|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT BẮC GIANG**  **TRƯỜNG THPT GIÁP HẢI** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2**  **KẾT NỐI TRI THỨC**  **Môn: Vật lý 11**  (Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề) |

**Họ, tên thí sinh:………………………………………………………….**

**Số báo danh:……………………………………………………………..**

**PHẦN I.** **Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ lựa chọn một phương án.**

**Câu 1 (B):** Công thức nào trong các công thức sau đây cho phép xác định năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch (trong trường hợp dòng điện không đổi)?

**A. B. C. D.**

**Câu 2 (B):** Đơn vị đo năng lượng điện tiêu thụ là

**A.** kW. **B.** kV.

**C. D.** kW.h.

**Câu 3 (H):** Cho dòng điện I chạy qua hai điện trở và mắc nối tiếp. Mối liên hệ giữa nhiệt lượng toả ra trên mỗi điện trở và giá trị các điện trở là:

**A. ** **B. **

**C.  D.**

**Câu 4 (H):**Trên các thiết bị điện gia dụng thường có ghi 220V và số oát . Số oát này có ý nghĩa gì?

**A.** Công suất tiêu thụ điện của dụng cụ khi nó được sử dụng với những hiệu điện thế nhỏ hơn 220V

**B.** Công suất tiêu thụ điện của dụng cụ khi nó được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V

**C.** Công mà dòng điện thực hiện trong một phút khi dụng cụ này được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V

**D.** Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong một giờ khi nó được sử dụng với đúng hiệu điện thế 220V

**Câu 5 (VD):** Khi mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế 4V thì dòng điện qua bóng đèn có cường độ là 600 mA. Công suất tiêu thụ của bóng đèn này là

**A.**24W. **B.**2,4W **C**.2400 W **D.** 0,24 W

**Câu 6 (H):** Kết luận nào sau đây đúng khi nói về tác dụng của nguồn điện?

**A.** dùng để tạo ra và duy trì hiệu điện thế nhằm duy trì dòng điện trong mạch.

**B.** dùng để tạo ra các ion âm.

**C.** dùng để tạo ra các ion dương.

**D.** dùng để tạo ra các ion âm chạy trong vật dẫn.

**Câu 7 (H):** Kết luận nào sau đây sai khi nói về suất điện động của nguồn điện?

**A.** Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện.

**B.** Suất điện động của nguồn điện được đo bằng thương số .

**C.** Đơn vị của suất điện động là vôn (V)

**D.** Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho khả năng tích điện của nguồn điện.

**Câu 8 (B) :** Biểu thức tính công của nguồn điện có dòng điện không đổi là

**A.** **B.**  **C.** . **D.** 

**Câu 9 (H):** Số vôn ghi trên pin ALKALINE là 12 V cho biết trị số của

**A.** tụ điện. **B.** nguồn điện.

**C.** công của nguồn điện. **D.** suất điện động của nguồn.

**Câu 10 (B):** Đơn vị đo điện trở là

**A.** ôm (Ω). **B.** fara (F).

**C.** henry (H). **D.** oát (W).

**Câu 11 (H):** Phát biểu nào sau đây sai.

**A.** Điện trở có vạch màu là căn cứ để xác định trị số.

**B.** Đối với điện trở nhiệt có hệ số dương, khi nhiệt độ tăng thì điện trở tăng.

**C.** Đối với điện trở biến đổi theo điện áp, khi U tăng thì điện trở tăng.

**D.** Đối với điện trở quang, khi ánh sáng thích hợp rọi vào thì điện trở giảm.

**Câu 12 (H):** Đặc điểm của điện trở nhiệt có hệ số nhiệt điện trở

**A.** dương khi nhiệt độ tăng thì điện trở tăng.

**B.** dương khi nhiệt độ tăng thì điện trở giảm.

**C.** âm khi nhiệt độ tăng thì điện trở tăng.

**D.** âm khi nhiệt độ tăng thì điện trở giảm về bằng 0.

**Câu 13 (VD):** Khi tiết diện của khối kim loại đồng chất, tiết diện đều tăng 2 lần thì điện trở của khối kim loại

**A.** tăng 2 lần. **B.** tăng 4 lần.

**C.** giảm 2 lần. **D.** giảm 4 lần.

**Câu 14 (B):** Dòng điện trong kim loại là

**A.** dòng dịch chuyển của điện tích.

**B.** dòng dịch chuyển có hướng của các điện tích tự do.

**C.** dòng dịch chuyển có hướng của các hạt mang điện.

**D.** dòng dịch chuyển có hướng của các ion dương và âm.

**Câu 15 (B):** Quy ước chiều dòng điện là

**A.** chiều dịch chuyển của các electron.

**B.** chiều dịch chuyển của các ion.

**C.** chiều dịch chuyển của các ion âm. của

**D.** chiều dịch chuyển của các điện tích dương.

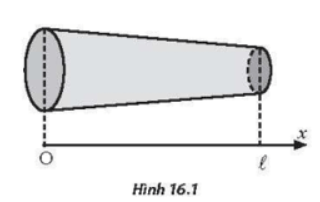
**Câu 16 (H):** Chỉ ra câu **sai**.

