SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (NĂM HỌC 2016 – 2017)**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 11 (ĐỀ B – BAN KHTN)**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRUNG TRỰC** ***Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề***

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**I. GIÁO KHOA**

Câu 1: Định nghĩa đường sức điện trường. Điện trường đều là gì? (1.0 điểm)

Câu 2: Phát biểu định luật Cu-lông – Viết biểu thức? (1.0 điểm)

Câu 3: Hạt tải điện trong kim loại là gì? Nêu bản chất dòng điện trong kim loại? (1.0 điểm)

Câu 4: Dòng điện không đổi là gì? Viết biểu thức tính cường độ dòng điện không đổi – đơn vị?

(1.0 điểm)

**II. BÀI TOÁN**

**Bài 1:** (1.0 điểm) Cho dòng điện không đổi có cường độ 5A chạy qua dây dẫn có điện trở 8Ω. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và số electron dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây trong

1 phút? (biết điện tích của 1 electron là qe = - 1,6.10-19 C)

**Bài 2:** (1.0 điểm)Một bàn ủi điện sử dụng với hiệu điện thế 220 V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ 6A. Tính điện năng tiêu thụ của bàn ủi này trong thời gian 30 ngày mỗi ngày 20 phút và giá tiền điện phải trả? (biết giá tiền điện là 1500 đ/ 1KWh).

**Bài 3:** (1.0 điểm) Một bình điện phân có điện trở 60 Ω chứa dung dịch đồng sunphat (CuSO4) với hai điện cực bằng đồng (Cu). Khi áp đặt một hiệu điện thế 120 V vào hai điện cực của bình này, thì thấy khối lượng của catôt tăng thêm 3,2g. Khối lượng mol nguyên tử của đồng là A = 64g/mol, hóa trị n = 2. Lấy số Fa-ra-đây F ≈ 96500C/mol. Tính thời gian điện phân?

R1

R3

R2

**ξ,r**

**Bài 4:** (3.0 điểm)

Cho mạch điện như hình:

Nguồn điện có

R1 = 6Ω, R2 = 12Ω

R3 là một biến trở

1/ Cho R3 = 3Ω, tính:

a/ Tính điện trở tương đương mạch ngoài và cường độ dòng điện mạch chính (1.0 điểm)

b/ Tính điện năng tiêu thụ trên R2 trong 5 phút và hiệu suất của nguồn điện (1.0 điểm)

2/ Thay R1 bằng đèn Đ: 3V - 3W, tìm giá trị R3 để đèn sáng bình thường (1.0 điểm)

**-----HẾT-----**

**Khung ma trận đề thi hk1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nhận biết**  *Cấp độ 1* | **Thông hiểu**  *Cấp độ 2* | **Vận dụng**  *Cấp độ 3* | **Vận dụng**  *Cấp độ 4* | **Cộng** |
| Câu 1- Định nghĩa đường sức điện trường,điện trường đều ( 1đ) | 1 |  |  |  |  |
| Câu 2- Phát biểu định luật Culong – viết biểu thức ( 1đ) | 1 |  |  |  |  |
| Câu 3- Bản chất dòng điện trong kim loại ( 1đ) | 1 |  |  |  |  |
| Câu 4- Dòng điện không đổi – Biểu thức (1đ) | 1 |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| Bài 1 – Dòng điện không đổi Nguồn điện (1 đ ) |  |  | 1 |  |  |
| Bài 2- Điện năng- Công suất điện ( 1 đ ) |  |  | 1 |  |  |
| Bài 3 - Định luật Farađay ( 1 đ ) |  |  | 1 |  |  |
| Bài 4- Định luật Ôm toàn mạch (3đ) |  |  | 2 | 1 |  |
| **Tổng số điểm**  **Tỉ lệ** | **4 đ**  **40%** |  | **5đ**  **50%** | **1đ**  **10%** | **10đ**  **100%** |

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HKI MÔN LÝ KHỐI 11- NĂM HỌC 2016-2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1** | - Đường sức điện là đường mà tiếp tuyến ……. …… tại điểm đó  - Nói cách khác ………………….. lực điện tác dụng dọc theo nó  - Điện trường đều là điện trường mà vec-tơ cường độ điện trường…..và độ lớn  - đường sức điện là những đường thẳng ……………. .song song cách đều | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 2** | -Lực hút hay đẩy …………có phương trùng đường thẳng nối hai điện tích điểm  có độ lớn tỉ lệ thuận ……….tích độ lớn 2 điện tích điểm  và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng  - Biểu thức | 0.25 đ  0,25 đ  0.25 đ  0.25 đ |
| **Câu 3** | -Hạt tải điện ………………………electron tự do  Mật độ chúng ………………………………..kim loại dẫn điện tốt  - Dòng điện trong kim loại là ……………………….tác dụng của điện trường | 0,25 đ  0,25 đ  0.5 đ |
| **Câu 4** | -Dòng điện không đổi là ………………..chiều và cường độ … theo thời gian  - Biểu thức  - đơn vị I <A> q < C> t < s> sai hay thiếu 1 đơn vị không cho điểm | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Bài 1** | - Viết U=I.R ( 0,25 đ ) Tính đúng U=40V ( 0,25 đ )  - Tính đúng q=I.t = 300 C  - Tính (e ) | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Bài 2** | - Viết đúng A=U.I.t ( 0,25 đ ) Tính đúng A= 47.520.000 J= 13,2 Kwh (0,25 đ)  - Tiền điện phải trả 1500 .13,2= 19.800 đ | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Bài 3** | -Tính đúng  - Viết đúng công thức  - Thế số đúng ( 0,25 đ ) tính đúng t= 4825 s ( 0,25 đ ) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| **Bài 4** | **1/** a/ Tính đúng R12 = 4Ω ( 0,25 đ ) Tính Rtd = 7Ω ( 0,25 đ )  Viết đúng ( 0,25 đ ) Tính đúng I= 1,5 A ( 0,25 đ )  b/ Tính đúng  Viết đúng công thức ( 0,25 đ) Tính đúng A=900 J ( 0,25 đ)  Viết công thức và tính đúng  **2/**  Tính RĐ = 3Ω, Iđm = 1A ( 0,25 đ ) Tìm I = Iđm + I2 = 1,25 A ( 0,25 đ )  Tính đúng R3 = 6,2 Ω  ***( Sai đơn vị 1 lần trừ 0,25 đ , trừ tối đa 0,5 đ đơn vị cho cả bài )*** | 0,5 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,5 đ  0,5 đ |