|  |  |
| --- | --- |
| **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 103** |

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: *(7 điểm)*

**Câu 1.** Hai quả cầu kim loại kích thước giống nhau mang điện tích với |q1| = |q2|, đưa chúng lại gần thì chúng hút nhau. Nếu cho chúng tiếp xúc nhau rồi tách ra thì chúng sẽ mang điện tích:

**A.** q =q1/2 **B.** q = 2q1 **C.** q = 0 **D.** q = q1

Câu 2. Định luật Ôm đối với toàn mạch được biểu thị bằng hệ thức?

**A.** E=I(RN+r) **B.** E=P/I **C.** E=A/q **D.** E=UAB+I(RN+r)

Câu 3. Một tụ điện có điện dung C, điện tích q, hiệu điện thế U. Tăng hiệu điện thế hai bản tụ lên gấp đôi thì điện tích của tụ

**A.** không đổi. **B.** tăng gấp bốn. **C.** giảm một nửa. **D.** tăng gấp đôi.

Câu 4. Trong mạch điện kín, hiệu điện thế mạch ngoài UN phụ thuộc như thế nào vào điện trở RN của mạch ngoài?

**A.** UN không phụ thuộc vào RN. **B.** UN tăng khi RN tăng.

**C.** UN tăng khi R giảm. **D.** UN lúc đầu giảm, sau đó tăng dần khi RN tăng dần từ 0 tới vô cùng.

**Câu 5.** Vào mùa hanh khô, nhiều khi kéo áo len qua đầu, ta thấy có tiếng nổ lách tách. Đó là do

**A.** Hiện tượng nhiễm điện do hưởng ứng. **B.** Cả ba hiện tượng nhiễm điện nêu trên.

**C.** Hiện tượng nhiễm điện do tiếp xúc. **D.** Hiện tượng nhiễm điện do cọ sát.

Câu 6. Một sợi dây đồng có điện trở 74Ω ở nhiệt độ 500C. Điện trở của sợi dây đó ở 1000C là bao nhiêu biết α = 0,004K-1:

**A.** 88,8Ω **B.** 76Ω **C.** 96Ω **D.** 66Ω

Câu 7. Ghép 3 pin giống nhau nối tiếp mỗi pin có suất điện động 3 V và điện trở trong 1 Ω. Suất điện động và điện trở trong của bộ pin là

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

Câu 8. Phát biểu nào sau đây là không đúng?

**A.** Chiều của dòng điện được quy ước là chiều chuyển dịch của các điện tích dương.

**B.** Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

**C.** Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho tác dụng mạnh, yếu của dòng điện và được đo bằng điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn trong một đơn vị thời gian.

**D.** Chiều của dòng điện được quy ước là chiều chuyển dịch của các điện tích âm.

Câu 9. Công suất tỏa nhiệt ở 1 vật dẫn không phụ thuộc yếu tố nào sau đây?

**A.** Hiệu điện thế ở 2 đầu vật dẫn. **B.** Cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn.

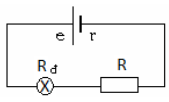
**C.** Điện trở của vật dẫn. **D.** Thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn.

Câu 10. Hai điện tích q1= 4.10-8C và q2= - 4.10-8C đặt tại hai điểm A và B cách nhau một khoảng 4cm trong không khí. Lực tác dụng lên điện tích q = 2.10-7C đặt tại trung điểm O của AB là

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

Câu 11. Quả cầu nhỏ mang điện tích 10-9C đặt trong không khí. Cường độ điện trường tại 1 điểm cách quả cầu 3cm là

**A.** 105V/m **B.** 3.104V/m **C.** 5.103V/m **D.** 104V/m

**Câu 12.** Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó E = 6V, r= 0,1Ω, Rd= 11Ω, R = 0,9Ω. Tính hiệu điện thế định mức và công suất định mức của bóng đèn, biết đèn sáng bình thường.

**A.** 5,54V; 3W. **B.** 5,5V; 3W.

**C.** 5,54V; 2,75W. **D.** 5,5V; 2,75W.

Câu 13. Xét tương tác của hai điện tích điểm trong một môi trường xác định. Khi lực đẩy Cu-lông tăng 2 lần thì hằng số điện môi

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

Câu 14. Hai điểm M và N nằm trên cùng một đường sức của một điện trường đều có cường độ E, hiệu điện thế giữa M và N là UMN, khoảng cách MN = d. Công thức nào sau đây là không đúng?

