|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NH: 2022-2023** |
| **MÔN: VẬT LÝ - LỚP 11, THỜI GIAN 45 PHÚT** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **chTN** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** | **chTN** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** | **chTN** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** | **chTN** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** | **chTN** | **chTL** |
| 1 | **Tĩnh điện** |   |   |  *-*  | 2 |  *8,0*  |   |  *-*  | 1 |  *4,5*  |   |  *-*  | 1 |  *5,0*  |   |  *-*  |   |  *-*  | **0** | **4** | *17,5* |
| 2 | **Dòng điện không đổi** |   |   |  *-*  | 1 |  *4,0*  |   |  *-*  | 1 |  *4,5*  |   |  *-*  | 1 |  *5,0*  |   |  *-*  | 1 |  *5,5*  | **0** | **4** | *19* |
| 3 | **Dòng điện trong các môi trường** |   |   |  *-*  | 1 |  *4,0*  |   |  *-*  | 1 |  *4,5*  |   |  *-*  |   |  *-*  |   |  *-*  |   |  *-*  | **0** | **2** | *8,5* |
| ***TỔNG*** | **0** | ***0*** | **4** | ***16*** | **0** | ***0*** | **3** | ***13,5*** | **0** | ***0*** | **2** | ***10*** | **0** | ***0*** | **1** | ***5,5*** | **0** | **10** | **45** |
| ***TỈ LỆ*** | ***40%*** | ***30%*** | ***20%*** | ***10%*** |   |   |   |
| **TỔNG ĐIỂM** | **4** | **3** | **2** | **1** |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Tổ trưởng bộ môn** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Võ Khải Hoàn** |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM***Đề chính thức có 1 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I- NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)***Mã đề: 211** |

Họ và tên học sinh: …………………………………………..…..Số báo danh: ………….……..

**Câu 1:** (*1,5 điểm*)

Kể tên một số tác dụng của dòng điện. Nêu nội dung định luật Joule – Lentz. Viết biểu thức của định luật. Nêu tên và đơn vị các đại lượng trong biểu thức.

**Câu 2:** (*2 điểm*)

Dòng điện là gì? Nêu điều kiện để có dòng điện. Cường độ dòng điện là gì? Thế nào là dòng điện không đổi?

**Câu 3:** (*1,5 điểm*)

Nêu tên các hạt mang điện trong chất điện phân. Nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân. Điều kiện xảy ra hiện tượng cực dương tan là gì? Cho một thí dụ cụ thể cho hiện tượng cực dương tan.

**Câu 4:** (*1 điểm*)

 Hai điện tích âm có độ lớn bằng nhau được đặt trong dầu có hằng số điện môi ε = 9, cách nhau 20 cm. Lực đẩy giữa chúng bằng F= 10-5 N.

a) Xác định giá trị của mỗi điện tích trên.

b) Để lực điện giữa chúng là 0,25.10**-5** N thì khoảng cách giữa chúng phải là bao nhiêu?

**Câu 5:** (1,5 *điểm*)

 Cho bộ nguồn gồm 10 pin hoàn toàn giống nhau, mỗi pin có suất điện động E= 1,1 V và điện trở trong r0= 0,4 Ω. Bộ nguồn được được ghép với nhau theo sơ đồ như hình vẽ.

1. Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn trên.
2. Dùng dây dẫn nối hai đầu bộ nguồn trên, tìm cường độ dòng điện chạy qua dây.

**Câu 6: (***2,5 điểm***)**

E, r

R1

R2

R3

R4

C

D

A

B

A

Cho mạch điện như hình vẽ.

Nguồn điện không đổi có suất điện động và điện trở trong lần lượt là E= 12 V ; r= 0,4 Ω. Điện trở R1 = 4 Ω; R2 là bóng đèn ghi (4V – 8W), R3 = 1Ω. Bình điện phân R4 = 8 Ω, chứa dung dịch AgNO3 có cực dương bằng bạc, cho đương lượng hoá học của bạc là 108, hằng số Faraday F= 96500 C/mol.

