|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT TRẦN KỲ PHONG****TỔ: VẬT LÝ- CÔNG NGHỆ** | **KIỂM TRA ĐỊNH KÌ - HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 - 2023***Môn: LÝ - Lớp 11 - Chương trình chuẩn* |
|  | *Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
|  | **Mã đề thi****150** |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1.** Cường độ điện trường tại một điểm là đại lượng đặc trưng cho điện trường về

 **A.** tốc độ biến thiên của điện trường **B.** khả năng tác dụng lực

 **C.** năng lượng **D.** khả năng thực hiện công

**Câu 2.** Suất điện động của một acquy là 6 V. Tính công của lực lạ khi dịch chuyển lượng điện tích là 0,8 C bên trong nguồn điện từ cực âm tới cực dương của nó.

 **A.** 3 J. **B.** 4,8 J. **C.** 6 mJ. **D.** 3mJ.

**Câu 3.** Hạt nào dưới đây là điện tích nguyên tố dương

 **A.** Prôtôn **B.** Hạt nhân **C.** Nơtron **D.** Êlectron

**Câu 4.** Một điện tích thử đặt tại điểm có cường độ điện trường 0,16 V/m. Lực tác dụng lên điện tích đó là 2.10-4 N. Độ lớn của điện tích đó là

 **A.** 2,25.10-3 **B.** 1,50.10-3  **C.** 0,85.10-3 **D.** 1,25.10-3

**Câu 5.** Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch **không** tỉ lệ thuận với

 **A.** thời gian dòng điện chạy qua mạch. **B.** hiệu điện thế hai đầu mạch.

 **C.** cường độ dòng điện trong mạch. **D.** nhiệt độ của vật dẫn trong mạch.

**Câu 6.** Chọn câu **sai.** Khi nói về độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích điểm đặt trong môi trường điện môi:

 **A.** Tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa hai điện tích.

 **B.** Tỉ lệ thuận với tích độ lớn của hai điện tích.

 **C.** Tỉ lệ thuận với tích của hai điện tích.

 **D.** Tỉ lệ nghịch với hằng số điện môi.

**Câu 7.** Tại một điểm N có 2 cường độ điện trường thành phần ngược hướng với nhau và có độ lớn lần lượt là 3000 V/m và 4000V/m. Độ lớn cường độ điện trường tổng hợp tại N là

 **A.** 6000 V/m. **B.** 7000 V/m. **C.** 5000 V/m. **D.** 1000 V/m.

**Câu 8.** Một điện tích q di chuyển từ M ra xa vô cực trong điện trường  thì lực điện thực hiện một công. Biểu thức điện thế tại M trong điện trường là:

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

**Câu 9.** Một hệ cô lập về điện có hai điện tích điểm q1 = 3.10-6C và q2 = -3.10-6C tương tác với nhau. Tổng đại số điện tích của hệ sau khi tương tác bằng

 **A.** 0 **B.** 6.10-3 **C.** 10-6 **D.** -9.10-12

**Câu 10.** Điện thế tại điểm M là , tại điểm N là  tại điểm  là  Phép so sánh nào dưới đây **sai**?

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

**Câu 11.** Điện dung của tụ điện có đơn vị là

 **A.** culông (C) **B.** vôn trên mét (V/m)

 **C.** fara (F) **D.** vôn nhân mét (V.m)

**Câu 12.** Một tụ điện có điện dung 2.10-8F mắc vào hai cực của nguồn điện hiệu điện thế 4000 V. Điện tích của tụ điện có giá trị là

 **A.** 2.10-5 **B.** 0,5.10-5 **C.** 8.10-5 **D.** 16.10-5

**Câu 13.** Đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của một tụ điện là

 **A.** cường độ điện trường giữa hai bản tụ **B.** điện dung của tụ điện

 **C.** điện tích của tụ điện **D.** hiệu điện thế giữa hai bản tụ

**Câu 14.** Để đo hiệu điện thế tĩnh điện, người ta dùng dụng cụ hay thiết bị nào dưới đây?

 **A.** Tốc kế **B.** Nhiệt kế **C.** Công tơ điện **D.** Tĩnh điện kế

**Câu 15.** Dưới tác dụng của lực điện trường, một điện tích q > 0 di chuyển được một đoạn đường s trong điện trường đều theo phương hợp với  góc α. Trong trường hợp nào sau đây, công của điện trường lớn nhất?

 **A.** α = 600 **B.** α=900 **C.** α = 450 **D.** α = 00

**Câu 16.** Đặt một hiệu điện thế không đổi U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua có cường độ dòng điện I. Công suất tỏa nhiệt trên điện trở **không** được tính bằng công thức?

