|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT LƯƠNG NGOC QUYẾN**  **TỔ VẬT LÍ – CÔNG NGHỆ** -------------------- *(Đề gồm có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ - I NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN:VẬT LÍ 11 *Thời gian làm bài: 45 phút***  *(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ................................................................................ | Số báo danh: ……… | **Mã đề 203** |

I.PHẦN TRẮC NGHIỆM: *( 7 điểm)*

Câu 1. Khi ghép n nguồn điện nối tiếp, mỗi nguồn có suất điện động E và điện trở trong r thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

**A.** nE và r/n. **B.** E và r/n. **C.** nE nà nr. **D.** E và nr.

Câu 2. Trong các đơn vị sau, đơn vị của cường độ điện trường là:

**A.** V.m2. **B.** V/m. **C.** V/m2. **D.** V.m.

Câu 3. Hạt tải điện trong chất điện phân là

**A.** ion dương và ion âm. **B.** êlectron. **C.** êlectron, ion dương và ion âm. **D.** êlectron và ion dương.

**Câu 4.** Hai quả cầu kim loại giống nhau mang điện tích lần lượt là q1 và q2 với , khi đưa lại gần thì chúng đẩy nhau. Nếu cho chúng tíêp xúc nhau rồi sau đó tách chúng ra thì mỗi quả cầu mang điện tích

**A.** q = 0 **B.** q = 0,5q1 **C.** q = 2q1 **D.** q = q1

Câu 5. Có thể áp dụng định luật Cu – lông cho tương tác nào sau đây. Hai điện tích điểm:

**A.** chuyển động tự do trong cùng môi trường. **B.** dao động quanh hai vị trí cố định trong một môi trường.

**C.** nằm tại hai vị trí cố định trong một môi trường. **D.** nằm cố định gần nhau, một trong dầu, một trong nước.

Câu 6. Điều kiện để có dòng điện là

**A.** có hiệu điện thế và điện tích tự do. **B.** có điện tích tự do. **C.** có nguồn điện. **D.** có hiệu điện thế.

Câu 7. Công của nguồn điện được xác định theo công thức:

**A.** A = UI. **B.** A = EIt. **C.** A = UIt. **D.** A = EI.

Câu 8. Tụ điện là

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

**B.** hệ thống gồm hai vật đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.

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

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

Câu 9. Ghép song song một bộ 3 pin giống nhau loại 9 V – 1 Ω thì thu được bộ nguồn có suất điện động và điện trở trong là

**A.** 9 V – 3 Ω. **B.** 3 V – 1 Ω. **C.** 9 V – 1/3 Ω. **D.** 3 V – 3 Ω.

Câu 10. Khi điện phân dương cực tan, nếu tăng cường độ dòng điện và thời gian điện phân lên 2 lần thì khối lượng chất giải phóng ra ở điện cực.

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

Câu 11. Dòng điện không đổi sau 2 phút có một điện lượng 24C chuyển qua một tiết diện thẳng. Cường độ của dòng điện đó là

**A.** 12 A **B.** 1/12 A **C.** 0,2 A **D.** 48A

Câu 12. Theo nội dung của thuyết electron, phát biểu nào sau đây là sai?

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

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

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

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

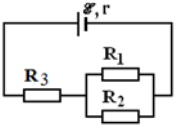
Câu 13. Nhận xét nào sau đây đúng? Theo định luật Ôm cho toàn mạch thì cường độ dòng điện cho toàn mạch

**A.** tỉ lệ nghịch với điện trở ngoài của nguồn. **B.** tỉ lệ nghịch điện trở trong của nguồn.

**C.** tỉ lệ nghịch với tổng điện trở trong và điện trở ngoài. **D.** tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn.

Câu 14. Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích - 2μC ngược chiều một đường sức trong một điện trường đều 1000V/m trên quãng đường dài 1 m là

**A.** – 2000 J. **B.** 2000 J. **C.** 2 mJ. **D.** – 2 mJ.

**Câu 15.** Cho mạch điện như hình vẽ, E = 6 V, r = 1 Ω, R1=20 Ω, R2= 5 Ω, R3= 5 Ω.

Tính hiệu điện thế 2 đầu mạch ngoài và công suất tỏa nhiệt trên R1?

**A.** UAB= 6V; P1= 0,288W. **B.** UAB= 6V; P1= 0,24W.

**C.** UAB= 5,4V; P1= 0,288W. **D.** UAB= 5,4V; P1= 0,24W.

Câu 16. Trong chân không, cho hai điện tích q1 = -q2 = 10-7 C đặt tại hai điểm A và B cách nhau 8 cm. Xác định lực tổng hợp tác dụng lên điện tích q0 = 10-7 C trong trường hợp sau điện tích q0 đặt tại H là trung điểm của AB.

