्ब के तन्तु का प्रतिरोध 100 ओम है यदि इसका ताप प्रतिरोध गुणांक $0.05 / ^{\circ} C$ हो तो किस ताप पर इसका प्रतिरोध 200 ओम होगा ?

A. $300^{\circ} C$

B. $400^{\circ} C$

C. $100^{\circ} C$

D. $200^{\circ} C$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. किरचॉफ का प्रथम द्वितीयक नियम सिद्ध करते है

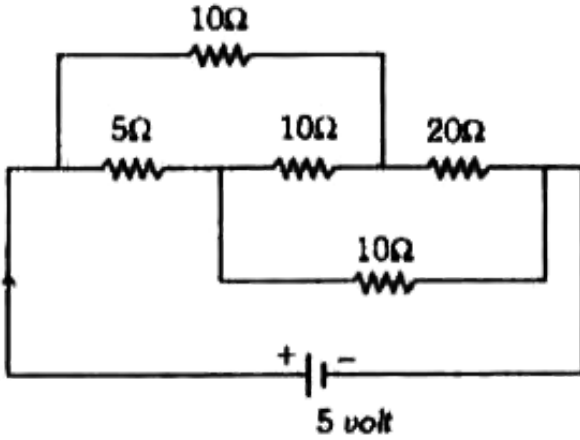
- A. आवेश तथा ऊर्जा संरक्षण
- B. धारा तथा ऊर्जा संरक्षण
- C. द्रव्यमान तथा आवेश संरक्षण
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. 5 वोल्ट के स्रोत से प्राप्त धारा होगी



- A. 0.5 ऐम्पियर
- B. 0.67 ऐम्पियर
- C. 0.17 ऐम्पियर
- D. 0.33 ऐम्पियर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. 100 ओम प्रतिरोध के एक चलकुण्डल धारामापी के साथ 0.1 ओम का प्रतिरोध, एक अमीटर की भाँति प्रयुक्त किया जा रहा है धारामापी में पूर्ण विक्षेप के लिए धारा 100 माइक्रो ऐम्पियर है परिपथ में प्रवाहित उस न्यूनतम धारा को ज्ञात कीजिये जो अमीटर में अधिकतम विक्षेप दर्शाये

A. 100.1 मिली ऐम्पियर

B. 1000.1 मिली ऐम्पियर

C. 10.01 मिली ऐम्पियर

D. 1.01 मिली ऐम्पियर

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. ऊष्मारोधी सतह से बने एक दृढ पात्र में लगी कुण्डली का प्रतिरोध 100 ओम है तथा उसमे 1 ऐम्पियर धारा प्रवाहित होती है 5 मिनट के पश्चात आन्तरिक ऊर्जा में परिवर्तन होगा

A. शून्य

B. 10 किलो - जूल

C. 20 किलो - जूल

D. 30 किलो - जूल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. एक परिपथ में बैटरी E_1 का विद्युत वाहक बल 12 वोल्ट व आन्तरिक प्रतिरोध शून्य है जबकि बैटरी E का विद्युत वाहक बल 2 वोल्ट है। यदि धरामापी G का पाठ्यांक शून्य है

तो प्रतिरोध X का मान ओह्म में है



A. 10

B. 100

C. 500

D. 200

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. एक हीटर कुण्डली को दो बराबर भागों में काट कर एक भाग को हीटर में पुनः लगा दिया गया तो आधी कुण्डली में उत्पन्न उष्मा एवं पूरी कुण्डली में उत्पन्न उष्मा का अनुपात है

A. 2 : 1

B. 1 : 2

C. 1 : 4

D. 4 : 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. कोई ऊर्जा स्रोत लोड में स्थिर धारा प्रवाहित करेगा यदि इसका आन्तरिक प्रतिरोध

A. शून्य हो

B. शून्योत्तर परन्तु लोड के प्रतिरोध से कम हो

C. लोड के प्रतिरोध के बराबर हो

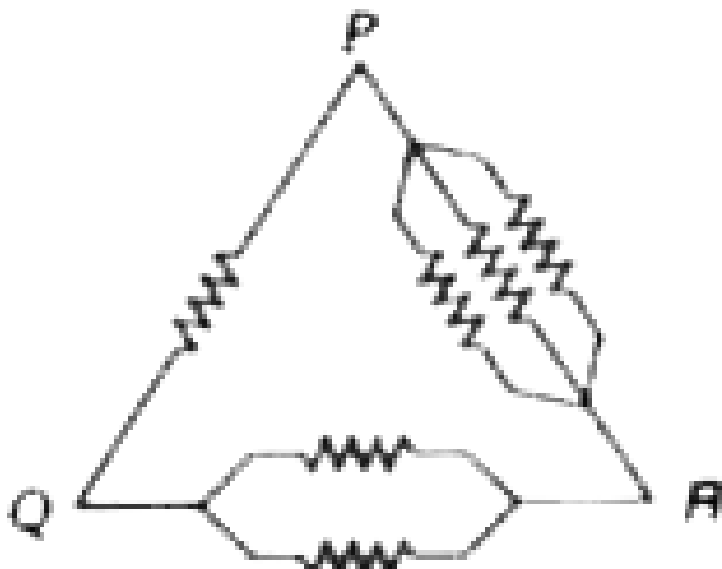
D. लोड प्रतिरोध की तुलना में बहुत अधिक हो

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. छः समान प्रतिरोध P, Q एवं R बिन्दुओं के बीच चित्रानुसार जुड़े हैं तो किन बिन्दुओं के बीच कुल प्रतिरोध का मान महत्तम होगा



A. P एवं Q के बीच

B. Q एवं R के बीच

C. P एवं R के बीच

D. किन्ही दो बिन्दुओं के बीच

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. दो प्रतिरोधों के श्रेणीक्रम संयोजन का तुल्य प्रतिरोध S है तथा पार्श्व क्रम में संयोजित करने पर कुल प्रतिरोध का मान P है यदि $S = nP$ है तो n का संभावित न्यूनतम मान क्या होगा ?

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. सामान्यतया थर्मिस्टर बनाये जाते हैं

A. लम्बे ताप प्रतिरोध गुणांक वाली धातु द्वारा

B. अधिक ताप प्रतिरोध गुणांक वाली धातु द्वारा

C. अधिक ताप प्रतिरोध गुणांक वाली धातुओं के

ऑक्साइड द्वारा

D. कम ताप प्रतिरोध गुणांक वाली अर्द्धचालको द्वारा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. एक पानी गर्म करने वाली हीटर पर 836 वाट अंकित है

यह एक लीटर जल का ताप $10^{\circ} C$ से $40^{\circ} C$ तक बढ़ाने में

लगभग समय लगा

A. 200 सेकण्ड

B. 150 सेकण्ड

C. 836 सेकण्ड

D. 418 सेकण्ड

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. एक विभावपाती तार की लम्बाई 100 सेमी है तथा इसके प्रामाणिक सेल का विधुत बल E वोल्ट है इसे एक बैटरी, जिसका आन्तरिक प्रतिरोध 0.5 ओम है का विधुत वाहक

बल मापन में उपयोग किया जाता है यदि संतुलन बिन्दु धनात्मक सिरे से $l = 30$ सेमी पर प्राप्त हो तो बैटरी का विद्युत बल होगा

जहाँ, $i =$ विभवमापी तार में धारा

A. $\frac{30E}{100}$

B. $\frac{30E}{100.5}$

C. $\frac{30E}{(100 - 0.5)}$

D. $\frac{30(E - 0.5i)}{100}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