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

**Câu 17.** Đặt điện tích điểm Q trong chân không, điểm M cách Q một đoạn r. Biểu thức xác định cường độ điện trường do điện tích Q gây ra tại M là

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

**Câu 18.** Công của dòng điện có đơn vị là

 **A.** W. **B.** kV **C.** J/m. **D.** kWh.

**Câu 19.** Các lực lạ bên trong nguồn điện **không** có tác dụng

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

 **B.** tạo ra và duy trì hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.

 **C.** làm các điện tích dương dịch chuyển ngược chiều điện trường bên trong nguồn điện.

 **D.** tạo ra và duy trì sự tích điện khác nhau ở hai cực của nguồn điện.

**Câu 20.** Khi một điện tích  di chuyển từ điểm M đến điểm N trong điện trường thì công của lực điện -6 J. Hiệu điện thế UMN bằng

 **A.** -12 V **B.** 12 V **C.** -3 V **D.** 3 V

**Câu 21.** Một thiết bị điện khi được sử dụng với hiệu điện thế V thì dòng điện chạy qua bàn là có cường độ là. Điện năng mà thiết bị điện là tiêu thụ trong 30 phút là

 **A.** 18.105J. **B.** 3.104J. **C.** 18.104J. **D.** 3.105J.

**Câu 22.** Lực tượng tác giữa hai điện tích điểm q1 và q2 đặt trong môi trường chân không là 4,2.10-3N. Lực tương tác giữa hai điện tích này đặt trong môi trường dầu hỏa có hằng số điện môi 2,1 là:

 **A.** 5.102N. **B.** 88,2.10-3N. **C.** 2,1.10-3N. **D.** 2.10-3N.

**Câu 23.** Công của lực điện trong sự di chuyển của điện tích q trong điện trường đều từ M đến N **không** phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

 **A.** Vị trí điểm đầu M và điểm cuối N. **B.** Cường độ điện trường

 **C.** Hình dạng đường đi từ M đến N **D.** Giá trị điện trị điện tích q

**Câu 24.** Một điện lượng 0,6.10-3 (C) dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong khoảng thời gian 2s. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này có giá trị

 **A.** 0,3mA. **B.** 1,2mA. **C.** 1,2A. **D.** 0,3A.

**Câu 25.** Đơn vị đo suất điện động là

 **A.** Héc (Hz). **B.** Ampe (A). **C.** Cu - lông (C). **D.** Vôn (V).

**Câu 26.** Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho khả năng

 **A.** tác dụng lực của nguồn điện. **B.** tích điện cho hai cực của nó.

 **C.** dự trữ điện tích của nguồn điện. **D.** thực hiện công của nguồn điện.

**Câu 27.** Trong biểu thức của định luật Cu – lông là . Hệ số tỉ lệ k có giá trị là:

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 28.** Dòng điện là

 **A.** dòng dịch chuyển có hướng của các ion dương và âm.

 **B.** dòng dịch chuyển của điện tích.

 **C.** dòng dịch chuyển có hướng của các electron tự do.

 **D.** dòng dịch chuyển có hướng của các điện tích tự do.

1. **PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Câu 1.** (1,0 điểm)

Hai quả cầu nhỏ giống nhau, có điện tích 1(μC) và -2(μC), đặt trong chân không cách nhau 10cm.

a.Tính độ lớn lực tương tác tĩnh điện giữa chúng.

b.Tính điện tích của mỗi quả cầu sau khi cho chúng tiếp xúc.

**Câu 2.** (1,0 điểm)

Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở 80 Ω và cường độ dòng điện qua bếp khi đó là 2,5.
a. Tính nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong thời gian 1 phút?

b. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp điện đó trong 30 ngày? Biết mỗi ngày sử dụng bếp điện này 3 giờ và giá tiền của 1kWh là 2000 đồng

**Câu 3.** (0,5 điểm)

Có ba điện tích điểm , và  đặt tương ứng tại ba điểm A, B và C trong chân không. Cho  và . Biết lực điện do  và  tác dụng lên  là cân bằng nhau. Tính khoảng cách ?

**Câu 4.** (0,5 điểm)

Có 3 điểm  tạo thành một tam giác trong một điện trường đều có đường sức điện song song với cạnhnhư hình vẽ dưới đây. Biết ;; điện thế tại  là 400V và điện thế tại  là 100V. Tính điện thế tại ?



**------------- HẾT -------------**