

Họ, tên học sinh:.....
Số báo danh:.....

Mã đề:111

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án. (4,0 điểm)

Câu 1. Đơn vị của cường độ điện trường là

- A. V/m . B. J/C . C. V/m^2 . D. $V \cdot m$.

Câu 2. Điện trường đều là điện trường mà cường độ điện trường tại mọi điểm có

- A. cùng phương, cùng chiều nhưng độ lớn khác nhau.
B. cùng phương, cùng độ lớn nhưng ngược chiều.
C. cùng chiều, cùng độ lớn nhưng phương khác nhau.
D. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

Câu 3. Hai bản kim loại phẳng tích điện trái dấu, song song và cách nhau một khoảng d . Hiệu điện thế giữa hai bản là U . Cường độ điện trường giữa hai bản là E . Hệ thức liên hệ đúng là:

- A. $U = E \cdot d$. B. $E = U \cdot d$. C. $d = U \cdot E$. D. $E = U^2/d$.

Câu 4. Công của lực điện tác dụng lên một điện tích q khi di chuyển từ điểm M đến điểm N trong một điện trường đều E (với d là hình chiếu của đoạn MN lên phương của đường sức điện) được tính bởi công thức:

- A. $A = qEd$. B. $A = mgh$. C. $A = qE/d$. D. $A = Ed/q$.

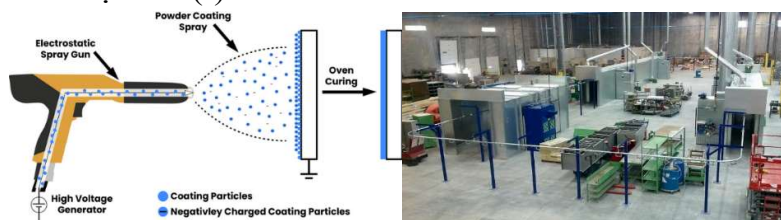
Câu 5. Hình dạng các đường sức điện của một điện tích điểm dương ($Q > 0$) có dạng là

- A. những đường thẳng xuất phát từ điện tích và hướng ra xa điện tích.
B. những đường thẳng song song cách đều nhau.
C. những đường thẳng có tâm tại điện tích và hướng về phía điện tích.
D. những đường cong khép kín.

Câu 6. Theo định luật Coulomb, lực tương tác giữa hai điện tích điểm q_1, q_2 đặt cách nhau một khoảng r trong chân không được tính bằng công thức:

- A. $F = k \frac{|q_1 q_2|}{r}$. B. $F = k \frac{|q_1 q_2|}{r^2}$. C. $F = \frac{|q_1 q_2|}{kr^2}$. D. $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$.

Câu 7. Trong công nghệ sơn tĩnh điện, bột sơn được tích điện dương (+) và vật cần sơn được tích điện âm (-). Nhờ đó:



- A.** Sơn bám nhờ lực ma sát
C. Sơn khô nhanh hơn
- B.** Sơn bám nhờ nhiệt độ cao
D. Bột sơn bị lực hút tĩnh điện hút về vật

Câu 8. Hai điểm trên một đường sức trong một điện trường đều cách nhau 2m. Độ lớn cường độ điện trường là 1000 V/m. Hiệu điện thế giữa hai điểm đó là

- A.** 2000 V.
C. 500 V.
- B.** 1000 V.
D. chưa đủ dữ kiện để xác định.

Câu 9. Lực điện tác dụng lên một điện tích q đặt trong điện trường đều E có độ lớn là

- A.** $F = q/E$. **B.** $F = q^2E$. **C.** $F = |q|E$. **D.** $F = E/q$.

Câu 10. Trong máy lọc bụi tĩnh điện , để làm sạch bụi mịn dựa trên tác dụng của

- A.** lực cản của không khí.
B. trọng trường lên các hạt bụi.
C. từ trường lên các điện tích.
D. điện trường lên các điện tích.