**A.** AMN = q.UMN **B.** UMN = E.d **C.** UMN = VM – VN. **D.** E = UMN.d

Câu 15. Trong hiện tượng điện phân dương cực tan một muối xác định, muốn tăng khối lượng chất giải phóng ở điện cực thì cần phải tăng

**A.** hóa trị của chất được giải phóng. **B.** thời gian lượng chất được giải phóng.

**C.** khối lượng mol của chất được giải phóng. **D.** cả 3 đại lượng trên.

Câu 16. Điện năng tiêu thụ được đo bằng

**A.** Ampe kế. **B.** Vôn kế. **C.** Điện kế **D.** Công tơ điện

Câu 17. Một bình điện phân dung dịch CuSO4 có anốt làm bằng đồng, điện trở của bình điện phân

R =8Ω, được mắc vào hai cực của bộ nguồn E = 9V, điện trở trong r =1Ω. Biết đồng có A=64, n=2.

Khối lượng Cu bám vào catốt trong thời gian 5 h có giá trị là:

**A.** 10,5 (g). **B.** 5 (g). **C.** 11,94 (g). **D.** 5,97 (g).

Câu 18. Nếu ghép 3 pin giống nhau, mỗi pin có suất điện động 3V thành một bộ nguồn nối tiếp thì bộ nguồn sẽ đạt được giá trị suất điện động:

**A.** 6V **B.** 3V **C.** 9V **D.** 5V

Câu 19. Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của

**A.** các ion dương. **B.** các ion âm. **C.** các electron. **D.** các nguyên tử.

Câu 20. Đơn vị điện dung có tên là gì ?

**A.** Culông. **B.** Fara. **C.** Vôn. **D.** Vôn trên mét.

Câu 21. Cho một đoạn mạch có điện trở không đổi. Nếu hiệu điện thế hai đầu mạch tăng 2 lần thì trong cùng khoảng thời gian năng lượng tiêu thụ của mạch

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

**Câu 22.** Cường độ dòng điện chạy qua tiết diện thẳng của dây dẫn là 1,5A. Trong khoảng thời gian 3s thì điện lượng chuyển qua tiết diện dây là

**A.** 5,4C **B.** 0,3C **C.** 4,5C **D.** 0,5C

Câu 23. Có hai điện tích điểm q1 và q2, chúng hút nhau. Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** q1.q2 > 0. **B.** q1< 0 và q2 < 0. **C.** q1.q2 < 0. **D.** q1> 0 và q2 > 0.

Câu 24. Một mạch điện có nguồn là một pin 9V, điện trở trong 0,5Ω và mạch ngoài gồm hai điện trở 8Ω mắc song song. Cường độ dòng điện toàn mạch là:

**A.** 1(A) **B.** 2(A) **C.** 18/33(A) **D.** 4,5(A)

Câu 25. 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 26. Hạt tải điện trong kim loại là

**A.** ion dương. **B.** ion âm. **C.** ion dương và electron tự do. **D.** electron tự do.

Câu 27. Cường độ điện trường tại một điểm đặc trưng cho

**A.** tốc độ dịch chuyển điện tích tại điểm đó.

**B.** điện trường tại điểm đó về phương diện dự trữ năng lượng.

**C.** thể tích vùng có điện trường là lớn hay nhỏ.

**D.** tác dụng lực của điện trường lên điện tích tại điểm đó.

Câu 28. Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích 4μC dọc theo chiều một đường sức trong một điện trường đều 1000 V/m trên quãng đường dài 1m là

**A.** 4J. **B.** 4mJ. **C.** 4000 J. **D.** 4μJ.

II. PHẦN TỰ LUẬN: *(3 điểm)*

**Bài 1***(1 điểm)***:** Một tụ điện có điện dung 2μF. Khi đặt một hiệu điện thế 4V vào 2 bản của tụ điện thì tụ tích được điện tích là bao nhiêu?

**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 song song. Tính công suất tiêu thụ ở mạch ngoài ?

**Bài 3***( 0,5 điểm)***:** Cho mạch điện gồm hai điện trở R1=2 Ω; R2=3 Ω được mắc nối tiếp vào một nguồn điện có suất điện động 12V, điện trở trong 1Ω. Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch ?

**Bài 4***( 0,5 điểm)***:** Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat (AgNO3)có anốt bằng bạc và điện trở là 2Ω. Hiệu điện thế giữa hai điện cực của bình này là 10V. Biết bạc( Ag) có A= 108 và n=1. Tính khối lượng bạc bám vào catốt sau 2 giờ ?

***------ HẾT ------***