**A.** Cường độ dòng điện được đo bằng ampe kế.

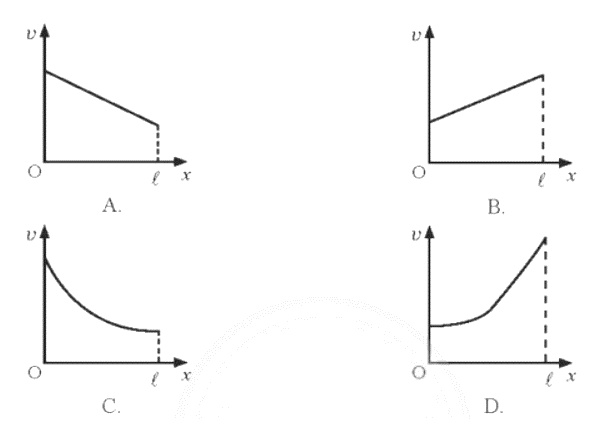
**B.** Để đo cường độ dòng điện, phải mắc nối tiếp ampe kế với mạch điện.

**C.** Dòng điện chạy qua ampe kế đi vào chốt dương, đi ra chốt âm của ampe kế.

**D.** Dòng điện chạy qua ampe kế đi vào chốt âm, đi ra chốt dương ampe kế.

**Câu 17 (VD):** Một đoạn dây kim loại đồng chất có đường kính tiết diện giảm dần theo chiều dài l của dây nằm dọc theo hướng trục Ox như Hình 16.1.

Đặt vào hai đầu đoạn dây một hiệu điện thế không đổi. Đồ thị nào sau đây mô tả phù hợp nhất sự phụ thuộc của tốc độ trôi v của electron theo khoảng cách x từ 0 đến l?



**A.** Đồ thị A **B.** Đồ thị B **C.** Đồ thị C **D.** Đồ thị D

**Câu 18 (VD):** Đặt vào hai đầu một điện trở R một hiệu điện thế U=12V, cường độ dòng điện chạy qua điện trở là 1,5A. Nếu giữ nguyên hiệu điện thế nhưng muốn cường độ dòng điện chạy qua điện trở là giảm đi 0,5 A thì ta phải tăng giá trị điện trở thêm một lượng là:

1. ** B.  C.  D. **

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** **Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai**

**Câu 1:** Trong mỗi giây có  hạt electron đi qua tiết diện thẳng của một ống phóng điện. Biết điện tích mỗi hạt có độ lớn bằng  C.

1. Cường độ dòng điện qua ống là C.
2. A là giá trị dòng điện chạy qua ống dây.
3. Mật độ dòng điện là 1,6 hạt khi ống có tiết diện ngang S = 1 cm2.
4. Các electron trong kim loại di chuyển cùng chiều dòng điện.

**Câu 2:** Cho mạch điện như hình vẽ. Biết     Điện trở của các khoá và của ampe kế A không đáng kể.

1.  đóng  mở. Cường độ dòng điện bằng 1A

**A**

**R1**

**R2**

**R3**

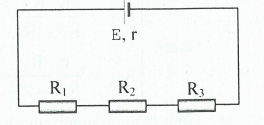
**K1**

**K2**

1. mở  đóng. Cường độ dòng điện bằng 1A
2.  và  đều đóng. Điện trở của mạch là 
3.  và  đều đóng. Cuoừng độ dòng điện bằng 1A

**Câu 3:** Để bóng đèn loại 120 V – 60 W sáng bình thường ở mạng điện có hiệu đện thế 220 V, người ta mắc nối tiếp với nó một điện trở phụ R.

1. Điện trở của bóng đèn có giá trị bằng khi đèn sáng bình thường.
2. Cường độ dòng điện qua bóng đèn có giá trị bằng 0,5 A khi đèn sáng bình thường.
3. Sau khi mắc, cường độ dòng điện IR có giá trị bằng 0,5 A.
4. Điện trở R có giá trị là 240 .

**Câu 4:** Cho mạch điện như hình vẽ. Biết nguồn điện có suất điện động E = 12 V và có điện trở trong  các điện trở  và 

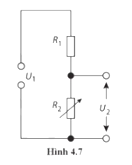
1. Tổng RN của mạch ngoài là .
2. Tính cường độ dòng điện I chạy qua nguồn điện có giá trị là 0.5A
3. Hiệu điện thế U1 giữa hai đầu điện trở R1 là 11.5V
4. Tính hiệu suất H của nguồn điện là 98,53%

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn**. **Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6**

**Câu 1.** Số electron đi qua tiết diện thẳng của một dây dẫn kim loại trong 1 s khi có điện lượng 30C dịch chuyển qua tiết diện của dây dẫn đó trong 30 s là bao nhiêu? **(Đơn vị: electron)**

**Câu 2.** Một ống chứa khí hydrogen bị ion hoá đặt trong điện trường mạnh giữa hai điện cực làm xuất hiện dòng điện. Các electron chuyển động về cực dương, các proton chuyển động về cực âm. Biết mỗi giây có 3,1.1018 electron và 1,1.1018 proton chuyển động qua một tiết diện của ống. Hãy tính cường độ dòng điện và xác định chiều của nó. **(Đơn vị: A)**

**Câu 3.** Cường độ dòng điện đi qua một vật dẫn là 6,3 A khi hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn là 12 V. Tính điện trở của vật dẫn. **(Đơn vị: )**

**Câu 4.** Cho mạch điện (Hình 4.7). U1=10 V; R=10Ω; Khi biến trở R2 thay đổi giá trị từ 0 V đến 40 V, xác định khoảng giá trị của hiệu điện thế U2. **(Đơn vị: V)**

**Câu 5.** Một acquy có suất điện động , điện trở trong . Nối hai cực của acquy với điện trở thì công suất tiêu thụ trên điện trở là

**Câu 6.** Một nguồn điện có suất điện động  điện trở trong  nối với điện trở R tạo thành mạch kín. Xác định R biết, công suất mạch ngoài là 16W. **(Đơn vị: )**

**--------------------------------HẾT-------------------------------**