|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT TPHCM**  **TRƯỜNG THPT TRUNG LẬP**  **TỔ LÝ – TIN – CN**  ĐỀ THI CHÍNH THỨC | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I LỚP 11**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN VẬT LÝ**  *Thời gian làm bài: 50 phút* |

*Họ và tên học sinh:*

*Số báo danh:*

1. **(2,0 điểm)** Hãy cho biết hạt tải điện và nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân.
2. **(2,0 điểm)** Một bóng đèn có ghi thông số kỹ thuật là (6V-3W). Hãy cho biết công suất định mức của đèn. Khi mắc đèn vào một mạch điện kín, công suất của đèn là 2W. Lúc này đèn sáng mạnh hơn hay yếu hơn bình thường? Vì sao?
3. **(1,0 điểm)** Năm 1785, Coulomb ( nhà bác học Pháp) lần đầu tiên thiết lập được định luật về sự phụ thuộc của lực tương tác giữa các điện tích điểm vào khoảng cách giữa chúng. Hãy cho biết lực tương tác này có độ lớn tỉ lệ nghịch và tỉ lệ thuận với đại lượng nào?
4. **(1,5 điểm)** Một điện tích  điện dịch chuyển dọc theo đường sức điện dưới tác dụng của lực điện trong điện trường đều có cường độ điện trường , thì lực điện sinh công . Tính độ dài quãng đường dịch chuyển của điện tích.
5. Diagram, schematic

   Description automatically generated **(2,5 điểm)** Cho mạch điện như sơ đồ hình vẽ.

Nguồn điện có suất điện động  và có điện trở trong . Mạch ngoài gồm các điện trở ,  và đèn Đ loại 

1. Tính điện trở , cường độ dòng điện mạch chính I, hiệu điện thế mạch ngoài.
2. Đèn sáng yếu hay sáng hơn bình thường? Vì sao?
3. Thay điện trở bằng điện trở có giá trị bằng bao nhiêu để đèn sáng bình thường.
4. **(1,0 điểm)** Người ta điện phân dung dịch AgNO3 với Anot bằng bạc. Hỏi sau thời gian bao lâu thì có 8,64g bạc bám vào Catot của bình điện phân? Biết dòng điện qua bình điện phân có cường độ I = 4A. Cho F = 96500C/mol, bạc có A = 108g/mol và n = 1.

**--Hết—**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT TRUNG LẬP**  **TỔ LÝ – TIN – CN**  ĐỀ THI CHÍNH THỨC | **ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM**  **KIỂM TRA HỌC KÌ I LỚP 11**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN VẬT LÝ**  *(Đáp án – thang điểm gồm 03 trang)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| ***1***  ***(2,0 điểm)*** | * Hạt tải điện trong chất điện phân:   + Ion dương (+)  + Ion âm (-)   * Bản chất: dòng điện trong chất điện phân là dòng các ion dương và ion âm chuyển động có hướng theo 2 chiều ngược nhau. | **0,5**  **0,5**  **1,0** |
| ***2***  ***(2,0 điểm)*** | * Một bóng đèn có ghi thông số kỹ thuật là (6V-3W)   + Hiệu điện thế định mức  + Công suất định mức   * Khi mắc đèn vào một mạch điện kín, công suất của đèn là 2W. Khi đó, công suất đèn sử dụng thấp hơn công suất định mức nên đèn sáng mờ. | **0,5**  **0,5**  **1,0** |
| ***3***  ***(1,0 điểm)*** | * Lực tương tác giữa 2 điện tích điểm:   + Tỉ lệ thuận với tích độ lớn hai điện tích đó.  + Tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng. | **0,5**  **0,5** |
| ***4***  ***(1,5 điểm)*** | * Vì điện tích  nên dưới tác dụng của lực điện, điện tích dịch chuyển ngược chiều điện trường.   🡺   * Từ công thức tính công của lực điện     Suy ra:  m  Vậy độ dài quãng đường dịch chuyển của điện tích là | **0,25**  **0,25**  **0,5**  **0,5** |
| ***5***  ***(2,5 điểm)*** | 1. Điện trở đèn là:     Vì R1 nt Rđ nên:    Vì R1đ // R2 nên:    Cường độ dòng điện mạch chính:  🡺Áp dụng định luật Ohm cho toàn mạch    Hiệu điện thế mạch ngoài     1. Tính cường độ dòng điện 2 mạch song song   Ta có hệ phương trình    Hiệu điện thế hai đầu bóng đèn    Vì nên đèn sáng mờ hơn bình thường   1. Thay điện trở bằng điện trở ....   Khi đèn sáng bình thường thì  và  Tính  Suy ra ta có biểu thức  Thay số liệu và giải pt trên thu được | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0.25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| ***6***  ***(1,0 điểm)*** | Khối lượng bạc bám vào Catot  Theo công thức định luật Faraday :  Suy ra: | **0,5**  **0,5** |
| ***TỔNG*** |  | **10 điểm** |

Lưu ý:

1. Học sinh giải cách khác hợp lí và chính xác vẫn tính điểm.
2. Thiếu đơn vị các đại lượng vật lý trừ 0.25 điểm toàn bài.

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT TRUNG LẬP**  **TỔ LÝ – TIN – CN** | **MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 LỚP 11**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN VẬT LÝ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Đơn vị kiến thức** | **Câu hỏi theo các mức độ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** | **Tỉ lệ** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng  cao** | |
| **Câu hỏi** | **Thời gian trả lời** | **Câu hỏi** | **Thời gian trả lời** | **Câu hỏi** | **Thời gian trả lời** | **Câu hỏi** | **Thời gian trả lời** |  |  |  |
| **1** | **Điện tích- điện trường** | 1.1. Định luật Coulomb |  |  | 1 | 5p |  |  |  |  | **1** | **5p** | **10%** |
| 1.2. Công của lực điện - Hiệu điện thế |  |  |  |  | 1 | 5p |  |  | **1** | **5p** | **10%** |
| **2** | **Dòng điện không đổi** | 2.1. Dòng điện không đổi – Nguồn điện | 1 | **7p** |  |  |  |  |  |  | **1** | **7p** | **14%** |
| 2.2 Định luật Ohm với toàn mạch |  |  |  |  | 1 | 15p | 1 | **10p** | **1** | **25p** | **50%** |
| **3** | **Dòng điện trong các môi trường** | 3.1 Dòng điện trong kim loại  3.2 Dòng điện trong chất điện phân | 1 | **3p** |  |  | 1 | 5p |  |  | **2** | **8p** | **16%** |
| Tổng thời gian | | | **10p** | | **5p** | | **25p** | | **10p** | | **50p** | | |
| **Tỉ lệ** | | | **20%** | | **10%** | | **50%** | | **20%** | | **100%** | | |
| **Tổng điểm** | | | **3,5 điểm** | | **1,5 điểm** | | **4,5 điểm** | | **0,5** | | **10 điểm** | | |
| **Tỉ lệ** | | | **35%** | | **15%** | | **45%** | | **5%** | | **100%** | | |

**Thời gian làm bài 50 phút**

**Hình thức: 100% Tự luận**