Câu 11. Khi hai điện tích điểm đặt gần nhau, nếu khoảng cách giữa chúng tăng lên 2 lần thì lực tương tác giữa chúng sẽ

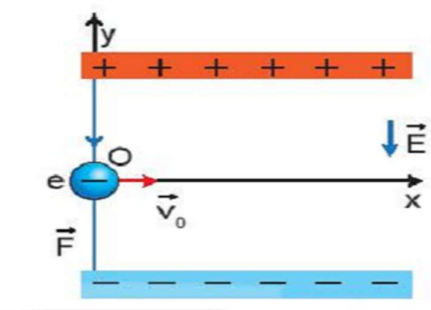
- A. tăng lên 4 lần. B. tăng lên 2 lần. C. giảm đi 2 lần. D. giảm đi 4 lần.**

Câu 12. Người ta dùng hai điện tích thử q_1 và q_2 để đo cường độ điện trường tại một điểm P. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A.** Nếu $q_1 > q_2$ thì $\frac{\vec{F}_1}{q_1} < \frac{\vec{F}_2}{q_2}$
- B.** Với những giá trị bất kì của q_1 và q_2 thì $\vec{F}_1 = \vec{F}_2$
- C.** Với những giá trị bất kì của q_1 và q_2 thì $\vec{E} = \frac{\vec{F}_1}{q_1} = \frac{\vec{F}_2}{q_2}$ tại một điểm là không đổi.
- D.** Nếu $q_1 < q_2$ thì $\frac{\vec{F}_1}{q_1} > \frac{\vec{F}_2}{q_2}$

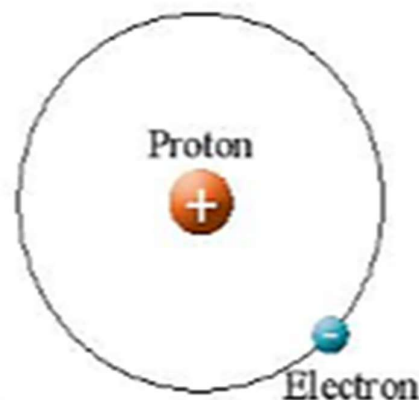
PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. (4,0 điểm)

Câu 1. Hai bản phẳng có kích thước lớn và bằng nhau, đặt song song với nhau, cách nhau một khoảng $d = 40$ cm. Hiệu điện thế giữa hai bản phẳng là 50V. Một electron ($q = -1,6 \cdot 10^{-19}$ C, $m = 9,1 \cdot 10^{-31}$ kg) bay vào chính giữa hai bản phẳng theo phương vuông góc với các đường sức điện trường với vận tốc $2 \cdot 10^6$ m/s. Bỏ qua điện trường Trái Đất, lực cản môi trường, trọng lực tác dụng lên electron. Bạn hãy chỉ ra đâu là phát biểu đúng, đâu là phát biểu sai?



- a) Công của lực điện tác dụng lên electron là: 8.10^{-18} J .
b) Điện trường bên trong giữa 2 bản phẳng là điện trường đều.
c) Nếu điện tích di chuyển theo một đường cong kín trong điện trường thì công của lực điện trường bằng 0.
d) Chiều của lực điện tác dụng lên electron ngược chiều với chiều trục Oy trong hình vẽ.

Câu 2. Theo mô hình nguyên tử của nhà vật lý Ernest Rutherford (1871- 1937), lực giữ cho electron chuyển động tròn quanh hạt nhân là lực tương tác tĩnh điện. Xét một nguyên tử Hidro ở trạng thái trung hòa. Coi electron và proton là hai điện tích điểm. Điện tích proton: $q_p = +1,6 \times 10^{-19} C$. Điện tích electron: $q_e = -1,6 \times 10^{-19} C$. Khoảng cách giữa chúng: $r = 5,0 \times 10^{-11} m$.



Hằng số Coulomb $k = 9,0 \times 10^9 Nm^2/C^2$. Bỏ qua mọi tương tác khác. Bằng các kiến thức về tĩnh điện, bạn hãy chỉ ra đâu là phát biểu đúng, đâu là phát biểu sai?