**A.** 0N **B.** 36N **C.** 0,09N **D.** 0,1125 N

Câu 17. Điện phân cực dương tan một dung dịch trong 20 phút thì khối lượng cực âm tăng thêm 4 gam. Nếu điện phân trong một giờ với cùng cường độ dòng điện như trước thì khối lượng cực âm tăng thêm là

**A.** 12 gam. **B.** 48 gam. **C.** 6 gam. **D.** 24 gam.

Câu 18. Một tụ có điện dung 2 μF. Khi đặt một hiệu điện thế 4 V vào 2 bản của tụ điện thì tụ tích được một điện lượng là

**A.** 4.10-6 C **B.** 2.10-6 C **C.** 16.10-6 C **D.** 8.10-6 C

Câu 19. Một điện tích điểm q=10-7C đặt trong điện trường của điện tích điểm Q,chịu tác dụng của lực

F=3.10-3N. Cường độ điện trường E tại điểm đặt điện tích q là

**A.** 2,5.104V/m **B.** 3.104V/m **C.** 4.104V/m **D.** 2.10-4V/m

Câu 20. Kim loại dẫn điện tốt vì

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

**B.** Mật độ các ion tự do lớn.

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

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

Câu 21. Khi khoảng cách giữa hai điện tích điểm trong chân không giảm xuống 2 lần thì độ lớn lực Cu – lông

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

Câu 22. Hiệu điện thế hai đầu mạch ngoài cho bởi biểu thức nào sau đây?

**A.** UN = I(RN + r). **B.** UN =E – I.r. **C.** UN = E + I.r. **D.** UN = Ir.

Câu 23. Quan hệ giữa cường độ điện trường E và hiệu điện thế U giữa hai điểm mà hình chiếu đường nối hai điểm đó lên đường sức là d thì cho bởi biểu thức

**A.** U = E/d. **B.** U = E.d **C.** U = q.E/q. **D.** U = q.E.d.

Câu 24. Dòng điện được định nghĩa là

**A.** là dòng chuyển dời có hướng của ion dương. **B.** dòng chuyển dời có hướng của các điện tích.

**C.** là dòng chuyển dời có hướng của electron. **D.** dòng chuyển động của các điện tích.

Câu 25. Một mạch điện gồm nguồn điện có suất điện động 3 V và điện trở trong 1Ω. Biết điện trở ở mạch ngoài lớn gấp 2 điện trở trong. Dòng điện trong mạch chính là

**A.** 3 A **B.** 1/2 A **C.** 1 A **D.** 2 A

Câu 26. Một dây vônfram có điện trở 136Ω ở nhiệt độ 1000C, biết hệ số nhiệt điện trở α = 4,5.10-3K-1. Hỏi ở nhiệt độ 200C điện trở của dây này là bao nhiêu:

**A.** 200Ω **B.** 175Ω **C.** 100Ω **D.** 150Ω

Câu 27. Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch không tỉ lệ thuận với

**A.** hiệu điện thế hai đầu mạch. **B.** cường độ dòng điện trong mạch.

**C.** thời gian dòng điện chạy qua mạch. **D.** nhiệt độ của vật dẫn trong mạch.

Câu 28. Cho đoạn mạch có hiệu điện thế hai đầu không đổi, khi điện trở trong mạch được điều chỉnh tăng 2 lần thì trong cùng khoảng thời gian, năng lượng tiêu thụ của mạch

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN: ( 3 điểm)**

**Bài 1***( 1 điểm)***:** Đặt vào hai đầu tụ điện một hiệu điện thế 10V thì tụ tích được điện tích là 20.10-9 C. Tính điện dung của tụ ?

**Bài 2***( 1 điểm)***:** Một nguồn điện có suất điện động 15V, điện trở trong 0,5Ω được mắc nối tiếp với mạch ngoài gồm hai điện trở R1 = 20Ω và R2 = 30Ω mắc nối tiếp. Tính công suất tiêu thụ ở mạch ngoài ?

**Bài 3***( 0,5 điểm)***:** Một bóng đèn ghi 6V- 6W được mắc vào một nguồn điện có điện trở trong là 2Ω thì sáng bình thường. Tính suất điện động của nguồn điện ?

**Bài 4***( 0,5 điểm)***:** Một bình điện phân đựng dung dịch đồng sunphat (CuSO4 ) với anốt bằng đồng và điện trở là 2,5Ω. Cường độ dòng điện chạy qua bình điện phân là I = 1A. Biết đồng có A= 64 và n=2. Tính khối lượng đồng bám vào catốt sau 16 phút 5 giây ?

***------ HẾT ------***