|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ SỐ 8** | **ĐỀ ÔN TẬP GIỮA KÌ II**  **Môn: VẬT LÝ 11**  ***Theo cấu trúc mới của BGD***  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề*  *-------------------------------------------------------* |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Khi khoảng cách giữa hai điện tích điểm trong chân không tăng lên 2 lần thì độ lớn lực Culông giữa chúng sẽ:

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

**Câu 2:** Để tích điện cho tụ điện phải

**A.** đặt tụ điện gần nguồn điện. **B.** đặt tụ điện gần vật nhiễm điện.

**C.** mắc tụ điện vào nguồn điện. **D.** cọ xát các bản tụ điện với nhau.

**Câu 3:** Một tụ điện có điện dung 500pF. Khi đặt một hiệu điện thế 220V vào hai bản cực của tụ.Tính điện tích của tụ điện?

**A.** 1,1mC **B.** 0,011μC **C.** 0,11μC **D.** 0,11mC

**Câu 4:** Có hai điện tích điểm q1và q2, chúng hút nhau. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 5:** Hai quả cầu nhỏ có điện tích -4.10–7 C và +4.10–7 C, tương tác với nhau một lực F = 0,1 N trong chân không. Khoảng cách giữa chúng là:

**A.** 12 m. **B.** 12 cm. **C.** 0,12 cm. **D.** 1,2 m

**Câu 6:** Độ lớn cường độ điện trường tại một điểm gây bởi một điện tích điểm không phụ thuộc vào:

**A.** độ lớn của điện tích đó

**B.** khoảng cách từ điểm đang xét đến điện tích đó

**C.** độ lớn của điện tích thử

**D.** hằng số điện môi của môi trường xung quanh.

**Câu 7:** Trong các đơn vị sau, đơn vị của cường độ điện trường là:

**A.** V.m **B.** V/m2 **C.** V/m **D.** V.m2

**Câu 8:** Nếu nguyên tử đang thừa – 1,6.10-19 C điện lượng mà nó nhận được thêm 2 electron thì nó

**A.** sẽ là ion dương. **B.** vẫn là 1 ion âm.

**C.** trung hoà về điện. **D.** có điện tích không xác định được

**Câu 9:** Cho 3 quả cầu kim loại tích điện lần lượt tích điện là + 3 C, - 7 C và – 4C.Khi cho chúng được tiếp xúc với nhau thì điện tích của hệ là

**A.** – 8 . **B.** – 11 . **C.** + 14 . **D.** + 3 .

**Câu 10:** Công của lực điện trong dịch chuyển của một điện tích trong điện trường đều được tính bằng công thức: A = qEd, trong đó:

**A.** d là quãng đường đi được của điện tích q.

**B.** d là độ dịch chuyển của điện tích q.

**C.** d là hình chiếu của độ dịch chuyển trên phương vuông góc với đường sức điện trường.

**D.** d là hình chiếu của độ dịch chuyển trên phương song song với đường sức điện trường

**Câu 11:** Biết điện thế tại điểm trong điện trường đều trái đất là . Mốc thế năng điện được chọn tại mặt đất. Electron đặt tại điểm có thế năng là:

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

**Câu 12:** Một tụ điện được cho ở hình vẽ bên. Điện tích lớn nhất mà tụ có thể tích được là

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

**Câu 13:** Một điện tích điểm q = 2 nC được đặt trong chân không. Véctơ cường độ điện trường do điện tích điểm đó gây ra tại điểm cách nó 2 cm có độ lớn và hướng là

**A.** 4,5.105 V/m, hướng về phía nó. **B.** 4,5.104 V/m, hướng ra xa nó.

**C.** 4,5.104 V/m, hướng về phía nó. **D.** 4,5.105 V/m, hướng ra xa nó.

**Câu 14:** Công của lực điện trường làm dịch chuyển một electron dọc theo chiều một đường sức trong một điện trường đều có độ lớn cường độ điện trường E = 1000 V/m trên quãng đường dài 1 m là

**A.** 1,6.10-16 J. **B.** – 1,6.10-16 J. **C.** 1,6.10-15 J. **D.** -1,6.10-15 J.

**Câu 15:** Thế năng điện của một điện tích q đặt tại M trong một điện trường bất kì không phụ thuộc vào

**A.** điện tích q. **B.** vị trí điểm M.

**C.** điện trường. **D.** khối lượng của điện tích q

**Câu 16:** Công của lực điện trường dịch chuyển quãng đường 1 m một điện tích 10 μC vuông góc với các đường sức điện trong một điện trường đều cường độ 106 V/m là

**A.** 1 J. **B.** 1000 J. **C.** 1 mJ. **D.** 0 J.

**Câu 17:** Biểu thức nào sau đây xác định thế năng của một điện tích điểm q tại điểm M trong điện trường?

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

**Câu 18:** Hai tụ điện C1 = 1μF và C2 = 3μF mắc nối tiếp. Mắc bộ tụ đó vào hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế U = 4 V. Tính điện tích của bộ tụ điện.

**A.** 3,0.10-7 . **B.** 3,0.10-6 . **C.** 3,6.10-7 . **D.** 3,6.10-6 

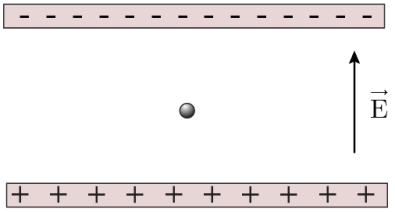
  **PHẦN II**. **Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cho hai điện tích  và đặt tại hai điểm A và B cách nhau 100 cm như hình vẽ.

