|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS VÀ THPT ĐINH TIÊN HOÀNG****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề thi gồm 03 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ I****Năm học: 2022 - 2023****Môn: VẬT LÝ - Lớp: 11****Thời gian làm bài: 45 phút** *(Không kể thời gian phát đề)***ĐỀ GỐC** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .................................................................... | Số báo danh: .......... |  |

**I. Phần trắc nghiệm: (4,0 điểm)**

**Câu 1.** Dòng điện được định nghĩa là

 **A.** dòng chuyển dời có hướng của ion dương.

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

 **C.** dòng chuyển dời có hướng của electron.

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

**Câu 2.** Tính chất cơ bản của điện trường là

 **A.** đẩy các điện tích khác đặt trong nó.

 **B.** hút các điện tích khác đặt trong nó.

 **C.** chỉ tương tác với các điện tích âm.

 **D.** tác dụng lực lên điện tích khác đặt trong nó.

**Câu 3.** Hai điện tích điểm q1 và q2 đặt cách nhau một khoảng r trong chân không thì lực tương tác giữa hai điện tích được xác định bởi biểu thức

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

**Câu 4.** Công của lực điện trường tác dụng lên một điện tích chuyển động từ M đến N sẽ:

 **A.** càng lớn nếu đoạn đường đi càng lớn.

 **B.** chỉ phụ thuộc vào vị trí M, không phụ thuộc điểm N.

 **C.** phụ thuộc vào hình dạng quỹ đạo.

 **D.** phụ thuộc vào vị trí các điểm M và N.

**Câu 5.** Công suất điện được đo bằng đơn vị nào sau đây?

 **A.** Niu tơn (N). **B.** Cu lông (C) **C.** Jun (J). **D.** Oát(W).

**Câu 6.** Điện trường là

 **A.** môi trường chứa các điện tích.

 **B.** môi trường không khí quanh điện tích.

 **C.** môi trường bao quanh điện tích, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.

 **D.** môi trường dẫn điện.

**Câu 7.** Điện trở toàn phần của mạch điện kín là

 **A.** tổng trị số của điện trở trong và điện trở tương đương của mạch ngoài của nó.

 **B.** tổng trị số các điện trở mạch ngoài của nó.

 **C.** toàn bộ các đoạn điện trở của nó.

 **D.** tổng trị số các điện trở mạch trong của nó.

**Câu 8.** Dòng điện trong chất khí chỉ có thể là dòng chuyển dời có hướng của

 **A.** các electron, ion âm và ion dương.

**B.** các electron.

 **C.** các ion âm.

**D.** các ion dương.

**Câu 9.** Trong các nhận xét về tụ điện dưới đây, nhận xét **không đúng** là

 **A.** Điện dung của tụ càng lớn thì tích được điện lượng càng lớn.

 **B.** Điện dung đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ.

 **C.** Điện dung của tụ có đơn vị là Culong (C).

 **D.** Hiệu điện thế càng nhỏ thì điện dung của tụ càng lớn.

**Câu 10.** Theo định luật bảo toàn điện tích thì trong một hệ cô lập về điện

 **A.** số các điện tích dương luôn bằng trị tuyệt đối của tổng các điện tích âm.

 **B.** số hạt mang điện tích dương luân bằng số hạt mang điện tích âm.

 **C.** tổng đại số các điện tích trong hệ luôn bằng không.

 **D.** tổng đại số các điện tích trong hệ luôn là hằng số.

**Câu 11.** Khối lượng chất giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ với

 **A.** khối lượng chất điện phân. **B.** khối lượng dung dịch trong bình.

 **C.** thể tích của dung dịch trong bình. **D.** điện lượng chuyển qua bình.

**Câu 12.** Hai quả cầu kim loại mang các điện tích lần lượt là q1 và q2, cho tiếp xúc nhau. Sau đó tách chúng ra thì mỗi quả cầu mang điện tích q với

 **A.** q = q1 + q2  **B.** q = q1 - q2 **C.** q = **D.** q = 

**Câu 13.** 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 14.** Công thức liên hệ giữa ba đại lượng Q, U, C của tụ điện là

