**ĐỀ THI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016 - 2017**

**MÔN VẬT LÝ – LỚP 11**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

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

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

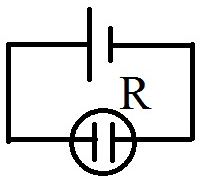
**Câu 1** (1đ) : Hãy nêu các tác dụng chính của dòng điện. Ở mỗi tác dụng, hãy cho một ví dụ về thiết bị điện tương ứng với tác dụng đó?

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

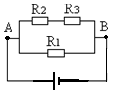
**Câu 3** (1đ) Hạt tải điện trong chất khí là hạt nào? Các hạt tải điện trong chất khí được tạo ra bằng cách nào? Hãy nêu bản chất dòng điện trong chất khí?

**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) :Nếu muốn mạ Bạc cho một chiếc huy chương ứng dụng hiện tượng dương cực tan thì lúc đó: cực dương của bình điện phân phải được làm bằng gì? Dung dịch điện phân là dung dịch nào? Huy chương phải được đặt ở đâu trong bình điện phân?

**Câu 6** (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 CuSO4 và có cực dương bằng Cu (biết A = 64 và n = 2). Tìm cường độ dòng điện chạy trong mạch và khối lượng đồng thu được sau 16 phút 5 giây?

**Câu 7** (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 8** (2đ) : Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có suất điện động và điện trở trong là E = 3 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?

c) Tính điện năng toàn mạch tiêu thụ trong 10 phút và hiệu suất của nguồn điện?

**Câu 9** (1đ) : Cho mạch điện như hình vẽ. Cho pin có suất điện động và điện trở trong lần lượt là E = 6 V, r = 2 Ω. Với R1 = 2,1 Ω . Đèn có hiệu điện thế định mức là 3V. Điện trở của ampe kế không đáng kể. Hỏi cần lắp thêm vào mạch bao nhiêu pin giống như trên song song với pin ban đầu để đèn sáng bình thường? Cho biết số chỉ của ampe kế khi đèn sáng bình thường là 1,2 A.

- 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 2016 - 2017**

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, nam châm 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) | -Hạt tải điện trong chất khí là các electron tự do, ion dương và ion âm  - Các hạt tải điện này do chất khí bị ion hoá sinh ra. | 0.25  0.25 |  |
| Dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương theo chiều điện trường và của các ion âm, các electron ngược chiều điện trường. | 0.5 |  |
| **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) | * Cực dương (Anot) phải làm bằng bạc. * Dung dịch điện phân là dung dịch muối Bạc * Huy chương được đặt ở cực âm (catot) của bình điện phân | 1 | Sai 1 ý  - 0,25đ |
| **6**  (1đ) | Tính đúng I = 2 (A) | 0.25 |  |
| m = ..It | 0.25 |  |
| Tính đúng m = 0,64 (g) | 0.5 |  |
| **7**  (1đ) | Q = C.U  = 6.10-7 (C) | 0,5  0,5 |  |
| **8**  (2đ) | a) R23 = 12  RN = 4 | 0.25  0.25 |  |
| b) Imc = = 0,6 A  U1 = U23 = 2,4 V  I1 = 0,4 A  I2 = I3 = 0,2 A | 0.25  0.25  0.25  0.25 |  |
| c) A = E.I.t = 1080 J  H = 80% | 0.25  0.25 |  |
| **9**  (1đ) | 🡪 UN = U1 + U2 = 5,52 V  🡪 rb = 0,4 Ω  🡪 n = 5  🡪 cần lắp thêm 4 pin song song với pin ban đầu | 0.25  0.25  0.25  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.