

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC KHỐI 11

dành cho lớp có học Chuyên đề

-

Phần TRẮC NGHIỆM

Đề 131			
TN. 01.	C	TN. 04.	A
TN. 02.	A	TN. 05.	C
TN. 03.	B	TN. 06.	D

Đề 133			
TN. 01.	B	TN. 04.	B
TN. 02.	C	TN. 05.	D
TN. 03.	A	TN. 06.	D

Đề 135			
TN. 01.	C	TN. 04.	D
TN. 02.	C	TN. 05.	B
TN. 03.	A	TN. 06.	D

Đề 137			
TN. 01.	A	TN. 04.	C
TN. 02.	C	TN. 05.	A
TN. 03.	D	TN. 06.	B

Phần. TỰ LUẬN : Học sinh đọc câu hỏi bên dưới và trình bày câu trả lời.

Câu hỏi TL. 01. (1 điểm) Nếu một vật trung hoà về điện nhận thêm 2.10^6 electron, từ vật khác chuyển qua, thì sẽ có điện tích là bao nhiêu? Biết điện tích electron là $-1,6.10^{-19}$ (C).

Điện tích lúc sau: $Q = n_e.(-e)$ (0,5 điểm)

$$\Leftrightarrow Q = 2.10^6.(-1,6.10^{-19}) = -3,2.10^{-13} \text{ (C)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 02. (1 điểm) Trên vỏ một tụ điện có ghi 4700 (μ F) 35 (V). Điện tích tối đa mà tụ điện tích được là bao nhiêu?

Điện tích tối đa: $Q_{\max} = U_{\max}.C$ (0,5 điểm)

$$\Leftrightarrow Q = 35.4700.10^{-6} = 0,1645 \text{ (C)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 03. (1 điểm) Xét một điện trường đều có cường độ 4000 (V/m), có một electron dịch chuyển một đoạn 3 (cm) theo phương và ngược chiều với đường sức điện. Công của lực điện trường thực hiện quá trình đó là bao nhiêu? Biết điện tích electron là $-1,6.10^{-19}$ (C).

Công của lực điện trường: $A = q.E.d$ (0,5 điểm)

$$\Leftrightarrow A = -1,6.10^{-19}.4000.(-0,03) = 1,92.10^{-17} \text{ (J)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 04. (1 điểm) Một electron bắt đầu tăng tốc không vận tốc đầu từ điểm M đến điểm N dọc theo đường sức điện trong một từ trường đều. Nếu hiệu điện thế giữa hai điểm M và N là - 450 (V) thì vận tốc

của electron khi qua điểm N là bao nhiêu? Biết khối lượng electron là $9,1.10^{-31}$ (kg) và điện tích electron là $-1,6.10^{-19}$ (C).

Áp dụng công thức liên hệ công và độ biến thiên động năng: $A_{MN} = \Delta W_d$

$$\Leftrightarrow q.U_{MN} = \frac{1}{2}.m.V_N^2 - \frac{1}{2}.m.V_M^2 \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow -1,6.10^{-19}.(-450) = \frac{1}{2}.9,1.10^{-31}.V_N^2 \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow V_N = 12579418,04 \text{ (m/s)} = 12,58.10^6 \text{ (m/s)} \text{ (0,25 điểm)}$$

Đề chung dành cho câu hỏi TL.05. và TL.06.

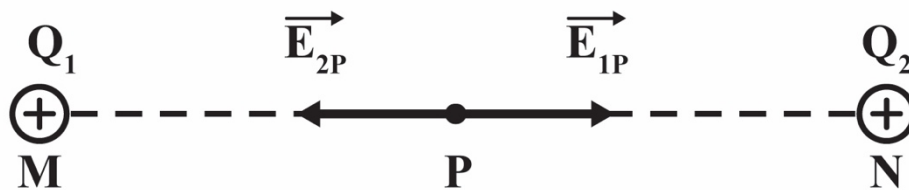
Tại hai điểm M và N cách nhau 10 (cm) trong chân không, đặt lần lượt hai điện tích điểm $Q_1 = Q_2 = 20$ (nC). Gọi P là trung điểm của đoạn MN

Câu hỏi TL. 05. (1 điểm) Độ lớn cường độ điện trường E_{1P} do Q_1 gây ra tại P và cường độ điện trường E_{2P} do Q_2 gây ra tại P là bao nhiêu?

$$E_{1P} = k. \frac{|Q_1|}{PM^2} = 9.10^9. \frac{20.10^{-9}}{0,05^2} = 72000 \text{ (V/m)} \text{ (0,5 điểm)}$$

$$E_{1P} = E_{2P} = 72000 \text{ (V/m)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 06. (1 điểm) Vẽ hình xác định vecto cường độ điện trường $\vec{E}_{1P}$, $\vec{E}_{2P}$



Đúng mỗi vector $\vec{E}_{1P}$, $\vec{E}_{2P}$ (0,5 điểm)

Câu hỏi TL. 07. (1 điểm)

Chất	ϵ
Giấy	2
Thuỷ tinh	5
Thạch anh	4,5
Mica	6
Sứ	5,5

Cho hệ hai điện tích điểm q_1 và q_2 đặt cách nhau một đoạn r.

Đặt lần lượt hệ hai điện tích trên vào các chất điện môi trong bảng số liệu bên và đo giá trị lực tương tác điện giữa chúng.

Tỉ số giữa độ lớn cực đại $F_{\max}$ và cực tiểu $F_{\min}$ của lực tương tác điện đo được là bao nhiêu?

Nếu tăng khoảng cách giữa hai điện tích lên n (lần) thì tỉ số trên thay đổi như thế nào, vì sao?

$$\text{Tỉ số : } \frac{F_{\max}}{F_{\min}} = \frac{\epsilon_4}{\epsilon_1} = \frac{6}{2} = 3 \text{ (0,5 điểm)}$$

Tỉ số này không đổi (0,25 điểm) vì không phụ thuộc vào khoảng cách (0,25 điểm)

HẾT. Đề gồm 6 câu hỏi Trắc nghiệm và 7 câu hỏi Tự luận.