**ĐỀ THI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2015 - 2016**

**MÔN VẬT LÝ – LỚP 11**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

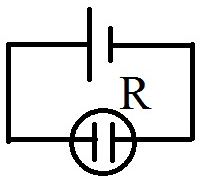
Họ, tên thí sinh:.......................................................................... Lớp: ………………………..

Số báo danh:...............................................................................

**Câu 1** (1đ) : Hãy nêu các tác dụng chính của dòng điện. Ở mỗi tác dụng, hãy cho một ví dụ về thiết bị điện tương ứng với tác dụng đó?

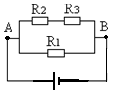
**Câu 2** (1đ) : Hãy phát biểu định luật Ôm đối với toàn mạch và viết biểu thức của định luật?

**Câu 3** (1đ) : Hãy phát biểu định luật Faraday I về điện phân và viết biểu thức của định luật?

**Câu 4** (1đ) : Hạt tải điện trong kim loại là những hạt nào? Hãy nêu bản chất dòng điện trong kim loại?

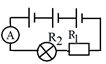
**Câu 5** (1đ) :Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó nguồn điện có E = 6V, r = 1Ω. R= 2Ω là bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 và có cực dương bằng Ag (biết A = 108 và n = 1). Tìm cường độ dòng điện chạy trong mạch và khối lượng bạc thu được sau 3 phút 13 giây?

**Câu 6** (1đ) : Một tụ điện có điện dung là 2.10-9 F được mắc vào hai cực của một nguồn điện có hiệu điện thế U = 300 V . Tính điện tích của tụ điện?

**Câu 7** (2đ) : Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có suất điện động và điện trở trong là E = 2,5 V, r = 1 Ω. Các điện trở mạch ngoài có giá trị là R1 = 6 Ω, R2 = 3 Ω, R3 = 9 Ω. Điện trở dây nối không đáng kể.

a) Tính điện trở tương đương RN của mạch ngoài?

b) Tính cường độ dòng điện qua mạch chính và cường độ dòng điện chạy qua các điện trở?

**Câu 8** (2đ) : Cho mạch điện như hình vẽ. Cho 3 nguồn có suất điện động và điện trở trong lần lượt là E1 = 7,6 V, r1 = 0,5 Ω và E2 = 6 V, r2 = 0,25 Ω. E3 = 4V, r3 = 0,25 Đèn có hiệu điện thế định mức Uđm = 11 V. Điện trở của ampe kế không đáng kể.

Cho biết số chỉ của ampe kế là 1,1 A và R1 = 5 Ω

a) Hãy tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn?

b) Tính nhiệt lượng R1 toả ra trong 5 phút?

c) Hãy tính điện trở của bóng đèn? Hỏi đèn sáng như thế nào?

- HẾT -

*Ghi chú: Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*

SỞ GD–ĐT TP HỒ CHÍ MINH **ĐỀ THI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2015 - 2016**

Trường THPT Nguyễn Văn Linh **MÔN VẬT LÝ – LỚP 11**

🙞🟑🙜 ------------------------

ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm | GHI CHÚ |
| **1**  (1đ) | Các tác dụng chính của dòng điện:  - tác dụng nhiệt: bếp điện  - tác dụng từ: cần cẩu điện  - tác dụng sinh lý: máy châm cứu  - tác dụng hóa học: bể mạ kim loại | 0.25  0,25  0,25  0,25 |  |
| **2**  (1đ) | 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. | 0.75 |  |
| I = | 0.25 |  |
| **3**  (1đ) | Khối lượng vật chất được giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ thuận với điện lượng chạy qua bình đó. | 0.75 |  |
| m = kq | 0.25 |  |
| **4**  (1đ) | Hạt tải điện trong kim loại là các electron tự do. | 0.5 |  |
| Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường.  *(cách khác : là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do ngược chiều điện trường)* | 0.5 |  |
| **5**  (1đ) | Tính đúng I = 2 (A) | 0.25 |  |
| m = ..It | 0.25 |  |
| Tính đúng m = 0,432 (g) | 0.5 |  |
| **6**  (1đ) | Q = C.U  = 6.10-7 (C) | 0,5  0,5 |  |
| **7**  (2đ) | R23 = 12 | 0.25 |  |
| RN = 4 | 0.25 |  |
| Imc =  = 0,5 A | 0.25  0.25 |  |
| U1 = U23 = 2 V | 0.25 |  |
| I1 = 1/3 A | 0.25 |  |
| I2 = 1/6 A | 0.25 |  |
| I3 = 1/6 A | 0.25 |  |
| **8**  (2đ) | a) Eb = 17,6 V | 0.25 |  |
| rb = 1 Ω | 0.25 |  |
| b) Q1 = R1.I2.t  = 1815 J | 0.25  0.25 |  |
| c) RN = 15 | 0.25 |  |
| R2 = 10 Ω | 0.25 |  |
| U2 = 11 V | 0.25 |  |
| 🡪Đèn sáng bình thường | 0.25 |  |

Chú ý: Bài toán có thể giải theo cách khác, nếu đúng vẫn được trọn số điểm.

Sai đơn vị – 0,25đ mỗi bài.