**a)** Vecto cường độ điện trường  và  có phương trùng với đường thẳng AB

**b)** Vectơ cường độ điện trường tại do  và  gây ra tại M cùng phương, cùng chiều khi  và  trái dấu

**c)** Cường độ điện trường tổng hợp tại M bằng 0 khi  và  cùng phương, ngược chiều và có độ lớn bằng nhau

 **d)** Nếu , , điểm M cách A 120 cm và các B 20 cm có cường điện trường tổng hợp bằng 0.

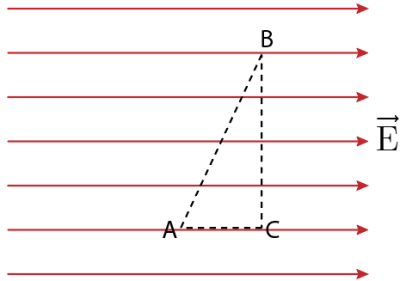
**Câu 2:** Một hạt bụi có điện tích q nằm cân bằng trong điện trường đều  có độ lớn 1000 V/m có phương thẳng đứng hướng lên như hình vẽ. Lấy 

**a)** Hạt bụi chịu tác dụng của hai lực: trọng lực  và lực điện 

**b)** Để hạt bụi cân bằng thì 

**c)** Hạt bụi nằm cân bằng trong điện trường đều  nên mang điện tích âm.

**d)** Cho khối lượng của hạt bụi , độ lớn điện tích của hạt bụi là 

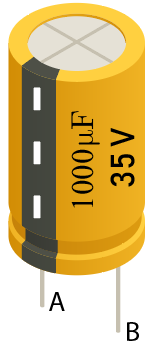
**Câu 3: **Trong một vùng không gian có điện trường đều có cường độ 5000 V/m. Xét ba điểm A, B, C tạo thành một tam giác ABC vuông tại C**.** Biết vecto cường độ điện trường  cùng chiều với  và , 

**a)** Hiệu điện thế giữa hai điểm BC bằng 150 V

**b)** Hiệu điện thế giữa hai điểm A và C bằng hiệu điện thế giữa hai điểm A và B

**c)** Công của lực điện trường làm dịch chuyển một electron từ A đến B, từ B đến C rồi từ C về A bằng 0.

**d)** Công của lực điện trường sinh ra khi một electron dịch chuyển từ A đến B là 

**Câu 4:** Một tụ hóa được cho ở hình bên.

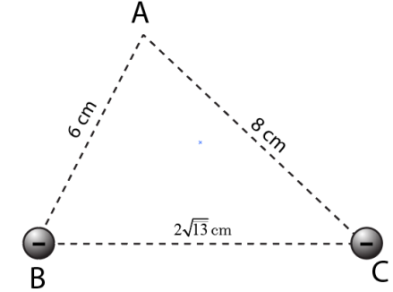
**a)** Dựa vào cấu tạo và kí hiệu, chân A của tụ là chân dương, chân B của tụ là chân âm.

**b)** Điện dung của tụ là  và điện áp tối đa chịu được là 35 V

**c)** Điện tích của tụ khi hoạt đông dưới điện áp 30 V là 0,03 C

**d)** Mắc song song tụ ở hình bên với một tụ giống hết nó, khi đó điện dung của bộ tụ là 

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6**

**Câu 1:** Một tụ điện được gắn vào hai đầu một nguồn điện không đổi có hiệu điện thế . Năng lượng tích trữ của tụ điện là bao nhiêu Jun ?

**Câu 2:** Hai điện tích ,  lần lượt đặt tại B và C trong chân không không. Cường độ điện trường tổng hợp do hai điện tích trên gây ra tại điểm A bằng bao nhiêu kJ (Kết quả làm tròn đến 3 chữ số có nghĩa)

**Câu 3:** Một proton được thả cho chuyển động từ trạng thái nghỉ, ở vị trí trong một điện trường đều hướng theo chiều x dương. Tốc độ của proton khi nó đến vị trí là 141844 m/s, biết khối lượng của proton là  . Cường độ điện trường bằng bao nhiêu kV/m (kết quả làm tròn đến 4 chữ số có nghĩa)

**Câu 4:** Hiệu điện thế giữa hai điểm M và N trong điện trường . Tính công cần thiết để dịch chuyển electron từ M đến N theo đơn vị eV ?

**Câu 5:** Electron chuyển động không vận tốc đầu từ A đến B trong điện trường đều với tộc độ . Hiệu điện thế  bằng bao nhiêu V ?

**Câu 6:** Để di chuyển  từ rất xa vào điểm M của điện trường, cần thực hiện công . Tìm điện thế tại M (gốc điện thế ở )

**BẢNG ĐÁP ÁN**

**PHẦN I.**

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | 2.C | 3.C | 4.C | 5.B | 6.C | 7.C | 8.B | 9.A | 10.D |
| 11.B | 12.A | 13.B | 14.A | 15.D | 16.D | 17.A | 18.B |  |  |

**PHẦN II**

Điểm tối đa của 1 câu hỏi là **1 điểm**

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1** điểm

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25** điểm

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,50** điểm

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1** điểm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án** |
| **1** | a) | Đ | **3** | a) | S |
| b) | S | b) | Đ |
| c) | Đ | c) | Đ |
| d) | S | d) | S |
| **2** | a) | Đ | **4** | a) | S |
| b) | S | b) | Đ |
| c) | S | c) | Đ |
| d) | Đ | d) | S |

**PHẦN III** (mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25 điểm**)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | 0,04 | **4** | 100 |
| **2** | 144 | **5** | 45,5 |
| **3** | 1500 | **6** | 0,5 |