

بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان : جزوه الکتریسیته ساکن بخش دوم

نویسنده : حسین برخور

کمی از حسین برخور : دانش آموز سال چهارم تجربی از استان آذربایجان غربی شهرستان ماکو

تشکر و سپاس ویژه از جناب حسین برخور عزیز

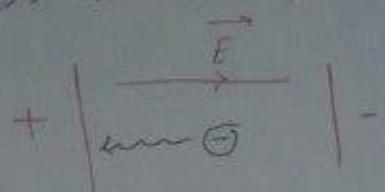
اختصاصی سایت کنکوریو

www.konkuru.ir

نقش سراسری روشی حاصل آنکه در - ۹۳

در میدان الکتریکی "بابت انتقال" نیوافتن بر عبار است و ذراتی که از میدان الکتریکی می‌گذرند
از این مقنا از محل سفر رهایی لذت تازه‌اند که ذره تخت اند میدان الکتریکی در
این مقنا جای نموده سرتیفیکات دارند که با تابعیت از میدان الکتریکی. عاد و دوامدی تبادل انتقالی
کن ... می‌باشد

(۱) انتقال - افزایش (۲) انتقال - کاهش (۳) بیشتر - افزایش (۴) بیشتر - کاهش



نقش تأثیر: در سُل زیر $V_A - V_B > 0$ حین دلت است

$$-14^{\circ}C \quad [+14^{\circ}C] \quad -5^{\circ}C \quad +1^{\circ}C \quad (1)$$

$$V_A > V_B$$

$$+ \left\{ \begin{array}{c} \nearrow -B \\ \nearrow -14^{\circ}C \\ \nearrow A +14^{\circ}C \\ \searrow \end{array} \right\} -$$

$$E = \frac{V_{AB}}{d}$$

$$\Delta V = E \cdot \Delta d = V_{AB} \times \frac{\Delta d}{d} = +14 \quad \text{ وقت}$$

فاصله مجازی خلوط میدان

نقش: در سُل زیر بار ۲۰ - را از نقطه A تا نقطه B حاصل کرده سی دو نقطه
تبادل انتقالی که بار حین زم اس

$$\Delta U = ? \quad \Delta V = V_0 \times 4 + 14 + 12 = 47 \quad (V)$$

$$\left. \begin{array}{c} \nearrow 12^{\circ}C \\ \nearrow 14^{\circ}C \\ \nearrow 20^{\circ}C \\ \nearrow 14^{\circ}C \\ \searrow \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{c} \nearrow -12^{\circ}C \\ \nearrow -14^{\circ}C \\ \nearrow -20^{\circ}C \\ \nearrow -14^{\circ}C \\ \searrow \end{array} \right\} \quad \Delta V = E \cdot \Delta d$$

$$E = \frac{V_{AB}}{d}$$

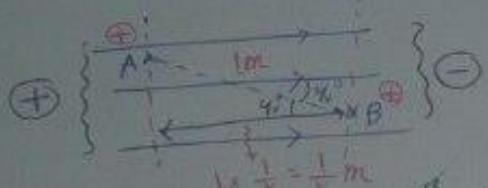
$$V_{AB} \times \frac{d}{d} = V_0 - 24 = 47 \quad (V)$$

۹۳

لمس: درست میکار انجام شده از طرف ما و کار انجام شده از طرف میان (خودکاری)
چهدر است؟

$$\Delta u = -w \quad w = \text{میان} \rightarrow \begin{cases} w = 120 \mu J \\ w_0 = 120 \mu J \end{cases}$$

لمس: بار $4 \mu C$ را سرعت ثابت در میدان الکتریکی میزدخت $\frac{4000}{C}$
از $B \leftarrow A$ جای خالی کن. اگر طول $AB = 100 \text{ cm}$ باشد، کار انجام شده از طرف ما
درین جای خالی چقدر دارد.



