|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GDDT LÂM DỒNG**TRƯỜNG THPT LỘC THANH**--------------------*(Đề thi có \_3\_\_ trang)* |  **KIỂM TRA GIỬA KỲ 2MÔN: VẬT LÝ KHỐI 11***thời gian làm bài 45 phút* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ....... | **Mã đề 105** |

**PHẦN 1: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn ( 3 đ)**

**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây **không** **đúng** khi nói về lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong chân không?

 **A.** là lực hút khi hai điện tích trái dấu

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

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

 **D.** có phương là đường thẳng nối hai điện tích

**Câu 2.** Cường độ điện trường E hiệu điện thế U giửa hai bản kim loại phẳng cách nhau một khoảng d nhiểm điện trái dấu liên hệ bởi công thức

 **A.** U =E **B.**  **C.** E=Ud **D.** 

**Câu 3.** Điện tích có đơn vị là:

 **A.** C. **B.** N. **C.** m. **D.** N.m.

**Câu 4.** Hạt điện tích q dịch chuyển được một đoạn đường d trong điện trường đều có cường độ E theo hướng hợp với hướng của các đường sức điện một góc . Công của lực điện được xác định bởi biểu thức

 **A.** A = Ed. **B.** $A=qE\cos(α)$. **C.** $A=qEd$. **D.** A=qE

**Câu 5.** Nếu  là thế năng tĩnh điện của điện tích thử  thì điện thế  ở điểm đặt điện tích thử là

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

Câu 6. Đơn vị điện dung có tên là gì ?

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

**Câu 7.** Công của lực điện trong dịch chuyển của một điện tích q trong điện trường từ điểm M đến điểm N không phụ thuộc vào

 **A.** hình dạng đường đi. **B.** cường độ điện trường 

 **C.** điện tích q. **D.** vị trí điểm M.

**Câu 8.** Đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện là:

 **A.** cường độ điện trường. **B.** điện dung của tụ

 **C.** điện tích Q **D.** khoảng cách d giữa hai bản tụ.

**Câu 9.** Cường độ điện trường tại một điểm đặc trưng cho điện trường tại điểm đó về

 **A.** độ lớn của lực điện.

 **B.** độ mạnh yếu của điện trường.

 **C.** chiều của vectơ cường độ điện trường.

 **D.** phương của vectơ cường độ điện trường.

**Câu 10.** Các đường sức điện trong điện trường đều

 **A.** là những đường thẳng đồng quy.

 **B.** là các đường thẳng song song cách đều nhau .

 **C.** chỉ có chiều là không đổi.

 **D.** chỉ có phương là không đổi.

**Câu 11.** Cường độ điện trường gây bởi điện tích điểm Q đặt trong không khí tại điểm cách nó một khoảng r là có giá trị bằng :

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

**Câu 12.** Đơn vị của điện thế là:

 **A.** jun (J). **B.** vôn (V).

 **C.** vôn trên mét (V/m). **D.** oát (W).

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai ( 2 đ)**

**Câu 1.** Một điện tích điểm Q = 6.10-13 C đặt trong chân không tại O ba đểm A,O,B thẳng hàng O ở giửa A,B.

 **a)** Điểm A xa điện tích Q hơn đểm B thì cường độ điện trường tại A nhỏ hơn cường độ điện trường tại B

 **b)** Cường độ điện trường do điện tích Q gây ra tại một điểm cách nó một khoảng r có độ lớn tỉ lệ thuận với r.

 **c)** Cường độ điện trường do Q tạo ra tại A và B có cùng chiều

 **d)** Độ lớn cường độ điện trường do điện tích điểm Q gây ra tại một điểm cách nó một khoảng 1 cm là 54 V/m

**Câu 2.** Xét hai điểm M và N trong điện trường đều. Biết vectơ cường độ điện trường hướng từ M đến N. 

 **a)** Điện thế tại điểm M và N:  và 

 **b)** Hiệu điện thế giữa hai điểm M, N là 

 **c)** Cường độ điện trường tại điểm M lớn hơn cường độ điện trường tại điểm N

 **d)** Cho MN =40 cm E= 100V/m thì UMN= 40 V

**PHẦN IV. Trả lời ngắn ( 2 đ)**

**Câu 1.** Đồ thị biểu diễn độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong chân không phụ thuộc vào khoảng cách r được cho như hình vẽ. Tính tỉ số F2/F1 bằng



**Câu 2.** Thế năng của một êlectron tại điểm M trong điện trường của một điện tích điểm

là -32.10-19 J. Điện tích của êlectron là -1,6.10-19 C. Điện thế tại điểm M bằng bao nhiêu V?

**Câu 3. T**rên một tụ điện có ghi như hình , cho biết điện dung của tụ bằng bao nhiêu μF



**Câu 4.** Cường độ điện trường của một điện tích phụ thuộc vào khoảng cách r được mô tả như đồ thị bên. và các điểm cùng nằm trên một đường sức. cường độ điện trường ứng với khoảng cách r1 là bao nhiêu V/m?



**PHẦN IV: Tự luận ( 3 đ)**

**Câu 1:**Cho hai tấm kim loại phẳng rộng, đặt nằm ngang, song song với nhau và cách nhau d = 12 cm.Tích điện trái dấu . Hiệu điện thế giữa hai tấm đó bằng 120 V. ( cho điện tích electron -1,6 10-19C)

a) Tính cường độ điện trường trong khoảng giữa hai tấm kim loại.

b) Chọn bản tích điện âm làm gốc điện thế , P là một điểm ở giửa hai tấm kim loại có điện thế điểm P là 20 V. tính khoảng cách từ điểm P tới bản dương .

**Câu 2:**Hai tụ điện có điện dung lần lượt C1=6μF, C2=12μF ghép nối tiếp.

 a. Tính điện dung bộ tụ ?

 b. biết tụ C1 có hiệu điện thế tối đa được sử dụng là 20 V . Tính hiệu điện thế hai đầu bộ tụ khi tụ C1tích điện tối đa ( biết khí tụ C1 tích điện tối đa thì điện thế trên tụ C2 vẩn nhỏ hơn điện thế tối đa của của tụ C2 )

***------ HẾT ------***