- a) Lực tương tác giữa proton và electron là $9,2 \times 10^{-8} N$.
- b) Vectơ cường độ điện trường do điện tích điểm proton gây ra có chiều hướng vào nó vì nó là điện tích dương (+).
- c) Lực tương tác giữa proton và electron là lực hút.
- d) Nếu khoảng cách tăng gấp đôi thì lực tương tác giảm còn một nửa.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. (2,0 điểm)

Câu 1. Hai điện tích điểm $q_1 = 6 \cdot 10^{-8} C$ và $q_2 = 3 \cdot 10^{-7} C$ đặt cách nhau 3 cm trong chân không. Độ lớn lực tương tác giữa chúng là bao nhiêu N?

Câu 2. Tính công của điện trường khi làm dịch chuyển một điện tích $q = -1 \mu C$ giữa hai điểm có hiệu điện thế $U = 1V$ theo đơn vị $10^{-6} J$

Câu 3. Trong một điện trường đều, hai điểm nằm trên cùng một đường sức cách nhau 20cm. Biết hiệu điện thế giữa hai điểm đó 200V. Cường độ điện trường là bao nhiêu V/m?

Câu 4. Tính cường độ điện trường do một điện tích điểm $Q = +4 \cdot 10^{-9} C$ gây ra tại một điểm cách nó 5 cm trong chân không theo đơn vị $10^4 V/m$.

PHẦN IV. Tự luận. (3,0 điểm)

Câu 1. Một điện tích điểm $Q = 4 \times 10^{-6} C$ đặt trong không khí gây ra tại điểm M cường độ điện trường có độ lớn $E = 9 \times 10^4 V/m$.

- a) Tính lực điện tác dụng lên điện tích thử $q = 2 \times 10^{-7} C$ đặt tại M.
- b) Tính khoảng cách từ M đến điện tích Q. Vẽ véc tơ cường độ điện trường tại M do điện tích Q gây ra.

Câu 2. Hai điện tích điểm $q_1 = 10^{-6} C$ tại điểm A và $q_2 = -4 \cdot 10^{-6} C$ tại điểm B cách nhau 30cm trong chân không.

- a) Độ lớn lực tương tác điện giữa chúng là bao nhiêu Newton? Vẽ lực tương tác điện giữa hai điện tích?
- b) Để cả 3 điện tích đứng yên cân bằng thì điện tích q_3 đặt ở vị trí nào và có giá trị bao nhiêu?

----HẾT----

(Đề kiểm tra có 3 trang)

Họ, tên học sinh:

Số báo danh:

Mã đề: 111

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Chỉ ra công thức đúng của định luật Cu-lông trong chân không

- A. $F = k \frac{|q_1 q_2|}{r}$ B. $F = k \frac{q_1 q_2}{r}$ C. $F = \frac{q_1 q_2}{kr}$ D. $F = k \frac{|q_1 q_2|}{r^2}$

Câu 2. Xét tương tác của hai điện tích điểm trong một môi trường xác định. Khi lực đẩy Cu – lông tăng 4 lần thì hằng số điện môi

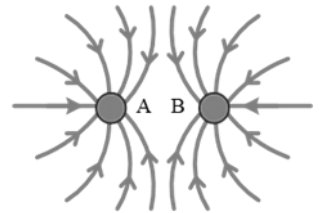
- A. tăng 2 lần. B. vẫn không đổi. C. giảm 2 lần. D. giảm 4 lần.

Câu 3. Độ lớn của lực tương tác giữa hai điện tích điểm đứng yên trong chân không

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

Câu 4. Trên hình bên có vẽ một số đường sức của hệ thống hai điện tích điểm A và B. Chọn kết luận đúng?

- A. A là điện tích dương, B là điện tích âm.
B. A là điện tích âm, B là điện tích dương.
C. Cả A và B là điện tích dương.
D. Cả A và B là điện tích âm.



Câu 5. Đại lượng nào dưới đây **không** liên quan đến cường độ điện trường của một điện tích điểm Q tại một điểm?

- A. Điện tích Q. B. Hằng số điện môi của môi trường.
C. Điện tích thử q. D. Khoảng cách r từ Q đến q.