$$\Delta u = q \cdot \Delta V = q \times 10 \times 2 \times 10 = 10 \mu J$$

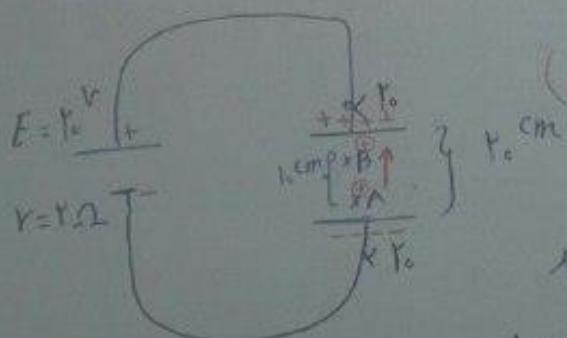
$$\Delta V = E \cdot \Delta d = 4000 \times \frac{1}{10} = 400 \text{ Volt}$$

$$\Delta u = -w_{\text{میان}} = w$$

$$\begin{array}{l} 2x10^{-2} \\ 1x10^{-2} \\ 1x10^{-2} \end{array}$$

$$40 \times 10^{-4} \mu J$$

لمس: در یک زیر بار $1.2 \mu C$ را این صفحات خارج از $B \leftarrow A$ میزند که این
ظاهری دو نیم A و B 10 cm است. درین حالت خالی این تغییرات میزان الکتریکی را چگونه
تفسیر کنید



$$\Delta u = q \cdot \Delta V = 10 \times 10 = 100 \mu J$$

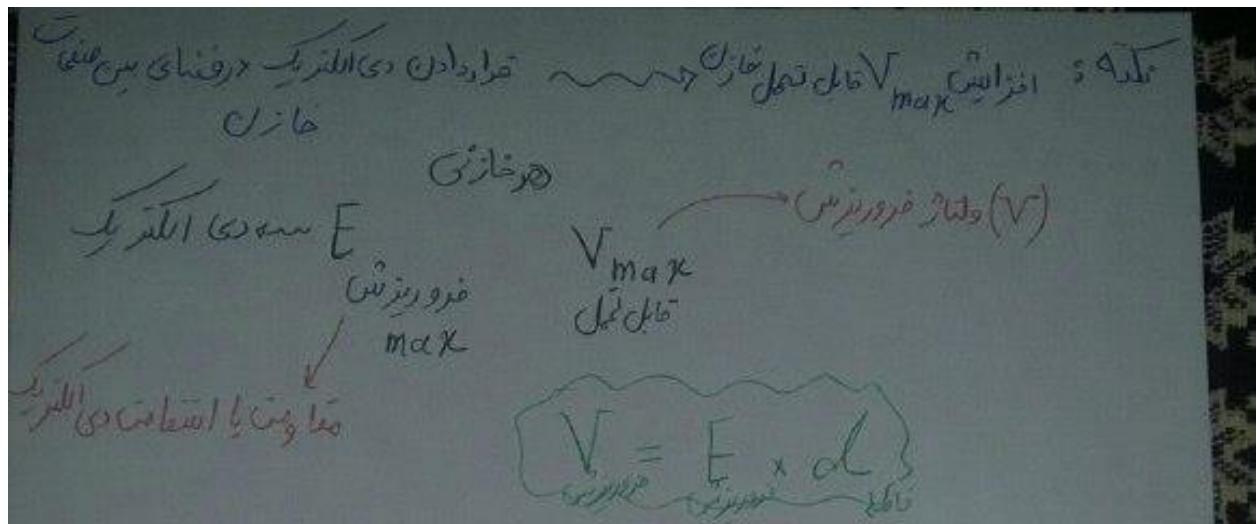
$$\frac{\Delta V}{V} = \frac{10}{100} = \frac{1}{10} \Rightarrow \Delta V = 10 \text{ Volt}$$

(1) تغییر میزان الکتریکی

(2) انداختن بار

(3) طبقه ایجاد

(4) تغییر افزایش بار



$$\Delta V = E \times \Delta d$$

لسانه: فاصله جدایی صفحه های حاضر 10 mm و مساحت صفحه های T $14 \times 10^2 \text{ cm}^2$ و قدرت دی الکتریکی کارکره $\kappa = 1.7 \times 10^9 \text{ m}^{-3}$ است. پتانسیل فرودریس المتریکی این ساخته حین کلیو و لست است.

