|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU CẢNH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2015- 2016**  **MÔN:VẬT LÍ - KHỐI 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  *(không kể thời gian giao đề)* |

**Câu 1 (1,0 điểm):** Phát biểu định luật Coulomb. Viết công thức biểu diễn định luật.

**Câu 2(1,0 điểm):** Nêu mục đích chính của thuyết electron. Nêu định luật bảo toàn điện tích.

**Câu 3 (1,0 điểm):** Phát biểu và viết biểu thức định luật Ohm đối với toàn mạch.

**Câu 4(1,0điểm):** Nêu bản chất dòng điện trong kim loại và trong chất điện phân.

**Câu 5(1,0điểm):** Tại hai điểm A và B trong chân không, lần lượt đặt các điện tích q1 = 2.10-6 C và q2 = -6.10-6 C. Lực điện tương tác giữa hai điện tích có giá trị bằng 0,2 N. Tìm khoảng cách AB.

**Câu 6(1,0điểm):** Một dây dẫn có điện trở 20 được nối giữa 2 điểm A và B có hiệu điện thế U = 5V. Tính số electron dịch chuyển qua dây dẫn trong khoảng thời gian 30s.

**Câu 7(1,0 điểm):** Điện trở trong của một acquy là 0,24 và trên vỏ của nó có ghi 48V. Mắc vào hai cực của acquy này một bóng đèn có ghi (48V – 20W). Nhận xét độ sáng của đèn.



**Câu 8(2,0 điểm):** Cho mạch điện như hình vẽ.

Biết E = 5V ; r = 0,5 Ω

R1 = 2 Ω ; R2 = 4 Ω ; R3 = R4 = 3 Ω

(R2 là bình điện phân đựng dung dịch bạc nitrat có điện cực bằng bạc)

a/ Tìm cường độ dòng điện trong mạch chính và hiệu điện thế trên R4 .

b/ Tìm khối lượng bạc bám vào Catôt trong thời gian 1 giờ 04 phút 20 giây.

Cho AAg = 108 ; nAg = 1.

**Câu 9(1,0 điểm):** Có hai loại điện trở . Hỏi phải cần mỗi loại mấy cái để khi ghép nối tiếp chúng có điện trở tương đương là .

**---------- HẾT ----------**

Họ và tên học sinh:……………………………………Lớp……………………

Số báo danh: ……………………………………………………………………

***(Học sinh không được sử dụng tài liệu)***

**ĐÁP ÁN VẬT LÝ 11:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Thang điểm** | **Ghi chú** |
| **1**  **(1,0đ)** | Phát biểu định luật Cu-lông.  Lực hút hay đẩy giữa hai điện tích điểm đặt trong chân không có phương trùng với đường thẳng nối hai điện tích điểm đó, có độ lớn tỉ lệ thuận với tích độ lớn của hai điện tích và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng.  Viết công thức của định luật: | 0.5  0.5 |  |
| **2**  **(1,0đ)** | Thuyết êlectron là thuyết dựa và sự cư trú và di chuyển của êlectron để giải thích các hiện tượng điện và các tính chất điện của các vật.  - Định luật bảo toàn điện tích: Trong một hệ vật cô lập về điện, tổng đại số các điện tích là không đổi. | 0.5  0.5 |  |
| **3**  **(1,0đ)** | Định luật Ôm cho toàn mạch: Cường độ dòng điện chạy trong mạch điện kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch đó. | 0.5  0.5 |  |
| **4**  **(1,0đ)** | - Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dới có hướng của electron tự do dưới tác dụng của điện trường.  - dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của ion trong điện trường. | 0.5  0.5 |  |
| **5**  **(1,0đ)** |  | 0.25x4 |  |
| **6**  **(1đ)** |  | 0.25  0.25  0.5 |  |
| **7**  **(1đ)** | Vì I = Idm => đèn sáng bình thường | 0.25x4 |  |
| **8**  **(2,0đ)** |  | 0.5x4 |  |
| **9**  **(1đ)** | Gọi x là số điện trở R1, y là số điện trở R2 (x,y: nguyên dương)  Điện trở tương đương: Rtđ= 3x + 5y =55    Vì y nguyên, dương:  + x=0 =>y=11  + x= 5 =>y=8  + x= 10=> y=5  + x=15 =<y=2 | (0,25x4) |  |