|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT DUY TÂN** | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I  NĂM HỌC 2022 - 2023  **Môn Vật lý, Lớp 11**  **Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề)** |

**MÃ ĐỀ 101**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

***Đề gồm 03 trang***

1. **TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Khi khởi động xe máy, không nên nhấn nút khởi động quá lâu và nhiều lần liên tục vì

**A.** hỏng nút khởi động.

**B.** động cơ đề sẽ rất nhanh hỏng.

**C.** tiêu hao quá nhiều năng lượng.

**D.** dòng đoản mạch kéo dài tỏa nhiệt mạnh sẽ làm hỏng acquy.

**Câu 2.** Công suất điện được đo bằng đơn vị nào sau đây?

**A.** J (Jun). **B.** V (Vôn).

**C.** kW.h (Kilô oat giờ). **D.** kW (Kilô oat).

**Câu 3.** Hiện tượng siêu dẫn xảy ra khi nhiệt độ của vật dẫn

**A.** bằng 00C.

**B.** bằng 0K.

**C.** nhỏ hơn một nhiệt độ tới hạn nào đó.

**D.** lớn hơn một nhiệt độ tới hạn nào đó.

**Câu 4.** Bản chất dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các

**A.** ion âm, ion dương và electron. **B.** electron và lỗ trống.

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

**Câu 5.** Khi nói về công của lực điện làm di chuyển điện tích q trong một điện trường đều, phát biểu nào sau đây **đúng**? Công của lực điện

**A.** phụ thuộc vào vị trí đầu và vị trí cuối.

**B.** phụ thuộc vào hình dạng đường đi và vị trí đầu.

**C.** phụ thuộc vào hình dạng đường đi.

**D.** không phụ thuộc vị trí đầu và vị trí cuối.

**Câu 6.** . Bản chất dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các

**A.** ion âm và ion dương. **B.** electron và lỗ trống.

**C.** electron tự do. **D.** ion âm, ion dương và electron.

**Câu 7.** Trong một mạch điện kín có điện trở toàn phần không đổi, nếu giảm suất điện động của nguồn 2 lần thì cường độ dòng điện chạy trong mạch sẽ

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

**Câu 8.** Độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong chân không

**A.** tỉ lệ thuận với tích độ lớn của hai điện tích.

**B.** tỉ lệ nghịch với tích độ lớn của hai điện tích.

**C.** tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa hai điện tích.

**D.** tỉ lệ thuận với khoảng cách giữa hai điện tích.

**Câu 9.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng

**A.** tích điện của nguồn điện.

**B.** thực hiện công của nguồn điện.

**C.** thực hiện công của lực điện.

**D.** tạo ra các điện tích mới của nguồn điện.

**Câu 10.** Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ

**A.** Giảm đi.

**B.** Tăng lên.

**C.** Không thay đổi.

**D.** Ban đầu tăng lên theo nhiệt độ nhưng sau đó lại giảm dần.

**Câu 11.** Khi xảy ra hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện chạy trong mạch kín

**A.** không thay đổi. **B.** giảm liên tục.

**C.** đạt giá trị lớn nhất. **D.** đạt giá trị nhỏ nhất.

**Câu 12.** Trong các cách dưới đây, cách nào dưới đây tạo ra tia lửa điện ?

**A.** Nung nóng không khí giữa hai đầu tụ điện được tích điện

**B.** Tạo một điện trường rất lớn khoảng 3.106 V/m trong chân không

**C.** Tạo một điện trường rất lớn khoảng 3.106 V/m trong không khí

**D.** Đặt vào hai đầu của hai thanh than một hiệu điện thế khoảng 40 V đến 50 V

**Câu 13.** Theo định luật Fa-ra-day thứ hai, đương lượng điện hóa k của một nguyên tố được xác định bằng công thức nào sau đây?

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

**Câu 14.** Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu của một tụ điện có điện dung C thì điện tích Q của tụ là

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

**Câu 15.** Đại lượng nào dưới đây đặc trưng riêng cho điện trường về phương diện tạo ra thế năng khi đặt tại đó một điện tích q?