Câu 6. Cường độ điện trường tại một điểm trong chân không cách điện tích Q khoảng cách r được xác định bằng biểu thức

- A. $\frac{|Q|}{4\pi\epsilon_0 r^2}$ B. $\frac{|Q|}{4\pi\epsilon_0 r}$ C. $\frac{|Q|}{2\pi\epsilon_0 r^2}$ D. $\frac{|Q|}{2\pi\epsilon_0 r}$

Câu 7. Đơn vị của cường độ điện trường là

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

Câu 8. 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 đứng yên, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.
D. môi trường dẫn điện.

Câu 9. Điện trường đều là điện trường mà cường độ điện trường tại mọi điểm có

- A. cùng phương, cùng chiều nhưng độ lớn khác nhau.
B. cùng chiều, cùng độ lớn nhưng phương khác nhau.
C. cùng phương, cùng độ lớn nhưng chiều ngược nhau.
D. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

Câu 10. Một điện tích q chuyển động trong điện trường đều theo một đường cong kín. Gọi công của lực điện trong chuyển động đó là A thì

- A. $A > 0$ nếu $q > 0$. B. $A > 0$ nếu $q < 0$.
C. $A \neq 0$ nếu điện trường không đổi. D. $A = 0$.

Câu 11. Công của lực điện không phụ thuộc vào

- A. vị trí điểm đầu và điểm cuối đường đi. B. cường độ của điện trường.
C. hình dạng của đường đi. D. độ lớn điện tích bị dịch chuyển.

Câu 12. Một điện tích $q = 5 \cdot 10^{-9} \text{ C}$ đặt tại điểm A. Cường độ điện trường của q tại điểm B cách A một khoảng 0,1m đặt trong chân không là

- A. 5000V/m. B. 4500V/m. C. 9000V/m. D. 2500V/m

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời câu 1 và câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Xác định các nhận định sau đúng hay sai.

- a) Sau khi một vật A trung hoà về điện đặt tiếp xúc với một vật B nhiễm điện được tích điện dương, tất cả lượng điện tích từ vật B chuyển sang vật A.
b) Lực tương tác giữa hai điện tích điểm có phương trùng với đường thẳng nối hai điện tích điểm
c) Ô tô chở xăng dầu thường thả một sợi dây xích kéo lê trên mặt đường để trung hòa lượng điện tích đã bám vào thùng xăng (do ma sát giữa thùng chứa xăng và không khí) để tránh cháy nổ.
d) Công của lực điện trường dịch chuyển quãng đường 1 m một điện tích $10 \mu\text{C}$ vuông góc với các đường sức điện trong một điện trường đều cường độ 10^6 V/m là 1 J.

Câu 2. Cho hai bản phẳng tích điện trái dấu, có cùng độ lớn là Q , đặt song song với nhau, cách nhau một đoạn nhỏ d và đặt trong không khí như hình vẽ.

- a) Trong không gian giữa hai bản, tồn tại một điện trường đều.



- b) Thả nhẹ một electron vào giữa hai bản thì nó chuyển động theo một quỹ đạo cong.
c) Cường độ điện trường có hướng từ bản dương sang bản âm.
d) Cường độ điện trường trong không gian giữa hai bản là U.d.

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

(Ví dụ: Trong câu 1 nếu phát biểu số 3 đúng thì học sinh tô đáp án 3, nếu các phát biểu 1, 2, 4 đều đúng thì học sinh tô đáp án 124.)

Câu 1. Bốn vật kích thước nhỏ A, B, C, D nhiễm điện. Vật A hút vật B nhưng đẩy vật C , vật C hút vật D . Biết A nhiễm điện dương. Hỏi B, C, D nhiễm điện gì?

1. B âm, C dương, D âm.
2. B dương, C âm, D dương.
3. B âm, C dương, D dương.
4. B âm, C âm, D dương.

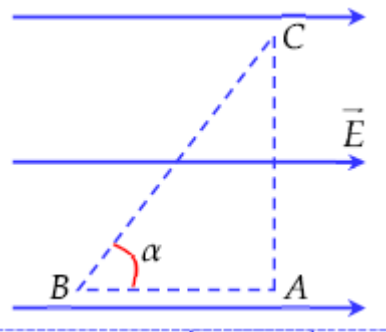
Chọn phát biểu đúng?

