|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG THPT THÁI BÌNH DƯƠNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **MÔN: Vật lí – LỚP 11. Năm học 2022- 2023** |
|  | *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Câu 1:**

**a.** Điện trường là gì? **(*1,0 điểm*)**

**b.** Phát biểu định luật Jun-Lenxơ, viết công thức của định luật và chú thích các đại lượng trong công thức? **(*1,5 điểm*)**

**Câu 2:**

Hãy cho biết bản chất dòng điện trong kim loại và trong chất bán dẫn. **(*2,0 điểm*)**

**Câu 3:**

**a.** Kể tên 2 ứng dụng của hiện tượng điện phân. ***(0,5 điểm)***

**b.** Người ta mạ đồng một tấm sắt trong thời gian 35 phút. Cường độ dòng điện qua bình điện phân là 1,5 A. Cho biết đồng có A = 64, n = 2,. Cho F = 96.500 C/mol.

Tìm khối lượng đồng thu được ở âm cực. ***(1,0 điểm)***

**c.** Cho điện trở của bình điện phân là R = 2 Ω, tính lượng điện năng tiêu thụ cho bình điện phân này trong thời gian nói trên. **(*0,5 điểm*)**

**Câu 4:**

Cho một bộ nguồn gồm 4 nguồn giống nhau, mỗi nguồn có suất điện động và điện trở trong là ξ0 = 1,5V, ro = 0,25Ω ghép nối tiếp với nhau. Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn này? **(*1,0 điểm*)**

**Câu 5:**

R3

M

A

B

N

E, r

R1

R2

R4

Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó nguồn điện có E = 12 V, r = 0,3 Ω, R1 = R2 = R3 = R4 = 6 Ω.

**a.** Tìm điện trở tương đương của mạch? Tính cường độ dòng điện mạch chính? **(*1,5 điểm*).**

**b.** Tính công suất tỏa nhiệt trên điện trở R1? **(*1,0 điểm*).**

-------- Hết --------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG THPT THÁI BÌNH DƯƠNG** | **HƯỚNG DẪN CHẤM** |
|  |  |

**Câu 1:**

a. Điện trường (1,0)

b.Phát biểu định luật(1,0); công thức (0,5)

**Câu 2:** (2,0 điểm)

-Nêu đúng bản chất dòng điện trong các môi trường; mỗi môi trường là 1,0

**Câu 3:** (2,0 điểm)

a.(0,5)

b.m= 1,045 g(0,5)

c. 9450 J

**Câu 4:** (1,0 điểm)

6V,1Ω (1,0)

**Câu 5:**(2,5 điểm)

a. 6,3 Ω; 40/21A(1,5)

b.P = 5,44 W (1,0)

