

**BT ÔN TẬP HK I – KHỐI 11 – TUẦN 03/01 ĐẾN 08/01**

61. Cường độ dòng điện không đổi chạy qua dây tóc của một bóng đèn là  $I = 0,273$  A. Tính số electron dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc trong một phút.  
A.  $1,024 \cdot 10^{18}$ . B.  $1,024 \cdot 10^{19}$ . C.  $1,024 \cdot 10^{20}$ . D.  $1,024 \cdot 10^{21}$ .
62. Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị nào dưới đây khi chúng hoạt động?  
A. Bóng đèn nêon. B. Quạt điện.  
C. Bàn ủi điện. D. Acquy đang nạp điện.
63. Hiệu điện thế giữa hai đầu một điện trở tăng lên 3 lần thì cường độ dòng điện qua điện trở đó  
A. tăng 3 lần. B. tăng 9 lần. C. giảm 3 lần. D. giảm 9 lần.
64. Một bàn ủi điện khi sử dụng với hiệu điện thế 220 V thì cường độ dòng điện chạy qua bàn ủi là 5 A. Tính nhiệt lượng toả ra trong 20 phút.  
A.  $132 \cdot 10^3$  J. B.  $132 \cdot 10^4$  J. C.  $132 \cdot 10^5$  J. D.  $132 \cdot 10^6$  J.
65. Một acquy có suất điện động 12 V. Tính công mà acquy này thực hiện khi một electron dịch chuyển bên trong acquy từ cực dương tới cực âm của nó.  
A.  $192 \cdot 10^{-17}$  J. B.  $192 \cdot 10^{-18}$  J. C.  $192 \cdot 10^{-19}$  J. D.  $192 \cdot 10^{-20}$  J.
66. Đối với mạch điện kín gồm nguồn điện với mạch ngoài là điện trở thì cường độ dòng điện chạy trong mạch  
A. tỉ lệ thuận với điện trở mạch ngoài.  
B. giảm khi điện trở mạch ngoài tăng.  
C. tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài.  
D. tăng khi điện trở mạch ngoài tăng.
67. Khi mắc điện trở  $R_1 = 4 \Omega$  vào hai cực của nguồn điện thì dòng điện trong mạch có cường độ  $I_1 = 0,5$  A. Khi mắc điện trở  $R_2 = 10 \Omega$  thì dòng điện trong mạch là  $I_2 = 0,25$  A. Điện trở trong  $r$  của nguồn là  
A.  $1 \Omega$ . B.  $2 \Omega$ . C.  $3 \Omega$ . D.  $4 \Omega$ .
68. Đối với mạch điện kín gồm nguồn điện với mạch ngoài là điện trở thì hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện  
A. tăng khi điện trở mạch ngoài tăng.  
B. giảm khi điện trở mạch ngoài tăng.  
C. không phụ thuộc vào điện trở mạch ngoài.  
D. lúc đầu tăng sau đó giảm khi điện trở mạch ngoài tăng.
69. Hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn là 10 V thì cường độ dòng điện qua dây dẫn là 2 A. Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó là 15 V thì cường độ dòng điện qua dây dẫn đó là  
A.  $\frac{4}{3}$  A. B.  $\frac{1}{2}$  A. C. 3 A. D.  $\frac{1}{3}$  A.
70. Chọn câu trả lời *sai*. Trong mạch điện nguồn điện có tác dụng  
A. Tạo ra và duy trì một hiệu điện thế.  
B. Tạo ra dòng điện lâu dài trong mạch.  
C. Chuyển các dạng năng lượng khác thành điện năng.  
D. Chuyển điện năng thành các dạng năng lượng khác.
71. Một điện trở  $R = 4 \Omega$  được mắc vào nguồn điện có suất điện động 1,5 V để tạo thành mạch kín thì công suất toả nhiệt trên điện trở này là 0,36 W. Tính điện trở trong  $r$  của nguồn điện.  
A.  $1 \Omega$ . B.  $2 \Omega$ . C.  $3 \Omega$ . D.  $4 \Omega$ .
72. Công của lực lạ khi làm dịch chuyển điện lượng  $q = 1,5$  C trong nguồn điện từ cực âm đến cực dương của nó là 18 J. Suất điện động của nguồn điện đó là  
A. 1,2 V. B. 12 V. C. 2,7 V. D. 27 V.
73. 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 tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được.  
 C. Công suất mà dụng cụ đó đạt được khi hoạt động bình thường.  
 D. Công suất mà dụng cụ đó có thể đạt được bất cứ lúc nào.
74. Suất điện động của một nguồn điện một chiều là 4 V. Công của lực lạ làm di chuyển một điện lượng 8 mC giữa hai cực bên trong nguồn điện là  
 A. 0,032 J.    B. 0,320 J.    C. 0,500 J.    D. 500 J.
75. Một bếp điện có hiệu điện thế và công suất định mức là 220 V và 1100 W. Điện trở của bếp điện khi hoạt động bình thường là  
 A. 0,2  $\Omega$ .    B. 20  $\Omega$ .    C. 44  $\Omega$ .    D. 440  $\Omega$ .
76. Một bóng đèn khi mắc vào mạng điện có hiệu điện thế 110 V thì cường độ dòng điện qua đèn là 0,5 A và đèn sáng bình thường. Nếu sử dụng trong mạng điện có hiệu điện thế 220 V thì phải mắc với đèn một điện trở là bao nhiêu để bóng đèn sáng bình thường?  
 A. 110  $\Omega$ .    B. 220  $\Omega$ .    C. 440  $\Omega$ .    D. 55  $\Omega$ .
77. Nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn khi có dòng điện chạy qua  
 A. tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện.  
 B. tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện.  
 C. tỉ lệ nghịch với bình phương cường độ dòng điện.  
 D. tỉ lệ thuận với bình phương điện trở của dây dẫn.
78. Để trang trí người ta dùng các bóng đèn 12 V - 6 W mắc nối tiếp vào mạng điện có hiệu điện thế 240 V. Để các bóng đèn sáng bình thường thì số bóng đèn phải sử dụng là  
 A. 2 bóng.    B. 4 bóng.    C. 20 bóng.    D. 40 bóng.
79. Nguồn điện có  $r = 0,2 \Omega$ , mắc với  $R = 2,4 \Omega$  thành mạch kín, khi đó hiệu điện thế giữa hai đầu R là 12 V. Suất điện động của nguồn là  
 A. 11 V.    B. 12 V.    C. 13 V.    D. 14 V.
80. Một nguồn điện có suất điện động 15 V, điện trở trong  $0,5 \Omega$  mắc với mạch ngoài có hai điện trở  $R_1 = 20 \Omega$  và  $R_2 = 30 \Omega$  mắc song song. Công suất của mạch ngoài là  
 A. 4,4 W.    B. 14,4 W.    C. 17,28 W.    D. 18 W.
81. Một bộ nguồn gồm 18 nguồn giống nhau, mỗi cái có suất điện động 2 V và điện trở trong  $0,15 \Omega$  mắc thành 3 dãy, mỗi dãy có 6 nguồn mắc nối tiếp. Suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là  
 A. 12 V;  $0,3 \Omega$ .    B. 36 V;  $2,7 \Omega$ .  
 C. 12 V;  $0,9 \Omega$ .    D. 6 V;  $0,075 \Omega$ .
82. Hai acquy có suất điện động 12 V và 6 V, có điện trở trong không đáng kể mắc nối tiếp với nhau và mắc với điện trở  $12 \Omega$  thành mạch kín. Cường độ dòng điện chạy trong mạch là  
 A. 0,15 A.    B. 1 A.    C. 1,5 A.    D. 3 A.
83. Một acquy suất điện động 6 V điện trở trong không đáng kể mắc với bóng đèn 6 V - 12 W thành mạch kín. Cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn là  
 A. 0,5 A.    B. 1 A.    C. 2 A.    D. 4 A.
84. Số đếm của công tơ điện gia đình cho biết  
 A. Công suất điện gia đình sử dụng.  
 B. Thời gian sử dụng điện của gia đình.  
 C. Điện năng gia đình sử dụng.  
 D. Số dụng cụ, thiết bị gia đình sử dụng.
85. Công suất của nguồn điện được xác định bằng  
 A. Lượng điện tích mà nguồn điện sinh ra trong một giây.  
 B. Công mà lực lạ thực hiện được khi nguồn điện hoạt động.  
 C. Công của dòng điện trong mạch kín sinh ra trong một giây.  
 D. Công làm dịch chuyển một đơn vị điện tích dương.

