|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC GIANG **THPT LÝ THƯỜNG KIỆT** -------------------- *(Đề thi có \_\_\_ trang)* | **THƯỜNG XUYÊN NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: VẬT LÍ 11** *Thời gian làm bài: 20 (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ....... | **Mã đề 101** |

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Điện trường tồn tại

**A.** xung quanh các điện tích. **B.** Xung quanh trái đất.

**C.** Xung quanh nam châm. **D.** Xung quanh một chất điểm.

**Câu 2.** Cường độ điện trường cùng chiều với lực điện tác dụng lên

**A.** ngược chiều với mọi loại điện tích. **B.** điện tích âm.

**C.** điện tích dương. **D.** điện tích bất kì.

**Câu 3.** Cường độ điện trường tại một điểm đặc trưng cho

**A.** thể tích vùng có điện trường là lớn hay nhỏ.

**B.** tác dụng lực của điện trường lên điện tích tại điểm đó.

**C.** điện trường tại điểm đó về phương diện dự trữ năng lượng.

**D.** tốc độ dịch chuyển điện tích tại điểm đó.

**Câu 4.** Điện trường là

**A.** môi trường bao quanh điện tích, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.

**B.** môi trường dẫn điện.

**C.** môi trường chứa các điện tích.

**D.** môi trường không khí quanh điện tích.

**Câu 5.** Biểu thức tính cường độ điện trường gây bởi điện tích điểm Q:

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

**Câu 6.** Về sự tương tác điện, trong các nhận định dưới đây, nhận định sai là

**A.** Các điện tích khác loại thì hút nhau.

**B.** Hai thanh thủy tinh sau khi cọ xát vào lụa, nếu đưa lại gần nhau thì chúng sẽ đẩy nhau.

**C.** Các điện tích cùng loại thì đẩy nhau.

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

**Câu 7.** Muốn lực tương tác giữa 2 điện tích điểm tăng 9 lần thì khoảng cách giữa chúng phải

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

**Câu 8.** Hằng số điện môi của không khí có thể coi:

**A.** ε < 0. **B.** ε ≈ 1. **C.** ε > 0. **D.** ε = 0.

**Câu 9.** Độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích điểm đứng yên không phụ thuộc yếu tố nào?

**A.** Độ lớn điện tích. **B.** Dấu điện tích.

**C.** Bản chất điện môi. **D.** Khoảng cách giữa 2 điện tích.

**Câu 10.** Cho một điện tích điểm + Q; điện trường tại một điểm mà nó gây ra có chiều

**A.** hướng về phía nó. **B.** phụ thuộc độ lớn của nó.

**C.** hướng ra xa nó. **D.** phụ thuộc vào điện môi xung quanh.

**Câu 11.** Cho một điện tích điểm - Q; điện trường tại một điểm mà nó gây ra có chiều

**A.** phụ thuộc độ lớn của nó. **B.** phụ thuộc vào điện môi xung quanh.

**C.** hướng về phía nó. **D.** hướng ra xa nó.

**Câu 12.** Hai chất điểm mang điện tích khi đặt gần nhau chúng đẩy nhau thì có thể kết luận:

**A.** chúng cùng dấu nhau. **B.** chúng trái dấu nhau.

**C.** chúng đều là điện tích dương. **D.** chúng đều là điện tích âm.

**Câu 13.** Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về cường độ điện trường?

**A.** Đơn vị của cường độ điện trường là V/m.

**B.** Véctơ cường độ điện trường gây bởi điện tích điểm Q có chiều: hướng ra xa Q nếu Q âm, hướng về phía Q nếu Q dương.

**C.** Cường độ điện trường là đại lượng đặc trưng cho độ mạnh, yếu của điện trường tại một điểm.

**D.** Cường độ điện trường tại một điểm đặc trưng cho tác dụng của lực điện trường tại điểm đó.

**Câu 14.** Quả cầu nhỏ mang điện tích 10-9 C đặt trong không khí. Cường độ điện trường tại 1 điểm cách quả cầu 5 cm là

**A.** 6.105 V/m. **B.** 7,2.103 V/m. **C.** 2.104 V/m. **D.** 3,6.103 V/m.

**Câu 15.** Điện tích điểm là

**A.** điểm phát ra điện tích.

**B.** vật chứa rất ít điện tích.

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

**D.** vật có kích thước rất nhỏ.

**Câu 16.** Biểu thức tính lực tương tác giữa hai điện tích đặt trong chân không là:

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

**Câu 17.** Điện tích có đơn vị là:

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

**Câu 18.** Nếu khoảng cách từ điện tích nguồn đến điểm đang xét tăng 3 lần thì cường độ điện trường

**A.** tăng 3 lần. **B.** tăng 9 lần. **C.** giảm 3 lần. **D.** giảm 9 lần.

**Câu 19.** Câu nào sau đây là đúng khi nói về sự tương tác điện

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

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

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

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

**Câu 20.** Tìm phát biểu **sai**về điện trường?

**A.** Xung quanh một hệ hai điện tích điểm đặt gần nhau chỉ có điện trường do một điện tích gây ra.

**B.** Điện trường là môi trường bao quanh điện tích, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.

**C.** Véctơ cường độ điện trường gây bởi điện tích điểm Q có chiều: hướng ra xa Q nếu Q dương, hướng về phía Q nếu Q âm.

**D.** Điện trường tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.

**TỰ LUẬN**

Tại 3 điểm A, B, C cố định trong chân không lần lượt đặt 3 điện tích điểm có giá trị lần lượt là  và Biết AB = 3 cm, AC = 4 cm và .

a. tìm độ lớn lực điện do điện tích  tác dụng lên 

b. tìm độ lớn lực điện do điện tích  tác dụng lên 

c. tìm độ lớn lực điện tổng hợp tác dụng lên  Cường độ điện trường tại A?

***------ HẾT ------***