Câu 2. Cho 2 điện tích điểm nằm ở 2 điểm A và B và có cùng độ lớn, cùng dấu. Điểm có điện trường tổng hợp bằng 0 là

1. trung điểm của AB.
2. tất cả các điểm trên đường trung trực của AB.
3. các điểm tạo với điểm A và điểm B thành một tam giác đều.
4. chỉ có duy nhất một điểm nằm trên đoạn AB mà tại đó điện trường tổng hợp bằng không.

Chọn phát biểu đúng?

Câu 3. Cho một điện tích $q > 0$ đặt trong điện trường đều E , chịu tác dụng của lực điện F như hình vẽ.



1. Công của lực điện trường tác dụng lên điện tích q phụ thuộc vào hình dạng đường đi của điện tích.
2. Công của lực $\vec{F}$ khi điện tích q đi từ B đến C là $A_{BC} = qE \cdot AB$.
3. Công của lực $\vec{F}$ khi điện tích q đi từ C đến A là $A_{AC} = qE \cdot BC \sin \alpha$.
4. Công của lực điện trường khi điện tích q đi từ A đến B bằng với công của lực điện trường khi điện tích q đi từ C đến B .

Chọn phát biểu đúng?

Câu 4. Tính công của điện trường khi làm dịch chuyển một điện tích $q = -1 \mu C$ giữa hai điểm có hiệu điện thế $U = 1 V$ (theo đơn vị μJ)?

PHẦN IV. Câu tự luận. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3

Câu 1. Một điện tích điểm $q = 10^{-7} C$ đặt trong điện trường của điện tích điểm Q , chịu tác dụng của lực $F = 3 \cdot 10^{-3} N$. Tính cường độ điện trường E tại điểm đặt điện tích q ?

Câu 2. Xét hai điện tích điểm $q_1 = 10^{-5} C$ và $q_2 = 10^{-7} C$ đặt cách nhau $10 cm$ trong chân không. Lấy $k = 9 \cdot 10^9 N m^2 / C^2$. Tính lực điện tương tác giữa hai điện tích điểm đó?

Câu 3. Ba điện tích q giống nhau ($q < 0$) được đặt cố định tại ba đỉnh của một tam giác đều cạnh a tác dụng lên điện tích $Q (Q > 0)$ tại tâm của tam giác lực điện lần lượt là F_1, F_2, F_3 . Tính độ lớn lực điện tổng hợp tác dụng lên Q ?

----- **Hết** -----

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án (3 điểm)
(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	Mã đề			
	111	112	113	114
1	A	C	A	C
2	D	C	A	D
3	A	D	B	C
4	A	A	C	D
5	A	D	A	D
6	B	D	A	C
7	D	D	C	A
8	A	A	C	D
9	C	A	B	B
10	D	A	B	D
11	D	C	A	D
12	C	C	D	C

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. (2 điểm)

Điểm tối đa của 01 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 lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	Mã đề			
	111	112	113	114
1	ĐĐĐS	ĐĐSS	ĐĐĐS	ĐSĐS
2	ĐSĐS	ĐĐĐS	SĐSĐ	SĐĐĐ

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. (2 điểm)

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)

Câu	Mã đề			
	111	112	113	114
1	0,18 N	1000	-1	1,44
2	-1	-1	1000	0,18 N
3	1000	1,44	1,44	1000
4	1,44	0,18 N	0,18 N	-1

PHẦN IV. (3 điểm)

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,5 điểm)	a) Công thức: $F = qE$	0,25
	$F = 2 \times 10^{-7} \times 9 \times 10^4$. Thay số rút gọn $F = 1.8 \times 10^{-2} N$	0,5
	Vẽ đúng lực cường độ điện trường b) Cường độ điện trường của điện tích điểm:	0,25
	$E = k \frac{ Q }{r^2} \text{ suy ra } r = \sqrt{\frac{k Q }{E}}$ $k = 9 \times 10^9$ $r = \sqrt{\frac{9 \times 10^9 \times 4 \times 10^{-6}}{9 \times 10^4}} \quad r \approx 0.63 m$	0,25
Câu 2 (1,5 điểm)	a) Lực tương tác giữa hai điện tích Định luật Coulomb:	0,25
	$F = k \frac{ q_1 q_2 }{r^2};$ $F = 9 \times 10^9 \frac{4 \times 10^{-12}}{0.3^2} \text{ hay } F = 0.4 N$	0,5
	Vẽ đúng 2 lực	0,25
	b) $k \frac{q_1}{x^2} = k \frac{ q_2 }{(x + 0.3)^2}$ $\frac{1}{x^2} = \frac{4}{(x + 0.3)^2}$ $x + 0.3 = 2x$ $x = 0.3 m$ Vị trí q_3 nằm ngoài đoạn AB, phía điện tích q_1	0,25

