|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD - ĐT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH****TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ****ĐỀ A** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2017-2018****MÔN VẬT LÝ KHỐI 11****Thời gian 45 phút** |

1. **LÝ THUYẾT ( 5 điểm )**
2. a/ Nêu bản chất của dòng điện trong chất điện phân*(0,75điểm)*

 b/Cường độ dòng điện là gì. *(0,75điểm)*

1. Phát biểu và viết biểu thức định luật Fa-ra-đây thứ nhất. *(1,5điểm)*
2. Đường sức điện là gì? Nêu các đặc điểm của đường sức điện. *(2điểm)*
3. **BÀI TẬP ( 5 điểm)**

**Bài 1**. *(1,5điểm)* Cho hai điện tích q1 = 4.10-10 C, q2 = - 4.10-10 C đặt tại hai điểm A, B cách nhau 2 cm trong không khí.

Xác định **vec tơ** cường độ điện trường tổng hợp do hai điện tích trên gây ra tại M là trung điểm của AB.

**Bài 2.** *(1,5điểm)* Một điện tích q = 2.10-8 C dịch chuyển theo các cạnh của một tam giác đều ABC cạnh 20 cm, đặt trong điện trường đều có cường độ 1000 V/m. Tính công của lực điện thực hiện khi dịch chuyển điện tích dọc theo AB, BC, AC. Biết $\vec{E}\uparrow \uparrow \vec{BC}$

**Bài 3*:*** *(2điểm)* Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ, trong đó nguồn điện có suất điện động ε=6V và có điện trở trong r = 1 Ω, các điện trở mạch ngoài là R1 = 3 Ω, R2 = 6 Ω và R3 = 1 Ω là bình điện phân chứa dung dịch CuSO4 có anot bằng đồng. Cho F=96500 C/mol, khối

lượng mol của đồng A=64 g/mol, hóa trị n = 2. Bỏ qua điện trở của các dây nối

R2

R3

R1

1. Tính điện trở tương đương của mạch ngoài .
2. Tính cường độ dòng điện trong mạch chính
3. Khối lượng đồng thoát ra ở Anot sau 16 phút 5 giây
4. Thay R1 bằng bóng đèn 6V-6W thì đèn sáng thế nào? Vì sao?

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD - ĐT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH****TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ****ĐỀ B** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2017-2018****MÔN VẬT LÝ KHỐI 11****Thời gian 45 phút** |

1. **LÝ THUYẾT ( 5 điểm )**
2. a/Nêu bản chất của dòng điện trong kim loại *(0,75điểm)*

 b/Điện dung của tụ điện là gì*(0,75điểm)*

1. Phát biểu và viết biểu thức định luật Fa-ra-đây thứ hai. *(1,5điểm)*
2. Phát biểu định nghĩa và viết biểu thức tính suất điện động của nguồn điện. *(2điểm)*
3. **BÀI TẬP ( 5 điểm)**

**Bài 1**. *(1,5điểm)* Cho hai điện tích q1 = 3.10-10 C, q2 = 6.10-10 C đặt tại hai điểm A, B cách nhau 6 cm trong chân không.

Xác định **vec tơ** cường độ điện trường tổng hợp do hai điện tích trên gây ra tại M là trung điểm của AB.

**Bài 2.** *(1,5điểm)* Một điện tích q = 8.10-8 C dịch chuyển theo các cạnh của một tam giác đều ABC cạnh 20 cm, đặt trong điện trường đều có cường độ 2000 V/m. Tính công của lực điện thực hiện khi dịch chuyển điện tích dọc theo AB, BC, CA. Biết $\vec{E}\uparrow \downright \vec{BC}$

**Bài 3*:*** *(2điểm)* Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ, trong đó nguồn điện có suất điện động ε=12V và có điện trở trong r = 1 Ω, các điện trở mạch ngoài là R1 = R2 = 6Ω và R3 = 2 Ω là bình điện phân chứa dung dịch CuSO4 có anot bằng đồng. Cho F=96500 C/mol, khối

lượng mol của đồng A=64 g/mol, hóa trị n = 2. Bỏ qua điện trở của các dây nối

R2

R3

R1

1. Tính điện trở tương đương của mạch ngoài .
2. Tính cường độ dòng điện trong mạch chính
3. Khối lượng đồng thoát ra ở Anot sau 16 phút 5 giây
4. Thay R3 bằng bóng đèn 6V-3W thì đèn sáng thế nào? Vì sao?