۱) ۳۲ ۲) ۱۱۷ ۳) ۸۷

$$V = E \times d = 14 \times 10^9 \times 10 \times 10 = 1.4 \times 10^{13} \text{ C}$$

کلیو ولت

لسانه: با راکتوری $100 + 200 + 400$ در فله A ناتباقی V_A فشار طرد آگواین مارتانکلی B جام حاشیه و کارهای در حین حایی $J = 10 \times 10^3 \text{ A}$ است، پتانسیل تفله B حین کلیو و لست است

۱) -۱۴۰ ۲) ۱۰۰ ۳) ۱۴۰

$$\Delta U = q \Delta V$$

$$\Delta V = \frac{\Delta U}{q} \rightarrow V_B - V_0 = \frac{-100 - 100}{+100 \times 10^3} = -200 \text{ V}$$

$$\Delta U = -W_{B \rightarrow 0} = W_B$$

$$\Delta U = -100 \text{ J}$$

$$V_B = -100 + 100 = 0 \text{ V}$$

درست

۱) ۲) ۳)

لسته: بار الکتریکی $-2\mu C$ از نقطه A به پتانسیل -5.2 و متفعلی با
پتانسیل -10 جامعای شود. انرژی پتانسیل الکتریکی بار \neq جندول و حکم
نفیری کند؟

$$1) \Delta U = 8x10^{-4} - 12x10^{-4} = -4x10^{-4}$$

$$\begin{array}{ccc} \oplus & & \ominus \\ A & \rightsquigarrow & B \\ -\Delta U & & \text{ولت} \end{array} \quad \Delta U = F \cdot \Delta r$$

$$\Delta V = -10 - (-\Delta U) = 10 \quad \Delta U = V_B - V_A$$

$$-2x10^{-4} = -8x10^{-4}$$

لست سراشی تجربی خارج از سور - ۹۳

درین میدان الکتریکی، بار $-2\mu C$ از نقطه A تا نقطه B جامعای شود
اگر انرژی الکتریکی آن در مقادیر A و B برتر شود $(V_A > V_B)$ مانند پتانسیل
نقطه A برابر $+10$ ولت باشد، پتانسیل نقطه B جندول است