	Khoảng cách: • $AQ_3 = 0.3 \text{ m}$ • $BQ_3 = 0.6 \text{ m}$ Tính giá trị điện tích q_3 Điều kiện cân bằng của q_1: $F_{12} = F_{13}$ hay $k \frac{ q_1 q_2 }{AB^2} = k \frac{ q_1 q_3 }{AQ_3^2}$ Rút gọn: $\frac{ q_2 }{AB^2} = \frac{ q_3 }{AQ_3^2}$ Thay số: $\frac{4 \times 10^{-6}}{0.3^2} = \frac{ q_3 }{0.3^2}$ Suy ra $q_3 = 4 \times 10^{-6} \text{ C}$ Để lực cân bằng đúng chiều: $q_3 < 0$; $q_3 = -4.10^{-6} \text{ C}$	0,25
--	--	------

Lưu ý khi chấm bài:

- Nếu học sinh làm đúng theo một cách khác so với hướng dẫn chấm thì vẫn được hưởng điểm tối đa.
 - Mỗi lần học sinh không ghi đơn vị hoặc ghi sai đơn vị bị trừ 0,25 điểm; tổng số điểm trừ do lỗi đơn vị trong một câu không vượt quá 0,25 điểm.
- **Hết** -----

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm)

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm).(Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	Mã đề			
	111	112	113	114
1	D	C	C	D
2	B	D	A	B
3	C	D	C	C
4	D	C	C	C
5	C	B	D	B
6	A	D	D	D
7	C	B	B	C
8	C	C	C	A
9	D	D	B	C
10	D	C	D	C
11	C	A	D	D
12	B	C	C	D

2. Câu trắc nghiệm đúng sai (2 điểm). Điểm tối đa của 01 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 lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

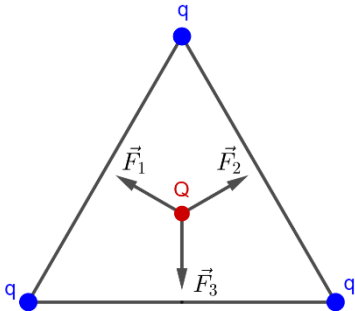
Câu	Mã đề			
	111	112	113	114
1	a) S b) Đ c) Đ d) S	a) Đ b) S c) Đ d) S	a) Đ b) S c) Đ d) S	a) Đ b) Đ c) S d) S
2	a) Đ b) S c) Đ d) S	a) S b) Đ c) Đ d) S	a) Đ b) S c) Đ d) S	a) Đ b) S c) Đ d) S

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (2 điểm). (Mỗi câu trả lời Đúng thí sinh được 0,5 điểm)

Câu	Mã đề			
	111	112	113	114

1	1	24	14	1
2	14	1	1	24
3	24	14	24	14
4	-1	-1	-1	-1

PHẦN II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm)	$E = \frac{F}{ q } = \frac{3 \cdot 10^{-3}}{ 10^{-7} } = 3 \cdot 10^4 \text{ (V/m)}$	1,0
Câu 2 (1,0 điểm)	$F = k \frac{ q_1 q_2 }{r^2} = 9 \cdot 10^9 \frac{ 10^{-5} \cdot 10^{-7} }{0,1^2} = 0,9 \text{ N}$	1,0
Câu 3 (1,0 điểm)	Vẽ hình  Điện tích Q chịu tác dụng của ba lực cân bằng F_1, F_2, F_3 nên lực tổng hợp tác dụng lên điện tích Q bằng 0.	0,5 0,5

----- **Hết** -----