|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC GIANG **TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT** -------------------- *(Đề thi có \_\_\_ trang)* | **THƯỜNG XUYÊN NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: VẬT LÍ 11** *Thời gian làm bài: 15 phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | | | Số báo danh: ....... | **Mã đề 103** |

**Câu 1.** Có hai điện tích điểm q1 và q2, chúng đẩy nhau. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 2.** Hai điện tích q1 = 6.10-8 C, q2 = - 6.10-8 C đặt tại A, B trong không khí (AB = 8 cm). Xác định lực tác dụng lên q3 = 6.10-8 C, nếu: CA = 5 cm, CB = 3 cm

**A.** 0,05 N. **B.** 0,005 N. **C.** 0,5 N. **D.** 5 N.

**Câu 3.** Chọn câu **sai**:

**A.** Đường sức của điện trường do một điện tích điểm gây ra có dạng là những đường thẳng.

**B.** các đường sức của điện trường không cắt nhau.

**C.** Đường sức là những đường mô tả trực quan điện trường.

**D.** Vectơ cường độ điện trường có phương trùng với đường sức.

**Câu 4.** Đặt một điện tích thử  tại một điểm, nó chịu một lực điện 1mN có hướng từ trái sang phải. Cường độ điện trường có độ lớn và hướng là

**A.** 1000 V/m, từ trái sang phải. **B.** 1 V/m, từ trái sang phải.

**C.** 1 V/m, từ phải sang trái. **D.** 1000 V/m, từ phải sang trái.

**Câu 5.** Điện tích q đặt vào trong điện trường, dưới tác dụng của lực điện trường điện tích sẽ:

**A.** di chuyển cùng chiều  nếu q > 0. **B.** di chuyển cùng chiều  nếu q < 0.

**C.** chuyển động theo chiều  bất kì. **D.** di chuyển ngược chiều  nếu q > 0.

**Câu 6.** Điện tích điểm là

**A.** vật có kích thước rất nhỏ.

**B.** điện tích coi như tập trung tại một điểm.

**C.** vật chứa rất ít điện tích.

**D.** điểm phát ra điện tích.

**Câu 7.** Cách biểu diễn lực tương tác giữa hai điện tích đứng yên nào sau đây là sai?

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

**Câu 8.** Cường độ điện trường tạo bởi một điện tích điểm cách nó 2cm bằng . Tại vị trí cách điện tích này bằng bao nhiêu thì cường độ điện trường bằng ?

**A.** 5 cm. **B.** 4 cm. **C.** 2 cm. **D.** 1 cm.

**Câu 9.** Một điện tích đặt tại điểm có cường độ điện trường 0,16 (V/m). Lực tác dụng lên điện tích đó bằng . Độ lớn điện tích đó là:

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

**Câu 10.** Trong các quy tắc vẽ các đường sức điện sau đây, quy tắc nào **sai**:

**A.** Các đường xuất phát từ các điện tích âm, tận cùng tại các điện tích dương.

**B.** Các đường sức không cắt nhau.

**C.** Nơi nào cường độ điện trường lớn hơn thì các đường sức được vẽ dày hơn.

**D.** Tại một điểm bất kì trong điện trường có thể vẽ được một đường sức đi qua nó.

**Câu 11.** Cường độ điện trường tại một điểm là đại lượng đặt trưng cho điện trường:

**A.** về khả năng thực hiện công.

**B.** về tốc độ biến thiên của điện trường.

**C.** về năng lượng.

**D.** về mặt tác dụng lực.

**Câu 12.** Hai điện tích q1 = 6.10-8 C và q2= 3.10-8 C đặt cách nhau 3 cm trong chân không. Lực tương tác giữa hai điện tích là:

**A.** 1,8.10-2 N. **B.** 54.10-2 N. **C.** 2,7.10-3 N. **D.** 5,4.10-3 N.

**Câu 13.** Một điện tích  đặt tại điểm M trong điện trường của một điện tích điểm Q, chịu tác dụng của lực . Cường độ điện trường do điện tích điểm Q gây ra tại điểm M có độ lớn là

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

**Câu 14.** Hai điện tích điểm trái dấu có cùng độ lớn 10-4 C đặt cách nhau 1 m trong parafin có điện môi bằng 2 thì chúng

**A.** đẩy nhau một lực 9 N. **B.** hút nhau một lực 5 N.

**C.** hút nhau một lực 45 N. **D.** đẩy nhau một lực 45 N.

**Câu 15.** Biểu thức tính lực tương tác giữa hai điện tích đặt trong chân không là:

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

**Câu 16.** Cường độ điện trường gây ra bởi điện tích , tại một điểm trong chân không cách điện tích một khoảng 10 (cm) có độ lớn là:

**A.** E = 4500 (V/m). **B.** E = 0,450 (V/m). **C.** E = 2250 (V/m). **D.** E = 0,225 (V/m).

**Câu 17.** Muốn lực tương tác giữa 2 điện tích điểm tăng 9 lần thì khoảng cách giữa chúng phải

**A.** tăng 3 lần. **B.** tăng 2 lần. **C.** giảm 2 lần. **D.** giảm 3 lần.

**Câu 18.** Câu nào sau đây là đúng khi nói về sự tương tác điện

**A.** Hai thanh nhựa giống nhau, sau khi cọ xát với len dạ, nếu đưa lại gần thì chúng sẽ hút nhau.

**B.** Hai điện tích cùng dấu thì hút nhau.

**C.** Hai điện tích cùng dấu thì đẩy nhau.

**D.** Hai điện tích trái dấu thì đẩy nhau.

**Câu 19.** Phát biểu nào sau đây **không phải** đặc điểm của lực điện tác dụng lên một điện tích dương đặt trong điện trường đều là:

**A.** Độ lớn F = qE.

**B.** Ngược chiều với .

**C.** Điểm đặt tại điện tích điểm.

**D.** Phương song song với các đường sức từ.

**Câu 20.** Hai điện tích điểm cùng độ lớn 5.10-4 C đặt trong chân không, để tương tác nhau bằng lực có độ lớn 2,5.10-2 N thì chúng phải đặt cách nhau

**A.** 3 m. **B.** 300 m. **C.** 3000 m. **D.** 30 m.

***------ HẾT ------***