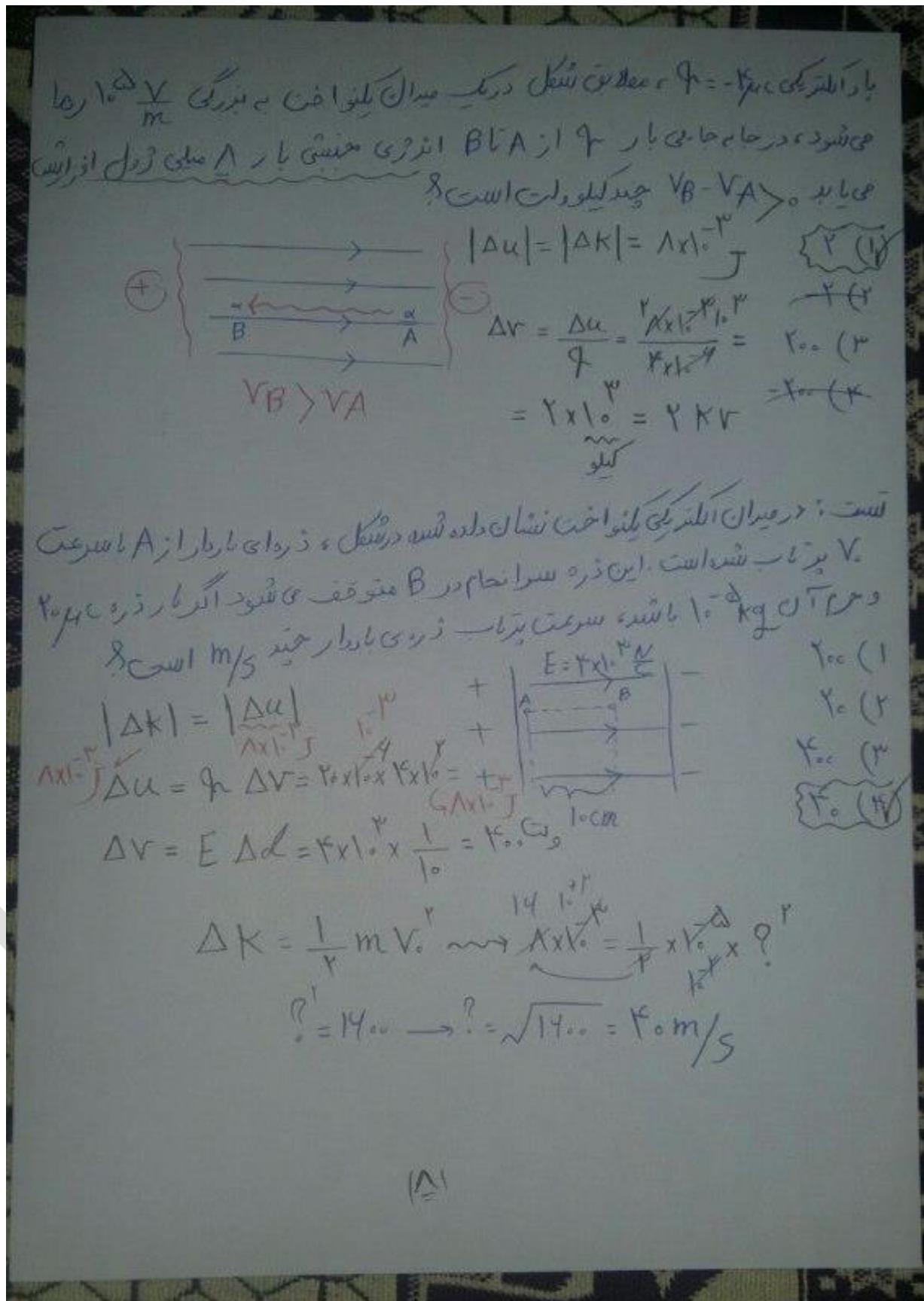
$$-12. (2) \quad \boxed{-8. (2)} \quad 8. (1)$$

$$\begin{array}{ccc} \oplus & & \ominus \\ A & \rightsquigarrow & B \\ -12mJ & & 8mJ \end{array} \quad \Delta U = F \cdot \Delta r$$

$$\Delta V = \frac{\Delta U}{F} = \frac{8mJ}{2x10^{-4}} = 10000$$

$$? - 10 = -10000 \Rightarrow ? = -10000 \quad \text{ولت}$$

(✓)



$$Y_n - Y_{n-1} \rightarrow \Delta n$$

$$n = \gamma : 4 - \lambda \longrightarrow 1^{\circ}$$

$$4.0 - \lambda_{\text{so}} \rightarrow 1.00 \quad E^{\text{so}}$$

$$(c) \text{ بازده} \rightarrow \vec{F} = \vec{E} q \downarrow \text{مقدار میزان} \left(\frac{N}{C} \right)$$

$$\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q} = \frac{14\cdot\vec{i} - 14\cdot\vec{j}}{-1} = -14\cdot\vec{i} + 14\cdot\vec{j}$$