 **A.** U =$ \frac{C}{Q}$ **B.** Q =$ \frac{U}{C}$ **C.** C =$ \frac{Q}{U}$ **D.** Q =$\frac{C}{U}$

**Câu 15.** Chọn phát biểu đúng

 **A.** Không khí có thể dẫn điện trong mọi điều kiện

 **B.** Chất khí chỉ dẫn điện khi có tác nhân ion hoá

 **C.** Chất khí chỉ dẫn điện khi bị đốt nóng.

 **D.** Không khí là chất cách điện trong mọi điều kiện

**Câu 16.** Công thức tính điện trở suất của kim loại phụ thuộc vào nhiệt độ là

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**II. Phần tự luận: (6,0 điểm)**

**Câu 1:** (1,0 điểm): Hai điện tích điểm q1 = 2.10-8C; q2 = 4.10-8C đặt cách nhau 3cm trong không khí. Tính lực tương tác giữa hai điện tích.

**Câu 2**: (1,0 điểm): Một dòng điện không đổi, sau 5phút có một điện lượng 48C chuyển qua một tiết diện thẳng. Tính cường độ dòng điện dịch chuyển qua tiết diện.

**Câu 3:** (1,0 điểm):Một dây bạch kim ở nhiệt độ t0 =200C có điện trở suất $ρ$0 =10,6.10-8Ω.m. Biết hệ số nhiệt điện trở không đổi $α=$ 3,9.10-3K-1. Tính điện trở suất của dây bạch kim này ở 16800C.

**Câu 4:** (3,0 điểm):Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó bộ nguồn gồm 7 pin giống nhau mắc nối tiếp, mỗi pin có suất điện động $ξ=3V$và điện trở trong $r=1Ω$. Mạch ngoài gồm các điện trở R1 = 20 $Ω$ ; R2 = 12 $Ω$ ; R3 = 2 $Ω$ ; R4 = 22 $Ω$ là bình điện phân đựng dung dịch AgNO3 có A = 108, n=1. Tính:

1. Cường độ dòng điện qua mạch.
2. Khối lượng bạc giải phóng ở catốt sau 32 phút 10 giây.
3. Mắc thêm bóng đèn loại 6V – 3W nối tiếp với điện trở R2. Tính nhiệt lượng toả ra của bóng đèn trong 30 phút.

**----HẾT----**

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

Họ và tên học sinh:………………………………………………..

SBD:………………………………………………………………..