Bỏ qua điện trở của Ampe kế và các dây nối.

a) Tìm điện trở tương đương của mạch ngoài.

b) Tìm số chỉ của Ampe kế.

c) Công suất và hiệu suất của nguồn điện.

d) Tính khối lượng bạc thu được ở cực âm trong thời gian 96 phút 30 giây.

e) Tính hiệu điện thế UCD.

------- Hết -------

***Thí sinh không được xem tài liệu. Giám thi coi thi không giải thích gì thêm.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM***Đề chính thức có 1 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I- NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)***Mã đề: 221** |

Họ và tên học sinh: …………………………………………..…..Số báo danh: ………….……..

**Câu 1:** (*1,5 điểm*)

Thế nào là đường sức điện trường? Nêu các đặc điểm của đường sức điện? Đặc điểm đường sức điện của điện trường đều.

**Câu 2:** (*2 điểm*)

Suất điện động của nguồn điện là gì? Biểu thức. Phát biểu định luật Ôm (Ohm) cho mạch kín. Biểu thức.

**Câu 3:** (*1,5 điểm*)

Nêu tên các hạt mang điện trong kim loại. Nêu bản chất dòng điện trong kim loại. Tại sao kim loại dẫn điện tốt? Có thể làm cho thanh kim loại không dẫn điện được không?

**Câu 4:** (*1 điểm*)

Đặt hai quả cầu kim loại nhỏ gần nhau có điện tích lần lượt q1 = - 4.10-6 C và q2 = 10-6C, chúng tương tác với nhau bằng một lực có độ lớn 3,6 N trong không khí.

a) Khoảng cách giữa hai quả cầu đó là bao nhiêu?

b) Nếu đặt hai quả cầu trên trong dầu có hằng số điện môi ε= 4 phải thay đổi khoảng cách giữa chúng như thế nào để lực tương tác giữa chúng không đổi?

**Câu 5:** (*1,5 điểm*)

 Cho bộ nguồn gồm 8 pin giống nhau, mỗi pin có suất điện động 1,5V và điện trở trong 0,8 Ω mắc như hình vẽ.

1. Tìm suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn?
2. Dùng dây dẫn nối hai đầu bộ nguồn với nhau, tìm cường độ dòng điện qua dây. Bỏ qua điện trở dây nối.

**Câu 6:** *(2,5 điểm)*

Cho mạch điện như hình vẽ, bộ nguồn gồm n pin giống nhau mắc nối tiếp. Mạch ngoài gồm R1 = 2,5 Ω; R2 = 3 Ω là bình điện phân đựng dung dịch AgNO3 với anode bằng Ag ; R3 là đèn (3 V-3 W). Biết đèn sáng bình thường. Bỏ qua điện trở của Am-pe kế và dây nối. Cho F= 96500 C/mol; A= 108; n= 1.

E, r

R3

R2

R1

A

1. Tính điện trở tương đương mạch ngoài.
2. Tính cường độ dòng điện qua bình điện phân.
3. Tìm điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong thời gian 30 phút.

d) Xác định số chỉ của Ampe kế? Khối lượng bạc tan ra ở anode của bình điện phân sau khoảng thời gian 64 phút 20 giây.

e) Tìm suất điện động của nguồn điện, biết điện trở trong của nguồn là r= 0,5 Ω. Công suất của nguồn điện bằng bao nhiêu?

