**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HKI NĂM HỌC 2022-2023.**

**MÔN: VẬT LÝ 11 ( NH 2022-2023)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Mức độ****Nội dung** | **Nhận biết****(Cấp độ 1)** | **Thông hiểu****(Cấp độ 2)** | **VD Thấp****(Cấp Độ 3)** |  **VD Cao****(Cấp độ 4)** | **Tổng** |
| **Trắc nghiệm** | **Thời gian**  | **Tự luận** | **Thời gian** | **Tự luận**  | **Thời gian** | **Tự luận** | **Thời gian** | **10** |
| **1/Định luật Cu-long.Thuyết electron** | **1** | **0,75phX16** | **1** |  **6p** | **1** | **4,5p** | **0** |  |
| **2/Điện trường-Cường độ điện trường** | **1** |
| **3/Công của lực điện** | **1** |
| **4/ Điện thế-Hiệu điện thế** | **1** |
| **5/ Tụ điện** | **2** |
| **6/ Dòng điện không đổi-Nguồn điện** | **2** | **1** | **6p** |
| **7/ Điện năng -công suất điện** | **2** | **1** | **4,5p** | **1** | **6p** |
| **8/ Định luật ôm toàn mạch** | **2** |
| **9/ Dòng điện trong kim loại** | **2** | **1** | **6p** |
| **10/ Dòng điện trong chất điện phân** | **2** |  |  |
| **TỔNG** | **SỐ CÂU** | **16** | **12p** | **3** | **18p** | **2** | **9p** | **1** | **6p** | **45p** |
| **SỐ ĐIỂM** | **4,0 đ** |  | **3,0 đ** |  | **2,0đ** |  | **1,0đ** |  | **10 đ** |
| **TỶ LỆ** | **40%** |  | **30%** |  | **20%** |  | **10%** |  | **100%** |

***BẢNG MÔ TẢ***

*- Cấp độ 1- nhận biết (16câu): trình bày được các định nghĩa, định lý, định luật đã được học từ SGK*

*- Cấp độ 2- thông hiểu ( 3 câu): vận dụng lý thuyết, công thức giải các bài toán từ 1 đến 2 bước tính cơ bản nhất*

*- Cấp độ 3- vận dụng thấp (2 câu): giải các bài toán từ 2-3 bước tính, đòi hỏi có sự tư duy logic từ hs.*

*-Cấp độ 4- vận dụng cao (1 câu) : Giải các bài toán đòi hỏi sự tư duy và thông minh của học sinh từ 3 bước trở lên*

***- Đề gồm 9 câu ( kết hợp 1 câu màu vàng với một câu màu xanh)***

**\* Lưu ý khi soạn đề:**

1/ Đề kiểm tra gồm ….. câu. Trong 45 phút

2/ Thầy (cô) soạn đề theo thứ tự các cấp độ

3/ Hình thức: trắc nghiệm và tự luận

|  |  |
| --- | --- |
|   SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU CẢNH** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 11*****Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)*** |

**Phần A – TRẮC NGHIỆM (16 câu - 4 điểm)**

**Mã đề 123**

**Câu 1.** Giữa cường độ điện trường E, hiệu điện thế U giữa hai điểm và hình chiếu d của đường nối hai điểm đó lên phương đường sức điện trường có mối liên hệ là

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2.** Kim loại dẫn điện tốt vì

