**ĐÁP ÁN**

**Môn: VẬT LÍ**

**Phần I**

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | C | 10 | A |
| 2 | D | 11 | C |
| 3 | A | 12 | A |
| 4 | B | 13 | C |
| 5 | B | 14 | B |
| 6 | A | 15 | D |
| 7 | D | 16 | D |
| 8 | B | 17 | D |
| 9 | D | 18 | C |

**Phần II**

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1 điểm.**

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,50** điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được **1** điểm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** |
| **1** | a) | Đ | **3** | a) | Đ |
| b) | Đ | b) | Đ |
| c) | S | c) | Đ |
| d) | S | d) | S |
| **2** | a) | S | **4** | a) | Đ |
| b) | Đ | b) | Đ |
| c) | Đ | c) | S |
| d) | S | d) | S |

**Phần III** (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | 6,25 | 4 | 8 |
| 2 | 0,496 | 5 | 0,36 |
| 3 | 1,9 | 6 | 4 |

----------Hết----------

**ĐÁP ÁN CHI TIẾT**

**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 5:** 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

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

***Giải thích:*** Công suất tiêu thụ 

**Câu 18:** 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. **

***Giải thích:***

Điện trở ban đầu: 

Điện trở lúc sau: 

* Điện trở tăng thêm 1 lượng 

**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.

***Lời giải***

**a) Đúng**

Điện lượng chuyển qua tiết diện ngang của ống dây.

**b) Đúng**

Dòng điện chạy qua ống dây 

**c) Sai**

Mật độ dòng điện  hạt

**d) Sai**

Chiều của dòng điện là chiều dịch chuyển của các ion dương và ngược chiều dịch chuyển của các electron tự do

**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

***Lời giải***

**a) Sai**

Khi K2 đóng, K1 mở: Từ mạch điện ta thấy 

**b) Đúng**

Khi K1 đóng, K2 mở: Từ mạch điện ta thấy 

**c) Đúng**

Khi K1 đóng, K2 đóng: Từ mạch điện ta thấy 

**d)** **Sai**

Khi K1 đóng, K2 đóng: Từ mạch điện ta thấy 

**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 .

***Lời giải:***

**a, b) Đúng**

Bóng đèn sáng bình thường, khi đó****

**c) Đúng**

Để đèn sang bình thường, mắc nối tiếp nó với điện trở phụ R.



**d) Sai**

Giá trị của điện trở là 

**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%

***Lời giải***

**a) Đúng**

 Tổng trở mạch ngoài 

**b) Đúng**

 Cường độ dòng điện chạy qua nguồn 

**c) Sai**

 Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R1 là

**d) Sai**

 Hiệu suất của nguồn điện 

**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)**

***Lời giải:***

Số electron cần tìm  (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)**

***Lời giải:***

Cường độ dòng điện: 

**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: )**

***Lời giải:***

******

**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)**

***Lời giải:***

Khi R2 = 0Ω, U2 = 0V

Khi R2 = 40 Ω, 

* Khoảng cách là 8V

**Câu 5.** Một acquy có suất điện động $2V$, điện trở trong $1Ω$. Nối hai cực của acquy với điện trở thì công suất tiêu thụ trên điện trở $R$ là

***Lời giải***

Công suất tiêu thụ trên điện trở R 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: )**

***Lời giải***

+ 

* 
* 

Vậy 