**A.** Điện thế. **B.** Hiệu điện thế.

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

**Câu 16.** 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.** 12 gam **C.** 48gam **D.** 6 gam

**Câu 17.** Cường độ điện trường do điện tích điểm Q gây ra tại một điểm trong chân không, cách Q một khoảng r được xác định theo công thức

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

**Câu 18.** Một bộ nguồn gồm *n* nguồn điện giống hệt nhau ghép nối tiếp, suất điện động của mỗi nguồn là E. Suất điện động của bộ nguồn được xác định theo công thức là

**A.** Eb = *n2* .E. **B.** Eb = **C.** Eb = *n* .E 2. **D.** Eb = *n*.E.

**Câu 19.** Trường hợp nào dưới đây, ta **không** có một tụ điện? Giữa hai bản kim loại đặt song song và cách nhau một khoảng nhỏ là

**A.** nhựa poliêtilen. **B.** không khí khô.

**C.** giấy tẩm dung dịch axit. **D.** giấy tẩm parafin.

**Câu 20.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng

**A.** tạo ra các điện tích mới của nguồn điện.

**B.** thực hiện công của lực điện.

**C.** thực hiện công của nguồn điện.

**D.** tích điện của nguồn điện.

**Câu 21.** Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các hạt

**A.** elctron và ion dương theo hai chiều ngược nhau.

**B.** electron và ion âm dưới tác dụng của điện trường.

**C.** electron tự do dưới tác dụng của điện trường.

**D.** ion âm và ion dương theo hai chiều ngược nhau.

**Câu 22.** Công suất tỏa nhiệt ở một vật dẫn có điện trở R và dòng điện I chạy qua là

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

**Câu 23.** Một vật nhiễm điện âm khi

**A.** số electron nó chứa lớn hơn số proton.

**B.** số electron nó chứa bằng số nơtron.

**C.** số proton nó chứa lớn hơn số nơtron.

**D.** số nơtron nó chứa nhỏ hơn số electron.

**Câu 24.** Có bốn nguồn điện giống nhau, mỗi nguồn có điện trở trong là 2 Ω được ghép song song thành một bộ nguồn. Điện trở trong của bộ nguồn là

**A.** 0,5 Ω. **B.** 0,25 Ω. **C.** 8 Ω. **D.** 1 Ω.

1. ***TỰ LUẬN***

**Câu1**. Một thanh đồng ở nhiệt độ 250C có điện trở là 2,5Ω. Hệ số nhiệt điện trở của đồng là 4,3.10-3K-1. Để điện trở của thanh đó bằng 2,93Ω thì nhiệt độ của thanh đồng phải bằng bao nhiêu?

**Câu 2.** Một bếp điện hoạt động bình thường có điện trở R = 484Ω và cường độ dòng điện qua bếp là 1A. Tính nhiệt lượng do bếp tỏa ra trong một giờ.

**Câu 3**. Cho điện tích q = 10-8 C dịch chuyển giữa 2 điểm cố định trong một điện trường đều thì công của lực điện trường là 60 mJ. Nếu một điện tích q’ = 4.10-8 C dịch chuyển giữa hai điểm đó thì công của lực điện trường khi đó là bao nhiêu?

R1

R2

E,r

E,r

**Câu 4.** Cho mạch điện như hình vẽ. Hai nguồn điện giống nhau, mỗi nguồn có suất điện động E = 2V và điện trở trong r =0,5Ω. Mạch ngoài gồm điện trở R1 = 12Ω và R2 = 4Ω là điện trở của bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 có cực dương bằng bạc. Cho F = 96500 C/mol, khối lượng mol và hóa trị của bạc lần lượt là A = 108 g/mol và n = 1. Bỏ qua điện trở dây dẫn.

a) Tính cường độ dòng điện trong mạch chính.

b) Tính khối lượng bạc giải phóng ở điện cực trong thời gian 16 phút 5 giây.

c) Mắc thêm 1 bóng đèn ( 6V-6W) nối tiếp với điện trở R1. Hỏi bóng đèn sáng như thế nào?

***------ HẾT ------***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 101 | D | D | C | A | A | D | D | A | B | B | C | C | C | D | A | B | C | D | C | C | C | C | A | A |

|  |  |
| --- | --- |
| R = R0(1 + α.t) => t= 400C | 0.5đ |
| Q=I2.R.t= 1742400J | 0.5đ |
| Từ công thức A=q.F.d => Công của lực điện trường tỉ lệ thuận với điện tích  Mà q tăng 4 lần=> A tăng 4 lần=> A=240mJ | 1đ |
| Eb,rb=> I=1A  Tính được U=> U2=> I2=0,25A  Tính m=0,27g  Chứng minh được đèn sáng hơn bình thường | 0.25đ  0.25đ  0.5đ  1đ |