**ĐÁP ÁN MÔN VẬT LÝ- KHỐI 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| GỐC | B | D | C | D | D | C | A | A | C | D | D | D | A | C | B | C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **Nội dung đáp án** | **Điểm**  |
| **Câu 1** | Tóm tắtGiải Lực tương tác giữa hai điện tích:$$F= k.\frac{\left|q\_{1}.q\_{2}\right|}{r^{2}}=9.10^{9}.\frac{\left|2.10^{-8}.4.10^{-8}\right|}{0,03^{2}}=8.10^{-3}N$$ | 0.50.5 |
| **Câu 2** | Tóm tắtCường độ dòng điện chạy qua tiết diện:$$I=\frac{q}{t}=\frac{48}{5.60}=0,16A$$ | 0.50.5 |
| **Câu 3** | Tóm tắtGiảiĐiện trở suất của dây bạch kim này ở nhiệt độ 16800C là:$$ρ=ρ\_{0}.\left[1+α\left(t-t\_{0}\right)\right]$$$$=10,6.10^{-8}\left[1+3,9.10^{-3}\left(1680-20\right)\right]=7,92.10^{-7}Ωm$$ | 0.50.5 |
| **Câu 4** | Tóm tắtGiảia.Suất điện động bộ nguồn: $ξ\_{b}=n.ξ=7.3=21V$Điện trở trong bộ nguồn: $r\_{b}=r.n=1.7=7Ω$Sđmđ: R1 nt [ R2 // (R3 nt R4)]$$R\_{34}=R\_{3}+R\_{4}=2+22=24Ω$$$$R\_{234}=\frac{R\_{2}.R\_{34}}{R\_{2}+R\_{34}}=8Ω$$$$R\_{N}=R\_{1}+R\_{234}=28Ω$$Cường độ dòng điện qua mạch:$$I=\frac{ξ\_{b}}{R\_{N}+r\_{b}}=0,6A$$b.$$I=I\_{1}=I\_{234}=0,6A$$$$U\_{2}=U\_{34}=U\_{234}=I\_{234}.R\_{234}=0,6.8=4,8V$$$$I\_{3}=I\_{4}=I\_{34}=\frac{U\_{34}}{R\_{34}}=\frac{4,8}{24}=0,2A$$Khối lượng bạc giải phóng ở catốt:$$m=\frac{A.I\_{4}.t}{F.n}=\frac{108.0,2.1930}{96500.1}=0,432g$$c.Điện trở đèn:$$R\_{đ}=\frac{U^{2}}{P}=\frac{6^{2}}{3}=12Ω$$Sđmđ: R1 nt [ (R2 nt Rđ) // (R3 nt R4)]$$R\_{34}=R\_{3}+R\_{4}=2+22=24Ω$$$$R\_{2đ}=R\_{2}+R\_{đ}=12+12=24Ω$$$$R\_{N}=R\_{1}+\frac{R\_{34}.R\_{2đ}}{R\_{34}+R\_{2đ}}=32Ω$$Cường độ dòng điện qua mạch:$$I=\frac{ξ\_{b}}{R\_{N}+r\_{b}}=\frac{7}{13}A$$$$I=I\_{1}=I\_{2đ34}=\frac{7}{13}A$$$$U\_{2đ}=U\_{34}=U\_{2đ34}=I\_{2đ34}.R\_{2đ34}=\frac{7}{13}.8=\frac{56}{13}V$$$$I\_{đ}=I\_{2}=I\_{2đ}=\frac{U\_{2đ}}{R\_{2đ}}=\frac{56/13}{24}=\frac{7}{39}A$$Nhiệt lượng toả ra của bóng đèn:$$Q=I\_{đ}^{2}.R\_{đ}.t≈695,86J$$ | 0.250,250,250.250.250.250.250.250.250.250.250.25 |

**Khung ma trận đề kiểm tra cuối kì I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng****% điểm** |
| **Nhận biết (TNKQ)** | **Thông hiểu****(TL)** | **Vận dụng****(TL)** | **Vận dụng cao****(TL)** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **Phân môn: Vật lý 11** |
| **1** | **Chương 1: điện tích – điện trường** | Nội dung 1: định luật cu – lông | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 12.5% |
| Nội dung 2: thuyết electron – định luật bảo toàn điện tích | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5% |
| Nội dung 3: điện trường | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5% |
| Nội dung 4: công của lực điện | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5% |
| Nội dung 5: Tụ điện | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5% |
| **2** | **Chương 2: dòng điện không đổi** | Nội dung 1: dòng điện không đổi | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 12.5% |
| Nội dung 2: định luật Ohm. Ghép nguồn điện. Điện năng tiêu thụ. Công suất điện. Bình điện phân | 3 | - | - | - | - | 2 | - | 1 | 37.5% |
| **3** | **Chương 3: dòng điện trong các môi trường** | Nội dung 1: dòng điện trong kim loại | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 12.5% |
| Nội dung 2: dòng điện trong chất khí | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5% |
| **Tổng hợp chung** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |

- Kiến thức, kĩ năng được tính cho các chủ đề và theo Chương trình GDPT 2018.

- Chủ đề lựa chọn không tham gia vào kiểm tra định kì.

- Nội dung kiểm tra cuối kì bao gồm nội dung học toàn học kì, những nội dung kiểm tra giữa kì được tính không quá 10% số điểm và chỉ kiểm tra ở mức độ nhận biết.

- Tỉ lệ câu hỏi TNKQ là 40% (tương đương 16 câu).