|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NH: 2015-2016** | |
| **TRƯỜNG TIỂU HỌC, THCS VÀ THPT** | **MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 11** | |
| **CHU VĂN AN** | *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên: ……………………………………………………………………………………**  **SBD: ………………………………….. Lớp: ………………………………….** | |  |

**Câu 1:** (1,5 điểm)

Suất điện động của nguồn điện là gì ? Viết biểu thức tính suất điện động của nguồn điện và cho biết tên, đơn vị của các đại lượng trong công thức ?

**Câu 2:** (1,0 điểm)

Hãy cho biết các hạt tải điện cơ bản trong chất bán dẫn và bản chất dòng điện trong chất bán dẫn ?

**Câu 3:** (1,5 điểm)

Phát biểu định luật Fa-ra-đây thứ hai ? Viết biểu thức và cho biết tên, đơn vị của các đại lượng trong công thức ?

**Câu 4:** (1,0 điểm)

Vì sao khi đi đường gặp mưa giông, sấm sét dữ dội ta không nên đứng trên những gò đất cao hoặc trú dưới gốc cây mà nên nằm dán người xuống đất ?

**Câu 5:** (1,0 điểm)

Cho hai điện tích q1 = 16. 10-8 C, q2 = - 9. 10-8 C, đặt tại A và B trong không khí. Biết AB = 10 cm. Xác định vectơ cường độ điện trường tổng hợp tại M, M nằm trên đường thẳng AB với AM = 4 cm, BM = 6 cm ?

**Câu 6:** (1,0 điểm)

Một tụ điện phẳng không khí có điện dung 10 và khoảng cách giữa hai bản là d = 1 mm. Tích điện cho tụ điện dưới hiệu điện thế 60 V. Tính độ lớn cường độ điện trường giữa hai bản tụ và điện tích của tụ điện ?

**Câu 7:** (1,0 điểm)

Một bình điện phân chứa dung dịch CuSO4­ có anôt bằng đồng. Cho dòng điện không đổi chạy qua bình này trong khoảng thời gian 16 phút 5 giây, khi đó khối lượng catôt tăng thêm 0,32 g. Xác định cường độ dòng điện chạy qua bình điện phân ? Cho A = 64 g/mol, n = 2, F = 96500 C/mol.

ξ,r

R2

R1

A

R3

**Câu 8:** (2,0 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có = 18 V; r = 1,5,

R1 = 5 , R2 = R3 = 10. Điện trở của ampe kế và dây nối không

đáng kể.

a. Tính số chỉ ampe kế ?

b. Tính công suất tỏa nhiệt và nhiệt lượng tỏa ra trên R3 trong 5 phút ?

c. Thay ampe kế bằng một bóng đèn có công suất định mức và hiệu điện thế định mức lần lượt là Pđm= 13,5 W, Uđm = 9 V. Hỏi bóng đèn sáng như thế nào ?

-------------------HẾT-------------------

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NH: 2015-2016** |
| **TRƯỜNG TIỂU HỌC, THCS VÀ THPT** | **MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 11** |
| **CHU VĂN AN** | *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | - Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện, được đo bằng thương số giữa công A của lực lạ thực hiện khi dịch chuyển một điện tích q dương ngược chiều điện trường bên trong nguồn điện và độ lớn của điện tích q đó.  - Biểu thức:  + A: công của lực lạ (J)  + q: độ lớn điện tích ( C)  + : suất điện động của nguồn ( V) | 0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **2** | - Hạt tải điện cơ bản trong chất bán dẫn là các electron tự do và lỗ trống.  - Bản chất dòng điện trong chất bán dẫn: Là dòng chuyển dời có hướng của các electron và lỗ trống dưới tác dụng của điện trường. | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| **3** | - Đương lượng điện hóa k của một nguyên tố tỉ lệ với đương lượng gam của nguyên tố đó. Hệ số tỉ lệ là , trong đó F gọi là số Fa- ra-đây.  - Biểu thức:  + F: hằng số Fa- ra- đây, F = 96500 C/mol.  + A: khối lượng mol của kim loại dùng làm anot (g/mol)  + n: hóa trị của kim loại đó. | 0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **4** | Khi mưa giông **các đám mây ở gần mặt đất thường tích điện âm và mặt đất tích điện dương**. Giữa đám mây và mặt đất có hiệu điện thế rất lớn. Những chỗ nhô cao trên mặt đất như **gò đất cao hay ngọn cây là nơi có điện trường rất mạnh, dễ xảy ra sự phóng tia lửa điện được gọi là sét** nên để tránh sét ta không nên đứng trên những gò cao hoặc trú dưới gốc cây mà nên nằm xuống đất. | 1,0 điểm |

**BÀI TẬP:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **5** | V/mV/m  ( Nếu ghi công thức tính E1, E2 đúng mà tính toán sai cho 0,25 điểm)  - Vẽ hình đúng : + Điểm M nằm trong đoạn AB,  + vàcùng phương, cùng chiều với E1 > E2.  - Vì nên  V/m | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **6** | Độ lớn cường độ điện trường: V/m  Điện tích của tụ điện: | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| **7** | - Công thức đúng + thế số đúng  - Tính toán đúng | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| **8** | a. R12 = R1 + R2 = 15  RN =  Số chỉ ampe kế:  b. UN = I.RN = 2,4.6 = 14,4 (V)  U3 = UN = 14,4 V  Công suất tỏa nhiệt trên R3:  Nhiệt lượng tỏa ra trên R3:  c. RĐ =      UĐ = I’.RĐ = 8 V  Vì UĐ < Uđm nên đèn sáng yếu. | 0,5 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |

*Lưu ý: - Nếu HS làm theo cách khác mà cách làm đúng thì vẫn được trọn điểm của câu hỏi.*

*- Thiếu hoặc sai mỗi 2 đơn vị bị trừ 0,25 điểm.*