

Câu 1. Hai điện tích trái dấu sẽ:

- A. hút nhau.
- B. đẩy nhau.
- C. không tương tác với nhau.
- D. vừa hút vừa đẩy nhau.

Câu 2. Chọn phát biểu **sai**?

- A. Điện tích điểm là điện tích coi như tập trung tại một điểm.
- B. Có hai loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm.
- C. Các điện tích cùng dấu thì đẩy nhau, trái dấu thì hút nhau.
- D. Khi hút nhau các điện tích sẽ dịch chuyển lại gần nhau

Câu 3. Nhận xét nào sau đây là **đúng** khi nói về điện môi?

- A. Điện môi là môi trường dẫn điện. Hằng số điện môi của chân không bằng 1.
- B. Điện môi là môi trường cách điện. Hằng số điện môi của chân không bằng 1.
- C. Hằng số điện môi của một môi trường cho biết lực tương tác giữa các điện tích trong môi trường đó lớn hơn so với khi chúng đặt trong chân không bao nhiêu lần.
- D. Hằng số điện môi có thể nhỏ hơn 1

Câu 4. Độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích điểm đặt trong không khí

- A. tỉ lệ với bình phương khoảng cách giữa 2 điện tích.
- B. tỉ lệ với khoảng cách giữa 2 điện tích.
- C. tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa 2 điện tích.

D. tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa 2 điện tích.

Câu 5. Hai điện tích $q_1 = 6.10^{-8}C$ và $q_2 = 3.10^{-8}C$ đặt trong chân không, để tương tác nhau bằng lực có độ lớn $1,8.10^{-2} N$ thì chúng phải đặt cách nhau

A. 0,3 cm.

B. 3 cm.

C. 3 m.

D. 0,03 m.

Câu 6. Hai điện tích điểm được đặt cố định và cách điện trong một bình không khí thì hút nhau 1 lực là 42 N. Nếu đổ đầy dầu hỏa có hằng số điện môi 2,1 vào bình thì hai điện tích đó sẽ

- A. hút nhau 1 lực bằng 42 N.
- B. đẩy nhau một lực bằng 42 N.
- C. hút nhau một lực bằng 20 N.
- D. đẩy nhau 1 lực bằng 20 N.

Câu 7. Hai điện tích điểm cùng độ lớn $5 \cdot 10^{-4} \text{ C}$ đặt trong chân không, để tương tác nhau bằng lực có độ lớn $2,5 \cdot 10^{-2} \text{ N}$ thì chúng phải đặt cách nhau

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

Câu 1. Điện trường là

- A. môi trường không khí quanh điện tích.
- B. môi trường chứa các điện tích.
- C. môi trường bao quanh điện tích, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.
- D. môi trường dẫn điện.

Câu 2. Vectơ cường độ điện trường tại mỗi điểm có chiều

- A. cùng chiều với lực điện tác dụng lên điện tích thử dương tại điểm đó.
- B. cùng chiều với lực điện tác dụng lên điện tích thử tại điểm đó.
- C. phụ thuộc độ lớn điện tích thử.
- D. phụ thuộc nhiệt độ của môi trường.

Câu 3. Trong các đơn vị sau, đơn vị của cường độ điện trường là:

- A. V.
- B. V.m.
- C. V/m.
- D. N

Câu 4. Cho 2 điện tích điểm $q_1 = 5.10^{-9} \text{ C}$; $q_2 = -5.10^{-9} \text{ C}$ lần lượt đặt tại 2 điểm A, B cách nhau 10 cm trong chân không. Xác định cường độ điện trường tại điểm M nằm tại trung điểm của AB ?

- A. 9000 V/m hướng về phía điện tích dương.
- B. 9000 V/m hướng về phía điện tích âm.
- C. bằng 0.
- D. 9000 V/m hướng vuông góc với đường nối hai điện tích.

Câu 5. Nếu khoảng cách từ điện tích nguồn đến điểm đang xét tăng 3 lần thì cường độ điện trường

A. giảm 3 lần.

B. tăng 3 lần.

C. giảm 9 lần.

D. tăng 9 lần.

Câu 6. 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. $6 \cdot 10^5 \text{ V/m}$.

B. $2 \cdot 10^4 \text{ V/m}$.

C. $7,2 \cdot 10^3 \text{ V/m}$.

D. $3,6 \cdot 10^3 \text{ V/m}$.

Câu 7. Một điện tích điểm $q = 5.10^{-7} \text{ C}$ đặt tại điểm M trong điện trường, chịu tác dụng của lực điện trường có độ lớn 6.10^{-2} N . Cường độ điện trường tại M là:

A. $2,4.10^5 \text{ V/m}$.

B. $1,2 \text{ V/m}$.

C. $1,2.10^5 \text{ V/m}$.

D. 12.10^{-6} V/m .

Câu 3. Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm của điện trường đều?

- A. cường độ điện trường có hướng như nhau tại mọi điểm.
- B. cường độ điện trường có độ lớn như nhau tại mọi điểm.
- C. cường độ điện trường có độ lớn giảm dần theo thời gian.
- D. đường sức điện là những đường thẳng song song, cách đều.

Câu 8. 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. Điểm đặt tại điện tích điểm.
- B. Phương song song với các đường sức từ.
- C. Ngược chiều với E .
- D. Độ lớn $F = qE$.

Câu 9. Giữa hai bản kim loại phẳng song song cách nhau 4 cm có một hiệu điện thế không đổi 50 V. Cường độ điện trường ở khoảng giữa hai bản kim loại là

- A. 5000 V/m.
- B. 1250 V/m.
- C. 2500 V/m.
- D. 1000 V/m.

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là **không đúng**? A. Công của lực điện bằng độ giảm thế năng của điện tích trong điện trường.

B. Biểu thức tính công của lực điện trong điện trường đều là: $A = Ed$

C. Điện trường tĩnh là một trường thế.

D. Công của lực điện tác dụng lên một điện tích không phụ thuộc vào dạng đường đi của điện tích mà chỉ phụ thuộc vào vị trí điểm đầu và điểm cuối của đoạn đường đi trong điện trường.

Câu 2. Nếu điện tích dịch chuyển trong điện trường sao cho thế năng của nó tăng thì công của của lực điện trường

A. âm.

B. dương.

C. bằng không.

D. chưa đủ dữ kiện để xác định.

Câu 3. Nếu chiều dài đường đi của điện tích trong điện trường tăng 2 lần và điện tích dịch chuyển theo đường thẳng thì công của lực điện trường

A. tăng 2 lần.

B. giảm 2 lần.

C. không thay đổi.

D. chưa đủ dữ kiện để xác định.

Câu 4. Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích $5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ dọc theo chiều một đường sức trong một điện trường đều 1000 V/m trên quãng đường dài $0,5 \text{ m}$ là

A. $25 \cdot 10^{-3} \text{ J}$.

B. $5 \cdot 10^{-3} \text{ J}$.

C. $2,5 \cdot 10^{-3}$ J.

D. $5 \cdot 10^{-4}$ J.

Câu 6. Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích $5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ ngược chiều một đường sức trong một điện trường đều 1000 V/m trên quãng đường dài $0,5 \text{ m}$ là

A. $-2,5 \cdot 10^{-3} \text{ J}$.

B. $-5 \cdot 10^{-3} \text{ J}$.

C. $2,5 \cdot 10^{-3} \text{ J}$.

D. $5 \cdot 10^{-3} \text{ J}$.