86. Một acquy có suất điện động 2 V, điện trở trong 1  $\Omega$ . Nối hai cực của acquy với điện trở  $R = 9 \Omega$  thì công suất tiêu thụ trên điện trở R là

- A. 3,6 W.    B. 1,8 W.    C. 0,36 W.    D. 0,18 W

87. Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho

- A. khả năng tác dụng lực của nguồn điện.  
B. khả năng thực hiện công của nguồn điện.  
C. khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện.  
D. khả năng tích điện cho hai cực của nó.

88. Đặt vào hai đầu điện trở R một hiệu điện thế U thì nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn trong thời gian t là

- A.  $Q = IR^2t$ .    B.  $Q = \frac{U^2}{R}t$ .    C.  $Q = U^2Rt$ .    D.  $Q = \frac{U^2}{R^2}t$ .

89. Hai điện trở giống nhau dùng để mắc vào một hiệu điện thế không đổi. Nếu mắc chúng nối tiếp với nhau rồi mắc vào hiệu điện thế đó thì công suất tiêu thụ của chúng là 20 W. Nếu mắc chúng song song rồi mắc chúng vào hiệu điện thế đó thì công suất tiêu thụ của chúng là

- A. 5 W.    B. 10 W.    C. 20 W.    D. 80 W.

90. Một nguồn điện có suất điện động 12 V, điện trở trong 2  $\Omega$  mắc với một điện trở  $R = 2 \Omega$  thành mạch kín thì công suất tiêu trên R là 16 W, giá trị của điện trở R bằng

- A. 3  $\Omega$ .    B. 4  $\Omega$ .    C. 5  $\Omega$ .    D. 6  $\Omega$ .