**----- Hết -----**

***Thí sinh không được xem tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11 KHTN****Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: SỐ 211**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**(*1,5 điểm*) | * Tác dụng từ, tác dụng nhiệt, tác dụng quang, …
* Định luật Joule- Lentz
* Biểu thức
* Tên – đơn vị các đại lượng
 | 0,253 x 0,250,250,25 |
| **Câu 2:**(*2 điểm*) | * Định nghĩa dòng điện
* Điều kiện có dòng điện: - điện trường + hạt mang điện (vật dẫn)
* Định nghĩa cường độ dòng điện
* Dòng điện không đổi có cường độ và hướng không đổi
 | 2 x 0,252 x 0,250, 52 x 0,25 |
| **Câu 3:**(*1,5 điểm*) | * Ion dương và ion âm (do điện li chất điện phân).
* Là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương và các ion âm theo hai chiều ngược nhau.
* Cực dương làm bằng kim loại cùng tên với kim loại trong chất điện phân.
* Cực dương đồng, dung dịch điện phân: CuSO4.
 | 0,250,50.250,25 |
| **Câu 4:**(*1 điểm)* | 1. F = k

→ |q|= 2.10-8 C → q= -2.10-8 C1. =

→ r2= 2r1 = 40 cm  | 0,250,250,250,25 |
| **Câu 5:***(1,5 điểm*) | 1. Eb= 3E0+3E0+E0= 7E0 = 7,7 V

rb= 3r0 + r0 + r0 = 5,5r0 = 2,2Ω 1. AD định luật Ohm mạch kín:

 I = = 3,5 A | 2 x 0,252 x 0,252 x 0,25 |
| **Câu 6:** (*2,5 điểm*) | 1. R2= = 2 Ω

R12= 6 ΩR34= 9 ΩRb= 3,6 Ω1. I = = 3 A → Ampere kế chỉ 3 A
2. P = E.I = 36 W

H = Rb/(Rb+r) x100 = 90 % 1. UN= RbI = 10,8 V

I34= = 1,2 Am = I34t = 7,776 g1. I12= I – I34= 1,8 A

UCD= R2I12 – R4I34= - 6 V | 0,250,250,50,250,250,250,250,250,25 |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11****Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: SỐ 212**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**(*1,5 điểm*) | * Đường sức điện trường
* 4 đặc điểm
* Là những đường thẳng song song cách đều
 | 0,53 x 0,250,25 |
| **Câu 2:**(*2 điểm*) | * Là đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện và đo bằng thương số giữa công A của lực lạ khi dịch chuyển điện tích dương q ngược chiều điện trường và độ lớn điện tích q đó.
* Công thức: E =
* Định luật Ohm cho mạch kín: Cường độ dòng điện chạy trong mạch kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch kín đó.
* Biểu thức: I =
 | 3 x 0,250,253 x 0,250,25 |
| **Câu 3:**(*1,5 điểm*) | * Hạt mang điện trong KL: electron tự do
* Bản chất dòng điện trong KL
* Lý do KL dẫn điện tốt
* Không thể làm KL không dẫn điện
 |  0,250,50,50,25 |
| **Câu 4:**(*1 điểm)* | 1. F = k. → r = = ... = 0,1 m = 10 cm
2. = → r2= r1. = ... = 5 cm.
 | 2 x 0,252 x 0,25 |
| **Câu 5:***(1,5 điểm*) | 1. Eb= 2E0 + 2E0 + 2E0 = 6E0= 9 V

rb = 2r0 + r0 + 2r0= 5r0= 4 Ω 1. AD định luật Ohm mk:

 I = = 2,25 A | 2 x 0,252 x 0,252x 0,25 |
| **Câu 6A:** (*2,5 điểm*) | 1. R3= = 3 Ω

R23= 1,5 ΩRb= 4 Ω1. Đèn sáng bình thường

 I3= Iđm= 1 AU23= U3= U2= 3 VI2= = 1 A1. W = Q = R3I32t = 5400 W = 5,4 kW
2. I = I1= I2 + I3 = 2 A → Ampere kế chỉ 2 A

Theo Faraday:m = = . .I2.t = 4,32 g1. I = → E = I(Rb + r) = 9 V

P = E.I = 18 W  | 0,250,250,250,252 x 0,250,250,250,250,25 |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**