|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT HƯNG YÊN**  **TRƯỜNG THPT TRIỆU QUANG PHỤC** | **ĐỀ THI HỌC KÌ 1 - NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: VẬT LÝ, Lớp 11**  *Thời gian làm bài*: 45 phút, *không tính thời gian phát đề* |

**Câu 1.** Suất điện động được đo bằng đơn vị nào sau đây?

Vôn (V).

Cu lông (C).

Héc (Hz).

Ampe (A).

**Câu 2.** Trong thời gian t, điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn là q. Cường độ dòng điện không đổi được tính bằng công thức nào?

I = q/t

I = q2/t.

I = qt.

I = q2t.

**Câu 3.** Dòng điện chạy qua một dây dẫn kim loại có cường độ là 1 A.Tính số electron dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong khoảng thời gian 1 phút.

3,75.1020.

6,25.1020.

6,25.1018.

3,75.1018.

**Câu 4.** Lực lạ thực hiện một công là 840 mJ khi dịch chuyển một lượng điện tích 14.10−2 C giữa hai cực bên trong một nguồn điện. Tính suất điện động của nguồn điện này.

6 V.

9 V.

12 V.

3 V.

**Câu 5.** Điện năng được đo bằng

Công tơ điện.

Vôn kế.

Ampe kế.

Tĩnh điện kế

**Câu 6.** Đặt hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy có cường độ I. Công suất tỏa nhiệt ở điện trở này không thẻ tính theo bằng công thức nào?

P = UI2.

****

P = UI

P = U2/R

**Câu 7.** Một acquy có suất điện động E = 12 V, có dung lượng q = 35 A.h. Tính điện năng của acquy.

1,512 MJ

1,728 MJ

420 MJ

120 MJ

**Câu 8.** Hai điện trở giống nhau mắc nối tiếp vào nguồn điện hiệu điện thế U thì tổng công suất tiêu thụ của chúng là 20W. Nếu chúng mắc song song vào nguồn này thì tổng công suất tiêu thụ của chúng là:

80W

5W

40W

10W

**Câu 9.** Đối với mạch điện kín gồm nguồn điện với mạch ngoài là điện trở thì hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện

giảm khi điện trở mạch ngoài tăng

tăng khi điện trở mạch ngoài tăng.

Không phụ thuộc vào điện trở mạch ngoài

Lúc đầu tăng sau đó giảm khi điện trở mạch ngoài tăng.

**Câu 10.** Công suất định mức của các dụng cụ điện là:

Công suất mà dụng cụ đó đạt được khi hoạt động bình thường.

Công suất lớn nhất mà dụng cụ đó có thể đạt được.

Công suất tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được

Công suất mà dụng cụ đó có thể đạt được bất cứ lúc nào.

**Câu 11.** Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị nào dưới đây khi chúng hoạt động:

Bàn là điện

Bóng đèn neon

Quạt điện

Acquy đang nạp điện

**Câu 12.** Định luật Ôm đối với toàn mạch được biểu thị bằng hệ thức?

**A. **

****

****

****

**Câu 13.** Mắc một điện trở 14Ω vào hai cực của một nguồn điện có điện trở trong là 1Ω thì hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn là 8,4V. Suất điện động của nguồn điện là

9 V.

12 V.

6 V.

5 V

**Câu 14.** Một nguồn điện có suất điện động 6V, điện trở trong 2 Ω mắc với mạch ngoài là một biến trở R để tạo thành một mạch kín. Tính R để công suất tiêu thụ của mạch ngoài là 4W. Biết R > 2 Ω.

3 Ω

4 Ω

7 Ω

6 Ω

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ, trong đó nguồn điện có suất điện động 12 V và điện trở trong 1,5 Ω; điện trở R = 4,5 Ω. Điện trở X phải có trị số là bao nhiêu để công suất tiêu thụ ở mạch ngoài là lớn nhất, tính công suất đó?  0 Ω, 18 W.  3 Ω, 120 W.  6 Ω, 10,5 W.  0 Ω, 120 W. |  | |
| Trong mạch điện có sơ đồ như hình vẽ, hai pin có cùng suất  điện động 7 V và điện trở trong 1Ω. Bóng đèn dây tóc có số ghi trên  đèn là 7,2V – 4,32W. Cho rằng điện trở của đèn không thay đổi  theo nhiệt độ. Công suất tiêu thụ của bóng đèn là:  6W  4,32W  3,5W  12 W | |  |

**Câu 17**

Một ấm điện có hai dây dẫn R1 và R2 để đun nước. Nếu dùng dây R1 thì nước trong ấm sẽ sôi sau thời gian t1 = 12 (phút). Còn nếu dùng dây R2 thì nước sẽ sôi sau thời gian t2 = 20 (phút). Nếu dùng cả hai dây mắc song song thì nước sẽ sôi sau thời gian là:

t = 7,5 (phút). t = 8 (phút). t = 32 (phút). t = 30 (phút).

**Câu 18** Khi nhiệt độ tăng thì điện trở suất của thanh kim loại cũng tăng do:

Biên độ dao động của các ion quanh nút mạng tăng lên.

Chuyển động vì nhiệt của các electron tăng lên.

Chuyển động định hướng của các electron tăng lên.

Biên độ dao động của các ion quanh nút mạng giảm đi.

**Câu 19** Suất điện động nhiệt điện phụ thuộc vào:

Hiệu nhiệt độ (T1 – T2) giữa hai đầu mối hàn.

Hệ số nở dài vì nhiệt độ.

Khoảng cách giữa hai mối hàn.

Điện trở của các mối hàn.

**Câu 20**

Một mối hàn của một cặp nhiệt điện có hệ số nhiệt điện động αT = 6,5 μV, được đặt trong không khí ở 200C, còn mối hàn kia được nung nóng đến nhiệt độ 5000C. Suất nhiệt điện động của cặp nhiệt điện đó là

3,25 mV. 0,13 mV. 3,12 mV 1,25 mV

**Câu 21** Công thức nào sau đây là công thức đúng của định luật Fara-đây?



m = D.V

C.



**Câu 22.** Một bình điện phân đựng dung dịch AgNO3, cường độ dòng điện chạy qua bình điện phân là I = 10 (A). Cho AAg=108 (đvc), nAg= 1. Lượng Ag bám vào catốt trong thời gian 16 phút 5 giây là:

108 gam. 1,08 gam. 0,54 gam. 10,8 gam.

**Câu 23** Đương lượng điện hóa của đồng là k = 3,3.10-4 g/C. Muốn cho trên catôt của bình điện phân chửa dung dịch CuSO4, với cực dương bằng đồng xuất hiện 1,65 g đồng thì điện lượng chạy qua bình phải là

5.103 C. 5.104 C. 5.105C. 5.106C.

**Câu 24.** Cho đoạn mạch như hình vẽ trong đó E1 = 9 (V), r1 = 1,2 (Ω); E2 = 3 (V), r2 = 0,4 (Ω); điện trở R = 28,4 Ω Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch UAB = 6 (V). Cường độ dòng điện trong mạch có chiều và độ lớn là:

E1, r1 E2, r2 R

A B

chiều từ B sang A, I = 0,4 (A).

chiều từ A sang B, I = 0,4 (A).

chiều từ A sang B, I = 0,6 (A).

chiều từ B sang A, I = 0,6 (A).

**Câu 25** Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho

khả năng thực hiện công của nguồn điện.

khả năng tích điện cho hai cực của nó.

khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện.

khả năng tác dụng lực của nguồn điện.