

HỆ THỐNG GIÁO DỤC NGH
(Đề gồm 2 trang)

KIỂM TRA CHƯƠNG II – HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2022-2023

Môn: Vật lý – Khối 11

Thời gian làm bài: 50 phút
(không kể thời gian phát đề)

Câu 1: Thanh kim loại A tích điện âm tiếp xúc với quả cầu B tích điện dương, khi đó

- A. electron di chuyển từ A sang B.
- B. ion + di chuyển từ A sang B.
- C. electron di chuyển từ B sang A.
- D. ion + di chuyển từ B sang A.

Câu 2: Một quả cầu kim loại nhiễm điện dương khi quả cầu

- A. nhận thêm ion dương.
- B. mất bớt ion dương.
- C. nhận thêm electron.
- D. mất bớt electron.

Câu 3: Vật A trung hoà về điện đặt tiếp xúc với vật B đang nhiễm điện dương thì vật A cũng nhiễm điện dương vì

- A. điện tích dương đã di chuyển từ vật B sang vật A.
- B. ion âm từ vật A sang vật B.
- C. electron di chuyển từ vật A sang vật B.
- D. electron di chuyển từ vật B sang vật A.

Câu 4: Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào không liên quan đến nhiễm điện ?

- A. Về mùa đông lược dính rất nhiều tóc.
- B. Chim thường xù lông vào mùa rét. (SINH LÝ CỦA CON CHIM, LÔNG BỊ DÍNH TUYẾT, XÙ LÔNG ĐỂ TUYẾT KHÔNG DÍNH VÀO TRONG LÔNG ĐỂ TRÁNH LẠNH)
- C. Ô tô chở nhiên liệu thường thả một sợi dây xích kéo lê trên mặt đường. (CỌ XÁT VỚI KK nên dễ gây ra cháy nổ, có tia lửa điện.)
- D. Sét giữa các đám mây.

Câu 5: Cho các yếu tố sau:

- I. Độ lớn của các điện tích
- II. Dấu của các điện tích
- III. Bản chất của điện môi
- IV. Khoảng cách giữa hai điện tích

Độ lớn của lực tương tác giữa hai điện tích điểm đứng yên trong môi trường điện môi đồng chất phụ thuộc vào những yếu tố nào sau đây?

- A. II và III.
- B. I, II và III.
- C. I, III và IV.
- D. Cả bốn yếu tố.

Câu 6: Có hai điện tích điểm q_1, q_2 chúng hút nhau. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $q_1 > 0; q_2 > 0$.
- B. $q_1 < 0; q_2 < 0$.
- C. $q_1 \cdot q_2 > 0$.
- D. $q_1 \cdot q_2 < 0$.

A. $E = 5000 \text{ V/m}$. B. $E = 9000 \text{ V/m}$. C. $E = 2250 \text{ V/m}$. D. $E = 4500 \text{ V/m}$.

Câu 16: Hiệu điện thế giữa hai điểm M và N trong một điện trường tĩnh là $U_{MN} = 1 \text{ V}$. Công của điện trường khi làm điện tích $q = -1 \mu\text{C}$ từ N đến M là:

A. $-1 \mu\text{J}$. B. -1 J . C. $1 \mu\text{J}$. D. 1 J .

Câu 17: Hai điểm M và N nằm cách nhau 40 cm trên cùng một đường sức của một điện trường đều với $E = 2000 \text{ V/m}$. Hiệu điện thế giữa M và N có độ lớn bằng

A. 80 V. B. 800 V. C. 5000 V. D. 50 V.

Câu 18: Trên vỏ một tụ điện có ghi $50 \mu\text{F} - 100\text{V}$. Điện tích lớn nhất mà tụ điện tích được là:

A. $5 \cdot 10^{-4} \text{ C}$. B. $5 \cdot 10^{-3} \text{ C}$. C. 5000 C. D. 2 C.

Câu 19: Hai điện tích $q_1 = 5 \cdot 10^{-9} \text{ C}$, $q_2 = -5 \cdot 10^{-9} \text{ C}$ đặt tại hai điểm cách nhau 10 cm trong chân không. Độ lớn cường độ điện trường tại điểm nằm trên đường thẳng đi qua hai điện tích và cách đều hai điện tích là:

A. 18000 V/m. B. 36000 V/m. C. 1,800 V/m. D. 0.

Câu 20: Hai điện tích điểm $q_1 = q_2 = 4 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ đặt tại hai điểm A và B trong chân không cách nhau một khoảng $2a = 12 \text{ cm}$. Một điện tích $q = -2 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ đặt tại điểm M trên đường trung trực của AB, cách đoạn AB một khoảng bằng a. Lực tác dụng lên điện tích q có độ lớn là:

A. $10\sqrt{2} \text{ N}$. B. $20\sqrt{2} \text{ N}$. C. 20 N. D. 10 N.

Câu 21: Hai điện tích điểm $q_1 = q_2 = 5 \cdot 10^{-16} \text{ C}$ đặt tại hai đỉnh B và C của tam giác đều ABC cạnh bằng 8 cm trong không khí. Cường độ điện trường tại đỉnh A của tam giác ABC có độ lớn bằng:

A. $1,2178 \cdot 10^{-3} \text{ V/m}$. B. $0,6089 \cdot 10^{-3} \text{ V/m}$.
C. $0,3515 \cdot 10^{-3} \text{ V/m}$. D. $0,7031 \cdot 10^{-3} \text{ V/m}$.

Câu 22: Hai vật nhỏ mang điện tích cách nhau 40 cm trong không khí thì đẩy nhau với lực là 0,675 N. Biết rằng tổng điện tích của hai vật là $8 \cdot 10^{-6} \text{ C}$. Điện tích của mỗi vật lần lượt là:

A. $q_1 = 7 \cdot 10^{-6} \text{ C}$, $q_2 = 10^{-6} \text{ C}$. B. $q_1 = q_2 = 4 \cdot 10^{-6} \text{ C}$.
C. $q_1 = 2 \cdot 10^{-6} \text{ C}$, $q_2 = 6 \cdot 10^{-6} \text{ C}$. D. $q_1 = 3 \cdot 10^{-6} \text{ C}$, $q_2 = 5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$.

Câu 23: Điện tích điểm $q_1 = 10^{-6} \text{ C}$ đặt tại điểm A, $q_2 = -2,25 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ đặt tại điểm B trong không khí cách nhau 18 cm. Điểm M trên đường thẳng qua A, B mà có điện trường tại M bằng 0 thỏa mãn

A. M nằm ngoài B và cách B 24 cm. B. M nằm ngoài A và cách A 18 cm.
C. M nằm ngoài AB và cách B 12 cm. D. M nằm ngoài A và cách A 36 cm.

Câu 24: Tại đỉnh A và C của một hình vuông ABCD cạnh a, đặt hai điện tích $q_1 = q_2 = -4 \cdot 10^{-6} \text{ C}$. Đặt tại B điện tích q_0 . Để điện trường tổng hợp gây bởi hệ 3 điện tích trên tại điểm D bằng 0 thì điện tích q_0 bằng:

A. $8 \cdot 10^{-6} \text{ C}$. B. $-8 \cdot 10^{-6} \text{ C}$. C. $4\sqrt{2} \cdot 10^{-6} \text{ C}$. D. $-4\sqrt{2} \cdot 10^{-6} \text{ C}$.

GIÁM KHẢO KHÔNG GIẢI THÍCH THÊM !