 **A.** Mật độ các ion tự do lớn.

 **B.** Mật độ electron tự do trong kim loại rất lớn.

 **C.** Khoảng cách giữa các ion nút mạng trong kim loại rất lớn.

 **D.** Giá trị điện tích chứa trong mỗi electron tự do của kim loại lớn hơn ở các chất khác.

**Câu 3.** Trong các đại lượng vật lí sau đây, đại lượng nào là véctơ?

 **A.** Đường sức điện. **B.** Điện tích.

 **C.** Điện trường. **D.** Cường độ điện trường.

**Câu 4.** Hiện tượng đoản mạch xảy ra khi

 **A.** sử dụng dây dẫn ngắn để mắc mạch điện.

 **B.** không mắc cầu chì cho một mạch điện kín.

 **C.** dùng pin hay acqui để mắc một mạch điện kín.

 **D.** nối hai cực của nguồn bằng dây dẫn điện trở nhỏ.

**Câu 5.** Tụ điện là hệ :

 **A.** gồm hai vật bất kì đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.

 **B.** gồm hai vật dẫn đặt tiếp xúc với nhau và được bao bọc bằng điện môi.

 **C.** hai vật dẫn đặt cách nhau một khoảng đủ xa.

 **D.** gồm hai vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.

**Câu 6.** Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch không tỉ lệ thuận với

 **A.** nhiệt độ của vật dẫn trong mạch. **B.** hiệu điện thế hai đầu mạch.

 **C.** cường độ dòng điện trong mạch. **D.** thời gian dòng điện chạy qua mạch.

**Câu 7.** Trong các chất sau, chất không phải là chất điện phân là

 **A.** NaCl. **B.** HNO3. **C.** Ca(OH)2. **D.** Nước nguyên chất.

**Câu 8.** Bản chất dòng điện trong chất điện phân là

 **A.** dòng ion dương và dòng ion âm chuyển động có hướng theo hai chiều ngược nhau.

 **B.** dòng ion dương dịch chuyển theo chiều điện trường.

 **C.** dòng electron dịch chuyển ngược chiều điện trường.

 **D.** dòng ion âm dịch chuyển ngược chiều điện trường.

**Câu 9.** Việc ghép nối tiếp các nguồn điện để được bộ nguồn có

 **A.** điện trở trong nhỏ hơn các nguồn có sẵn

 **B.** suất điện động nhỏ hơn các nguồn có sẵn

 **C.** điện trở trong bằng điện trở mạch ngoài

 **D.** suất điện động lớn hơn các nguồn có sẵn

**Câu 10.** Trong các nhận định sau, nhận định nào về dòng điện trong kim loại là ***không*** đúng?

 **A.** Nguyên nhân điện trở của kim loại là do sự mất trật tự trong mạng tinh thể;

 **B.** Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do;

 **C.** Nhiệt độ của kim loại càng cao thì dòng điện qua nó bị cản trở càng nhiều;

 **D.** Khi trong kim loại có dòng điện thì electron sẽ chuyển động cùng chiều điện trường.

**Câu 11.** Trong một đoạn mạch, công của dòng điện bằng:

 **A.** Tích của hđt giữa 2 đầu đoạn mạch và cđđ qua đoạn mạch.

 **B.** Điện năng tiêu thụ trên đoạn mạch.

 **C.** Tích của suất điện động với cường độ dòng điện.

 **D.** Nhiệt lượng tỏa ra trên dây nối.

**Câu 12.** Dòng điện được định nghĩa là

 **A.** dòng chuyển dời có hướng của các điện tích.

 **B.** là dòng chuyển dời có hướng của ion dương.

 **C.** dòng chuyển động của các điện tích.

 **D.** là dòng chuyển dời có hướng của electron.

**Câu 13.** Suất điện động của nguồn điện định nghĩa là đại lượng đo bằng:

 **A.** thương số của lực lạ tác dụng lên điện tích q dương và độ lớn điện tích ấy.

 **B.** thương số giữa công và lực lạ tác dụng lên điện tích q dương.

 **C.** thương số công của lực lạ dịch chuyển điện tích q dương trong nguồn từ cực âm đến cực dương với điện tích đó.

 **D.** công của lực lạ tác dụng lên điện tích q dương.

**Câu 14.** Công của lực điện không phụ thuộc vào

 **A.** hình dạng của đường đi.

 **B.** vị trí điểm đầu và điểm cuối đường đi.

 **C.** độ lớn điện tích bị dịch chuyển.

 **D.** cường độ của điện trường.

**Câu 15.** Theo nội dung của thuyết electron, phát biểu nào sau đây là **sai**?

 **A.** Nguyên tử bị mất electron sẽ trở thành ion dương.

 **B.** Electron có thể rời khỏi nguyên tử để di chuyển từ nơi này đến nơi khác.

 **C.** Vật nhiễm điện âm khi số electron mà nó chứa lớn hơn số proton**.**

 **D.** Nguyên tử nhận thêm electron sẽ trở thành ion dương.

**Câu 16.** Nếu hiệu điện thế giữa hai bản tụ tăng 2 lần thì điện dung của tụ

 **A.** giảm 2 lần. **B.** tăng 4 lần. **C.** tăng 2 lần. **D.** không đổi.

**Phần B – TỰ LUẬN (5 bài - 6 điểm)**

1. Hai điện tích điểm q1 = 5.10-8 C và q2 = 4.10-8 C đặt gần nhau trong môi trường có ε = 3 thì lực đẩy giữa chúng là 2,4 mN. Xác định khoảng cách giữa hai điện tích điểm đó.
2. Một máy bơm nước hoạt động với công suất 450W trong 2 giờ 15 phút và một bếp điện hoạt động với công suất 750W trong 1 giờ 30 phút. Tính lượng điện năng đã sử dụng của cả hai thiết bị trên (đơn vị J và kW.h).
3. Cho mạch điện như hình vẽ: $ξ$ = 2,5V; r = 0,25Ω ; R1 = 5Ω ; R2 = 2,5Ω. Cho ACu = 64 g/mol; nCu = 2; AAg = 108 g/mol; nAg = 1.
* *B1* là bình điện phân chứa dung dịch CuSO4 có dương cực bằng Cu và điện trở R3 = 1Ω.

R1

**A**

**B**

**C**

**D**

R2

$$ξ,r$$

$$ξ,r$$

8

***B1***

***B2***

* *B2* là bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 có dương cực bằng Ag và điện trở R4 = 0,5Ω. Tìm:
	1. Cường độ dòng điện trong mạch chính.
	2. Khối lượng đồng và khối lượng bạc bám vào catôt bình điện phân trong thời gian 1 giờ 20 phút 25 giây
1. Cho hai điện tích q1 = 4.10-10C, q2 = -4.10-10C đặt ở A, B trong không khí, AB = a = 2cm. Xác định vectơ cường độ điện trường tại N, biết NA = NB = AB.
2. Dây nikêlin có điện trở suất ρ = 4,4.10-7Ωm, chiều dài 1m, tiết diện 2mm2 và dây nicrôm

Có điện trở suất ρ = 4,7.10-7Ωm, chiều dài 2m, tiết diện 0,5mm2 mắc nối tiếp vào một nguồn điện. Dây nào sẽ tỏa nhiệt nhiều hơn và nhiều gấp mấy lần?

***------ HẾT ------***

**Mã đề 123**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. A
 | 1. B
 | 1. D
 | 1. D
 | 1. D
 | 1. A
 | 1. D
 | 1. A
 |
| 1. D
 | 1. D
 | 1. B
 | 1. A
 | 1. C
 | 1. A
 | 1. D
 | 1. D
 |

**Phần B – TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Lời giải** | **Thang điểm** |
| **1****(1,0 điểm)** | * ⬄  ⬄ r = 0,05 m
 | 0,25 x 4 |
| **2****(1,0 điểm)** | $$A=P.t=450.\left(2.3600+15.60\right)+750.\left(1.3600+30.60\right)$$$$=7695000 J=2,1375 kW.h$$ | 0,25 đ x 4 |
| **3****(2,0 điểm)** | $$ξ\_{b}=8.ξ=20V ; r\_{b}=8.r=2Ω ; R\_{13}=6Ω ; R\_{24}=3Ω ; R\_{N}=2Ω$$$$I=\frac{ξ\_{b}}{R\_{N}+r\_{b}}=5A$$$$U\_{13}=U\_{24}=U=I.R\_{N}=10V$$$$I\_{1}=I\_{3}=I\_{13}=^{U\_{13}}/\_{R\_{13}}=^{5}/\_{3} A$$$$I\_{2}=I\_{4}=I\_{24}=^{U\_{24}}/\_{R\_{24}}=^{10}/\_{3} A$$* $m\_{Cu}=\frac{A.I\_{3}.t}{F.n}=2,67g ; m\_{Ag}=\frac{A.I\_{4}.t}{F.n}=18g$
 | 0,5 đ x 20,25 đ x 4 |
| **4****(1,0 điểm)** | * V/m
* V/m
* => ETH = 9000 V/m
* Hình vẽ đúng
 | 0,25 x 4 |
| **5****(1,0 điểm)** | Vật Lí lớp 11 | Chuyên đề: Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 11 có đáp ánVật Lí lớp 11 | Chuyên đề: Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 11 có đáp ánVật Lí lớp 11 | Chuyên đề: Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 11 có đáp án* Dây nicrom sẽ tỏa nhiệt nhiều hơn và gấp 8,55 lần dây nikelin
 | 0,5 x 2 |