|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT BẮC GIANG**  **TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT**  *(Đề gồm có 03 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: Vật lí 11 - THPT**  *Thời gian làm bài: 45 phút,**không kể thời gian giao đề* |

**A. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (5điểm)**

1. Lực tương tác giữa hai điện tích điểm

**A.** tỉ lệ thuận với tổng hai điện tích.

**B.** tỉ lệ thuận với tích độ lớn hai điện tích.

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

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

1. Hai quả cầu kim loại giống nhau mang điện tích lần lượt là  và  cho chúng tiếp xúc nhau rồi tách ra thì mỗi quả cầu mang điện tích

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

1. Khi cho vật nhiễm điện âm tiếp xúc với một vật dẫn không nhiễm điện thì sau đó hai vật

**A.** cùng nhiễm điện âm.

**B.** cùng nhiễm điện dương.

**C.** một vật nhiễm điện âm và một vật nhiễm điện dương.

**D.** trung hòa về điện.

1. Công của lực điện trường được xác định bằng công thức

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

1. Khi  ta có

**A.** điện thế ở  thấp hơn điện thế tại 

**B.** điện thế ở  bằng điện thế ở 

**C.** điện thế ở  bằng 0.

**D.** điện thế ở  cao hơn điện thế ở 

1. Nếu hiệu điện thế giữa hai tấm kim loại phẳng đặt song song với nhau tăng 2 lần, còn khoảng cách giữa hai tấm giảm 2 lần thì cường độ điện trường khoảng giữa hai tấm sẽ

**A.** tăng hai lần. **B.** giảm hai lần. **C.** tăng bốn lần. **D.** giảm bốn lần.

1. Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích  dọc theo chiều một đường sức trong một điện trường đều  trên quãng đường dài  là

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

1. Biểu thức nào dưới đây là biểu thức định nghĩa điện dung của tụ điện?

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

1. Quy ước chiều dòng điện là

A.chiều dịch chuyển của các electron.

B. chiều dịch chuyển của các ion.

C. chiều dịch chuyển của các ion âm.

D. chiều dịch chuyển của các điện tích dương.

1. Một dòng điện không đổi, sau 2 giây có một điện lượng chuyển qua một tiết diện thẳng. Cường độ của dòng điện đó là

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

1. Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch **không** tỉ lệ thuận với

**A.** hiệu điện thế hai đầu mạch. **B.** nhiệt độ của vật dẫn trong mạch.

**C.** cường độ dòng điện trong mạch. **D.** thời gian dòng điện chạy qua mạch.

1. Một đoạn mạch xác định, trong 1 phút tiêu thụ một điện năng là trong 2 giờ tiêu thụ điện năng là

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

1. Điện trở trong của bộ nguồn gồm n nguồn giống nhau có điện trở trong r ghép nối tiếp

**A.** rb=r/n. **B.** rb=nr. **C.** rb=n/r. **D.** rb=r-n.

1. Cho ba nguồn điện có suất điện động 1,5V, điện trở trong 0,5Ω ghép nối tiếp. Suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

**A.** 4,5V và 1,5Ω. **B.** 1,5V và1,5. **C.** 3V và 1,5Ω. **D.** 4,5V và 0,5Ω.

1. Điện trở của kim loại phụ thuộc vào nhiệt độ như thế nào?

**A**. Tăng khi nhiệt độ giảm. **B**. Tăng khi nhiệt độ tăng.

**C**. Không đổi theo nhiệt độ. **D**. Tăng hay giảm phụ thuộc vào bản chất kim loại.

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

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

1. Một mối hàn của một cặp nhiệt điện có hệ số nhiệt điện động  được đặt trong không khí ở  còn mối hàn kia được nung nóng đến  suất điện động nhiệt điện của cặp nhiệt điện khi đó là 5,8 mV. Hệ số nhiệt điện động của cặp nhiệt điện đó là

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

1. Bản chất dòng điện trong chất điện phân là

**A**. dòng ion dương dịch chuyển ngược chiều điện trường.

**B.** dòng ion âm dịch chuyển theo chiều điện trường.

**C.** dòng electron dịch chuyển ngược chiều điện trường.

**D.** dòng ion dương và dòng ion âm chuyển động có hướng theo hai chiều ngược nhau.

1. Cho dòng điện có cường độ 0,75 A chạy qua bình điện phân đựng dung dịch  có cực dương bằng đồng trong thời gian 16 phút 5 giây. Đương lượng gam của đồng là 32. Khối lượng đồng giải phóng ra ở cực âm là

**A.** 0,24 kg. **B.** 24 kg. **C.** 0,24 g. **D.** 2,4 kg.

1. Dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của

**A.** ion dương. **B.** ion âm.

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

**B. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN (5điểm)**

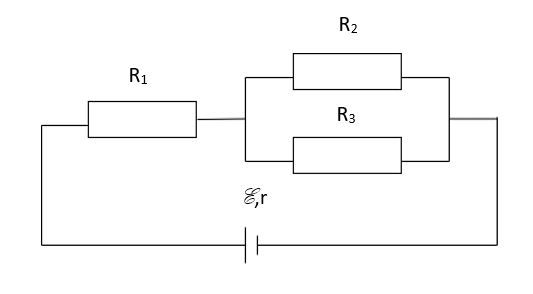
**Bài 1: (2,5 điểm)**  Một vật nhỏ có điện tích Q1= 8.10-9C, khối lượng m, đặt tại điểm A trong không khí .  là véc tơ cường độ điện trường do Q1 gây ra tại điểm B.

a. Cho biết phương, chiều, điểm đặt của ?

b. Tính độ lớn của véc tơ ? Biết AB = 10cm.

c.Tại điểm B cách A một đoạn 10cm đặt một điện tích q = -2.10-6 C. Xác định cường độ điện trường tại N cách A 4cm, cách B 6cm?

**Bài 2: (2,5 điểm)** Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có suất điện động  điện trở trong . Các điện trở mạch ngoài 



a. Tính điện trở tương đương của mạch ngoài?

b. Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch chính?

c. Thay điện trở  bằng một biến trở, khi đó công suất tiêu thụ trên biến trở đạt giá trị lớn nhất bằng bao nhiêu?