 **ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM ĐỀ HK I – NH: 2017-2018**

**MÔN VẬT LÝ 11 – THỜI GIAN 45 PHÚT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **A. LÝ THUYẾT(5điểm):** |  |  |
|  **CÂU** | **ĐÊ A** | **ĐỀ B** |  **ĐIỂM** |
| **Câu 1:** **(1,5 điểm)** | Bản chất dòng điện trong chất điện phânĐịnh nghĩa cường độ dòng điện**:** | Bản chất dòng điện trong kim loạiĐịnh nghĩa điện dung.................... | **0.75 đ****0.75 đ** |
|  **Câu 2:** **(1,5 điểm)** | Định luậtFa-ra-đây thứ nhất**:**• Nội dung: đúng , đủ.• Công thức | Định luậtFa-ra-đây thứ hai**:**• Nội dung: đúng, đủ ……..........……..• Công thức ………………………….. | **1,00 đ**  **0.50 đ** |
|  **Câu 3:** **(2 điểm)** | Định nghĩa đường sức điện **1,00 đ**Mỗi đặc điểm 0,25đ x4=**1,00 đ** | Định nghĩa suất điện động......................Biểu thức................................................ | **1,50 đ****0,50 đ** |
|  | **B. BÀI TOÁN(5 điểm):** |  |  |
| **Bài 1:****(1,5 điểm)** | •Tính đúng **E1=36000 V/m** * Tính đúng **E2=36000 V/m**
* Xác định đúng phương, chiều $\vec{E\_{1}}$và $\vec{E\_{2}}$

Độ lớn **EM=72000 V/m*** Vẽ hình rõ và đủ các vectơ
 | •Tính đúng **E1=3000 V/m .................*** Tính đúng **E2=6000 V/m**..................
* Xác định đúng phương, chiều $\vec{E\_{1}}$và $\vec{E\_{2}}$

Độ lớn **EM=3000 V/m**......................* Vẽ hình rõ và đủ các vectơ
 | **0.25 đ****0.25 đ****0.25 đ****0.25 đ****0.5 đ** |
| **Bài 2:** **(1,5điểm)** | • Viết đúng công thức tính AAB• Thay số, kết quả : **AAB= -2. 10-6J**• Viết đúng công thức tính ABC• Thay số, kết quả : **ABC= 4**. **10-6J**• Viết đúng công thức tính AAC• Thay số, kết quả : **AAC= 2. 10-6J** | • Viết đúng công thức tính AAB• Thay số, kết quả : **AAB= 1,6. 10-5J**• Viết đúng công thức tính ABC• Thay số, kết quả : **ABC= -3,2. 10-5J**• Viết đúng công thức tính AAC• Thay số, kết quả : **AAC= -1,6. 10-5J** | **0.25 đ****0.25 đ****0.25 đ****0.25 đ****0.25 đ****0.25 đ** |
| **Bài 3:** **(2điểm)** | 1. (*0,5 điểm)*

RN = R3 + R12 = **3Ω** (*0,5 điểm)*1. I = ε /(RN + r)=**1,5A**
2. Công thức,tính đúng **m= 0,48g**
3. Đèn sáng yếu vì **UĐ <Uđm**
 | 1.

RN = R3 + R12 = **5Ω** 1. I = ε /(RN + r)=**2A**
2. Công thức,tính đúng **m= 0,64g**
3. Đèn sáng quá mức vì **IĐ >Iđm**
 | **0.25 đ****0.25 đ****0.25 đ****0.50 đ****0,75 đ** |

***Lưu ý: -Học sinh làm cách khác nếu đúng vẫn cho đủ điểm***

***-Thiếu đơn vị trừ 0,25 đ - Một bài không trừ quá 0,5đ***