

Họ tên :

Lớp

Điểm :

Câu 1: Mắc nối tiếp một biến trở R vào hai cực của nguồn điện có suất điện động ξ và điện trở trong r . Nếu dịch chuyển con chạy của biến trở sao cho tổng điện trở của toàn mạch tăng 2 lần thì cường độ dòng điện chạy trong mạch sẽ:

- A. không thay đổi. B. giảm 4 lần. C. giảm 2 lần. D. tăng 2 lần.

Câu 2: Gọi ξ là suất điện động của nguồn điện, I là cường độ dòng điện qua mạch, t là thời gian dòng điện chạy qua. Công suất của nguồn điện được xác định theo công thức

- A. $P_{ng} = UI$. B. $P_{ng} = UI t$. C. $P_{ng} = \xi I t$. D. $P_{ng} = \xi I$.

Câu 3: Khi mắc điện trở $R_1 = 5\Omega$ vào hai cực của nguồn điện thì hiệu điện thế mạch ngoài là 10V. Nếu thay điện trở R_1 bởi điện trở $R_2 = 11\Omega$ thì hiệu điện thế mạch ngoài là 11V. Suất điện động của nguồn điện là

- A. 12 V B. 10V C. 6V D. 8V

Câu 4: Trong một mạch kín có điện trở ngoài là 10Ω , điện trở trong 2Ω có dòng điện 1,5 A chạy qua. Suất điện động của nguồn là

- A. 3V B. 16V C. 15V D. 18V

Câu 5: Một mạch điện kín gồm một nguồn điện có suất điện động 13,5V và điện trở trong $1,5\Omega$. Mạch ngoài gồm hai điện trở $R_1 = 30\Omega$, $R_2 = 10\Omega$ mắc song song. Cường độ dòng điện chạy qua mạch là

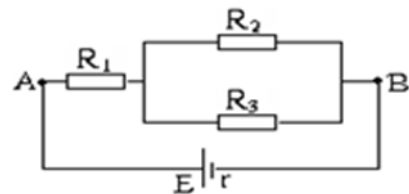
- A. 1,35A. B. 1,5A. C. 1,8A. D. 0,33A.

Câu 6: Một tụ điện được nối vào hiệu điện thế 100V thì được tích điện $2 \cdot 10^{-4}C$; điện dung của tụ điện là

- A. 5 μ F B. 0,02F C. 2 μ F D. 5F

Câu 7: Cho mạch điện như hình vẽ, trong đó : $R_1 = R_2 = 3\Omega$, $R_3 = 6\Omega$. Nguồn điện có điện trở trong 1Ω , dòng điện qua R_2 có cường độ là 2A. Suất điện động của nguồn điện là

- A. 9V B. 8V C. 6V D. 18V



Câu 8: Một pin Vôn – ta có suất điện động 1,5V, công của pin này sản ra khi có một lượng điện tích 16C dịch chuyển ở bên trong và giữa hai cực của pin là

- A. 24,0 (J) B. 14,5 (J) C. 17,5 (J) D. 10,7 (J)

Câu 9: Dòng điện không đổi là dòng điện có

- A. chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian.
- B. cường độ không thay đổi theo thời gian.
- C. điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của dây không đổi theo thời gian.
- D. chiều không thay đổi theo thời gian.

Câu 10: Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở $200\ \Omega$ và cường độ dòng điện qua bếp là 2A . Nhiệt lượng bếp tỏa ra trong 20 phút là

- A. 1440kJ
- B. 960 kJ
- C. 480 kJ
- D. 2,2kWh

Câu 11: Theo định luật Ôm cho toàn mạch thì cường độ dòng điện chạy trong mạch tỉ lệ nghịch với

- A. suất điện động của nguồn.
- B. điện trở trong của nguồn.
- C. điện trở ngoài của mạch.
- D. tổng điện trở trong của nguồn và điện trở ngoài.

Câu 12: Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng

- A. tác dụng lực của nguồn điện.
- B. sinh công của mạch điện.
- C. dự trữ điện tích của nguồn điện.
- D. thực hiện công của nguồn điện.

Câu 13: Trong 4s có một điện lượng 3,2C di chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc một bóng đèn. Cường độ dòng điện qua đèn là

- A. 12,8(A)
- B. 7,2 (A)
- C. 0,8 (A)
- D. 1,25 (A)

Câu 14: Công suất định mức của các dụng cụ điện là

- A. công suất lớn nhất mà dụng cụ đó có thể đạt được.
- B. công suất mà dụng cụ đó có thể đạt được khi nó hoạt động bình thường.
- C. công suất tiêu thụ của dụng cụ điện khi nó hoạt động không bình thường.
- D. công suất tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được.

Câu 15: Chọn câu trả lời **sai**. Theo định luật Jun- lenxơ, nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn **tỉ lệ** với

- A. điện trở của dây dẫn
- B. cường độ dòng điện qua dây dẫn
- C. bình phương cường độ dòng điện.
- D. thời gian dòng điện chạy qua.

Câu 16: Điện dung của tụ điện **không** phụ thuộc vào:

- A. Hình dạng, kích thước của hai bản tụ.
- B. Khoảng cách giữa hai bản tụ.
- C. Bản chất của hai bản tụ
- D. Chất điện môi giữa hai bản tụ.

Câu 17: Khi hai điện trở giống nhau mắc nối tiếp vào một hiệu điện thế U không đổi thì công suất tiêu thụ của chúng là 20 W. Nếu mắc chúng song song rồi mắc vào hiệu điện thế nói trên thì công suất tiêu thụ của chúng là:

- A. 80 W.
- B. 10 W.
- C. 40 W.
- D. 5 W.

Câu 18: Trong đoạn mạch chỉ có điện trở thuần, với thời gian như nhau, nếu cường độ dòng điện tăng 2 lần thì nhiệt lượng tỏa ra trên mạch

- A. giảm 2 lần.
- B. tăng 4 lần.
- C. tăng 2 lần.
- D. giảm 4 lần.

Câu 19: Trong một mạch điện kín nếu mạch ngoài thuần điện trở R_N thì hiệu suất của nguồn điện có điện trở r được tính bởi biểu thức:

- A. $H = \frac{r}{R_N} \cdot 100\%$
- B. $H = \frac{R_N}{r} \cdot 100\%$
- C. $H = \frac{R_N}{R_N + r} \cdot 100\%$
- D. $H = \frac{R_N + r}{R_N} \cdot 100\%$

Câu 20: Một nguồn có suất điện động 3V, điện trở trong $0,5\ \Omega$ nối với điện trở ngoài $1\ \Omega$ thành mạch điện kín. Công suất của nguồn điện là

- A. 6,0W
- B. 12,0 W
- C. 5,0W
- D. 4,5W