|  |  |
| --- | --- |
| **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 202** |

I.PHẦN TRẮC NGHIỆM:*( 7 điểm)*

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

Câu 2. 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.** nằm tại hai vị trí cố định trong một môi trường.

**C.** dao động quanh hai vị trí cố định trong một môi trường.

**D.** nằm cố định gần nhau, một trong dầu, một trong nước.

Câu 3. 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.** Vật nhiễm điện âm khi chỉ số electron mà nó chứa lớn hơn số proton

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

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

Câu 4. 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 5. 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 6. Kim loại dẫn điện tốt vì

**A.** Mật độ các ion tự do lớn.

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

**C.** Mật độ electron tự do 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 7. 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.** 3 V – 3 Ω. **B.** 9 V – 1/3 Ω. **C.** 9 V – 3 Ω. **D.** 3 V – 1 Ω.

Câu 8. 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.** 4.104V/m **B.** 3.104V/m **C.** 2.10-4V/m **D.** 2,5.104V/m

Câu 9. 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 suất điện động của nguồn. **B.** tỉ lệ nghịch với tổng điện trở trong và điện trở ngoài.

**C.** tỉ lệ nghịch điện trở trong của nguồn. **D.** tỉ lệ nghịch với điện trở ngoài của nguồn.

Câu 10. 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.** 0,1125 N **B.** 0,09N **C.** 0N **D.** 36N

Câu 11. 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.** 2.10-6 C **B.** 16.10-6 C **C.** 4.10-6 C **D.** 8.10-6 C

Câu 12. 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 = q.E/q. **B.** U = E/d. **C.** U = q.E.d. **D.** U =E.d.

Câu 13. 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.** tăng 2 lần. **B.** không đổi. **C.** giảm 4 lần. **D.** tăng 4 lần.

Câu 14. Hiệu điện thế hai đầu mạch ngoài cho bởi biểu thức nào sau đây?

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

**Câu 15.** 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 = 0,5q1 **B.** q = 0 **C.** q = q1 **D.** q = 2q1

Câu 16. 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.** 0,2 A **B.** 48A **C.** 12 A **D.** 1/12 A

Câu 17. 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 nr. **C.** nE nà nr. **D.** E và r/n.

Câu 18. 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 dẫn 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 đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.

Câu 19. 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.** – 2 mJ. **B.** 2000 J. **C.** – 2000 J. **D.** 2 mJ.

Câu 20. 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.** không đổi. **C.** tăng 2 lần. **D.** giảm 4 lần.

Câu 21. Trong các đơn vị sau, đơn vị của cường độ điện trường là:

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

Câu 22. Công của nguồn điện được xác định theo công thức:

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

Câu 23. 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.** nhiệt độ của vật dẫn trong mạch. **D.** thời gian dòng điện chạy qua mạch.

Câu 24. Dòng điện được định nghĩa là

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

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

Câu 25. Hạt tải điện trong chất điện phân là

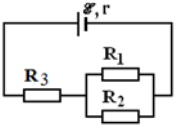
**A.** ion dương và ion âm. **B.** êlectron, ion dương và ion âm. **C.** êlectron. **D.** êlectron và ion dương.

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

Câu 27. 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.** 24 gam. **B.** 48 gam. **C.** 6 gam. **D.** 12 gam.

**Câu 28.** 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= 5,4V; P1= 0,288W.

**C.** UAB= 6V; P1= 0,24W. **D.** UAB= 5,4V; P1= 0,24W.

**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 ------***