|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THPT Việt Mỹ Anh**  **---oo0oo---** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I. Năm học 2013-2014**  **Môn Vật lý 11**  Thời gian làm bài 45 phút |

**Câu 1** **(1đ):** Định luật Jun–Lenxơ : phát biểu, công thức, và đơn vị các đại lượng trong công thức.

**Câu 2 (1đ):** Suất điện động của nguồn điện: định nghĩa, công thức.

**Câu 3 (1đ):** Bản chất dòng điện trong chất điện phân là gì ? Khi nào hiện tượng cực dương tan xẩy ra, nêu vài ứng dụng.

**Câu 4 (2đ): a.** Công suất điện của một đoạn mạch khi có dòng điện chạy qua: định nghĩa, công thức và đơn vị các đại lượng trong công thức.

**b.** Máy lạnh loại hai ngựa có công suất tiêu thụ điện là 1500 W. Tính điện năng tiêu thụ và tiền điện phải trả khi sử dụng 2 máy lạnh như trên trong 28 ngày mỗi ngày 10 giờ ? Cho rằng giá tiền điện là 2000 đ/kW.h

**Câu 5 (2đ): a.** Bản chất của dòng điện trong kim loại là gì? Nguyên nhân gây ra điện trở của kim loại là gì?

**b.** Cho biết hai mối hàn của một cặp nhiệt điện có nhiệt độ là 20 0C và 200 0C, suất nhiệt điện động là 11,7mV. Tính hệ số nhiệt điện động của cặp nhiệt điện.

**Câu 6 (3đ):** Cho hình vẽ. Có 5 nguồn giống nhau mắc nối tiếp. Mỗi nguồn có E = 6 V và r = 0,25 Ω. Bình điện phân dung dịch CuSO4 có anốt bằng Cu (A = 64, n = 2) và có điện trở R1 = 2 Ω. Ampe kế chỉ 2 A. Điện trở ampe kế và dây nối không đáng kể.

R1

R2

E ,r

A

A

B

**a)** Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn. Tính hiệu điện thế giữa hai điểm A và B.

**b)** Tính khối lượng Cu được giải phóng ra ở catốt của bình điện phân trong thời gian 32 phút 10 giây. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu bình điện phân.

**c)** Tính hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R2 và giá trị của R2.

-------------Hết-------------

**ĐÁP ÁN THI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2013-2014**

**MÔN VẬT LÝ KHỐI 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| 1 | Đinh luật Jun–Lenxơ : phát biểu,  Công thức, và đơn vị các đại lượng trong công thức. | 0,5  0,5 |  |
| 2 | Suất điện động: định nghĩa  Công thức | 0,5  0,5 |  |
| 3 | Bản chất dòng điện trong chất điện phân  Hiện tượng cực dương tan  Chỉ cần kể 1 ứng dụng | 0,5  0,25  0,25 |  |
| 4a.  b. | Công suất điện của một đoạn mạch có dòng điện chạy qua: định nghĩa.  Công thức và đơn vị các đại lượng trong công thức.  Điện năng tiêu thụ của hai đèn:  A = 2.P t = 2.1500.10.3600.28 = 3.024.000.000 J = 2.1.5.10.28 = 840 (kW.h) Số tiền phải trả là:  M = A . 2000 = 840.2000 = 1.680.000 đ | 0,5  0,5  0,5  0,5 |  |
| 5a.  b. | Bản chất của dòng điện trong kim loại  Nguyên nhân gây ra điện trở của kim loại  E = (T1 – T2) 🡪 = … = 0,065 (mV/K) | 0,5  0,5  0,5x2 |  |
| 6a.    b.    c. | Eb = 5E = 30 (V). rb = 5r = 1,25 ().  UAB = Eb - rbI = 27,5 (V).    m = … = 1,28 (g).  U1 = R1I = 4 (V).  U2 = UAB – U1 = 23,5 (V). R2 = … = 11,75 (). | 0,25x2 0,5  0,75 0,25  0,5x2 |  |

Trong các câu bài tập nếu sai hoặc thiếu đơn vị thì – 0,25 điểm (chỉ trừ một lần với mỗi loại đơn vị sai hoặc thiếu).