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Điện trường** | Điện trường | **Nhận biết:**  - Nêu được điện trường tồn tại ở đâu, có tính chất gì.  - Nêu được định nghĩa điện trường và vectơ cường độ điện trường.  - Nêu được: trong hệ SI, đơn vị đo cường độ điện trường là vôn trên mét (V/m). | 1 |  |  |  |
| **2** | Dòng điện không đổi | 2.1. Dòng điện không đổi – Nguồn điện | **Thông hiểu:**  - Nêu được điều kiện để có dòng điện  - Tính được cường độ dòng điện của dòng điện không đổi bằng công thức. Trong đó, *q* là điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn trong khoảng thời gian *t*.  - Tính được suất điện động *E* của nguồn điện bằng công thức: . Trong đó *q* là điện tích dương di chuyển từ cực âm đến cực dương nguồn điện và *A* là công của lực lạ tác dụng lên điện tích đó. |  | 1 |  |  |
| 2.2. Điện năng – Công suất điện | **Nhận biết:**  - Nêu được công thức tính công của nguồn điện.  - Nêu được công thức tính công suất của nguồn điện:  - Nêu được đơn vị của công suất.  **Thông hiểu:**  - Tính được công của nguồn điện từ công thức: .  Với *E* là suất điện động nguồn, *I* là cường độ dòng điện qua nguồn và *t* là thời gian dòng điện chạy qua.  - Tính được công suất của nguồn điện từ công thức:  **Vận dụng:**  - Tính được điện năng tiêu thụ và tiền điện  - Tính được hao phí điện năng do tỏa nhiệt.  - Vận dụng được công thức trong các bài tập.  - Vận dụng được công thức  trong các bài tập.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng được công thức trong các bài tập phức tạp.  - Vận dụng được công thức  trong các bài tập phức tạp. |  |  | 1 | 1 |
| 2.3. Định luật Ôm đối với toàn mạch | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định luật Ôm đối với toàn mạch.  - Ghi được công thức định luật Ôm toàn mạch.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được định luật Ôm đối với toàn mạch, áp dụng vào bài toán đơn giản.  - Hiểu được suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tổng các độ giảm điện thế ở mạch ngoài và mạch trong  - Hiểu được: cường độ dòng điện đạt giá trị lớn nhất khi điện trở mạch ngoài không đáng kể (RN ≈ 0) và bằng. Khi đó ta nói rằng nguồn điện bị đoản mạch. Biết cách phòng tránh đoản mạch.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được hệ thức  hoặc U = E – Ir để giải các bài tập đối với toàn mạch.  - Tính được hiệu suất của nguồn điện.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng được hệ thức  hoặc U = E – Ir để giải các bài tập đối với toàn mạch, trong đó mạch ngoài gồm nhiều nhất là ba điện trở. |  | 1 | 1 |
| 2.4. Ghép các nguồn thành bộ và thực hành xác định suất điện động và điện trở trong của nguồn điện | **Nhận biết:**  - Viết được công thức tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn mắc (ghép) nối tiếp, mắc (ghép) song song.  **Thông hiểu:**  - Nhận biết được, trên sơ đồ và trong thực tế, bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song đơn giản  - Biết cách tính suất điện động và điện trở trong của các loại bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song.  **Vận dụng:**  - Nhận ra được trên sơ đồ và trong thực tế, bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song. Tính được suất điện động và điện trở trong của các loại bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song trong mạch điện. | 1 | 1 | 1 |
| **3** | Dòng điện trong các môi trường | 3.1. Dòng điện trong kim loại | **Nhận biết:**  - Nêu được công thức điện trở suất của kim loại tăng theo nhiệt độ:  *ρ* = *ρ*0[1 + α(t – t0)]  trong đó, α là hệ số nhiệt điện trở, có đơn vị là K−1 (α> 0),*ρ*là điện trở suất của vật liệu ở nhiệt độ *t* (oC) , *ρ*0 là điện trở suất của vật liệu tại nhiệt độ *t*0 (thường lấy *t*0 = 20oC). Trong hệ SI, điện trở suất có đơn vị là ôm mét (Ω.m).  **Thông hiểu:**  **-** Hiểu được nguyên nhân gây ra điện trở dây kim loại.  - Tìm được 1 đại lượng khi biết các đại lượng còn lại trong công thức điện trở suất của kim loại tăng theo nhiệt độ:  *ρ* = *ρ*0[1 + α(t – t0)].  - Tìm được 1 đại lượng khi biết các đại lượng còn lại trong công thức tính suất nhiệt điện động . Trong đó (T1− T2) là hiệu nhiệt độ giữa hai mối hàn, αT là hệ số nhiệt điện động, phụ thuộc bản chất hai loại vật liệu dùng làm cặp nhiệt điện, có đơn vị đo là V.K−1. |  | 2 |  |  |
| 3.2. Dòng điện trong chất điện phân | **Nhận biết:**  - Nêu được bản chất của dòng điện trong chất điện phân.  - Phát biểu được định luật Fa-ra-đây về điện phân và viết được hệ thức của định luật này.  - Nêu được một số ứng dụng của hiện tượng điện phân: điều chế hoá chất; luyện kim; mạ điện.  - Nêu được định luật Fa-ra-đây thứ nhất.  - Nêu được định luật Fa-ra-đây thứ hai.  **Thông hiểu:**  - Trong công thức định luật Fa-ra-đây thứ nhất: m = kq, tính được một đại lượng khi biết hai đại lượng còn lại.  - Trong công thức định luật Fa-ra-đây:, tính được một đại lượng khi biết các đại lượng còn lại.  **Vận dụng:**  - Vận dụng các định luật Fa-ra-đây để giải được các bài tập đơn giản về hiện tượng điện phân. | 1 | 1 | 1 |  |
| 3.4. Dòng điện trong bán dẫn | **Nhận biết:**  - Nêu được bản chất của dòng điện trong bán dẫn | 1 |  |  |  |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **43%** | **26%** | **20%** | **11%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **100%** | |  | |