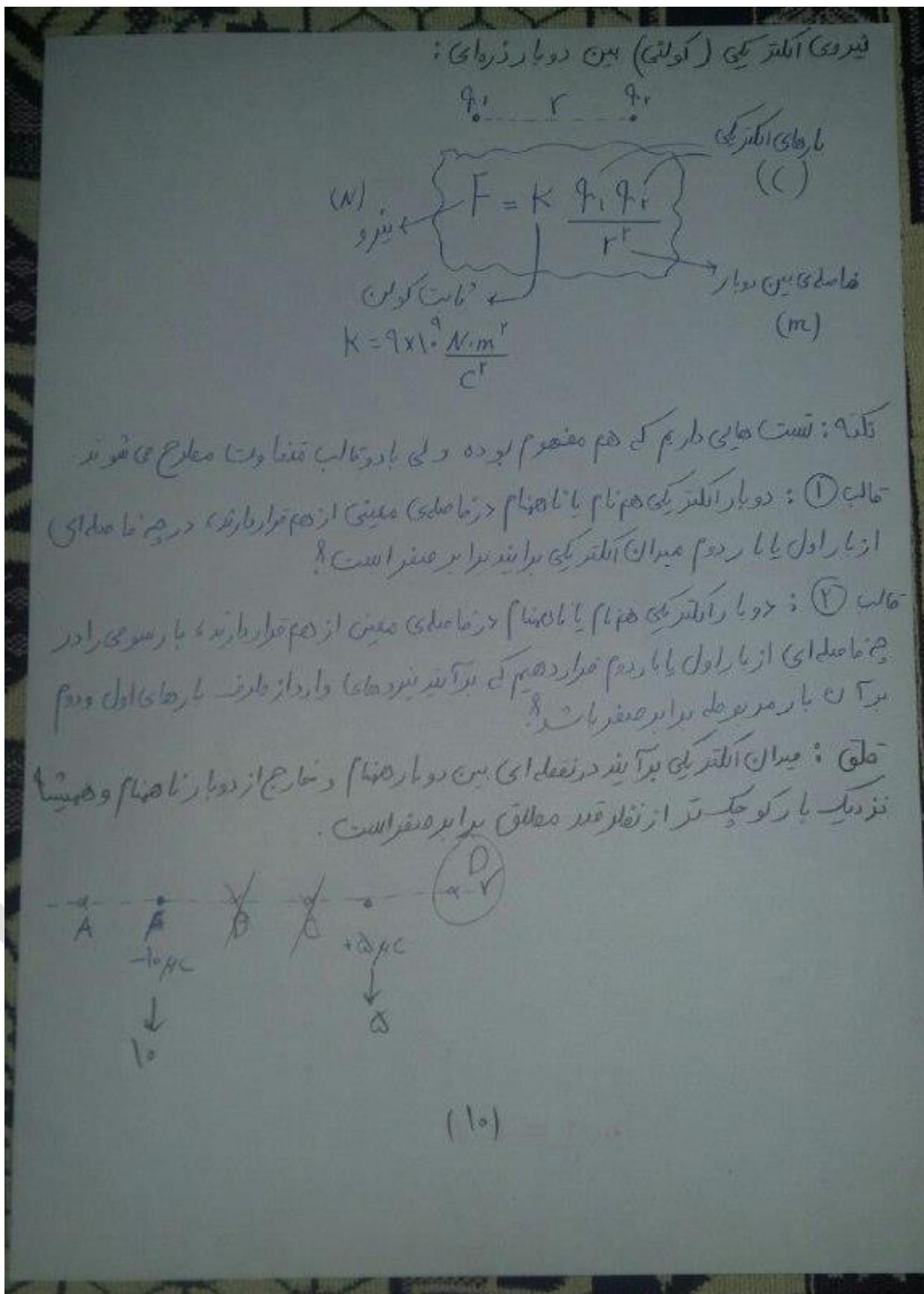
$$\varphi = 10 \text{ m/s}$$

لـ^م يعني برآیند پیروزی وزن و نیز در آن انتظار می‌باشد منفی شود و در خلاف همین یک دلگاه مانند

$$|F_g| = |F_E|$$

$$1 \times 10^3 \times 10^3 \times 10^3 = 1 \times 10^9$$

$$\downarrow \Delta x \cdot 10^3$$



دستورات اولیه:

$$E = F_g \rightarrow +ic = K \times \frac{q_1}{r^2}$$

$$F = K \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$$

$$E = \frac{Kq}{r^2} \quad (\text{N/C})$$

$$E = \frac{q}{r^2} \quad (\text{N/m}^2)$$

نحوه اگر سه کاراکتری از دوبار انتشار کنند، نتیجه این است:

مشترک دارم:

$$E = K \times \frac{q_1}{r_1^2} = K \times \frac{q_2}{r_2^2}$$

پس: دربار انتشار 40cm (شما) $-1\mu\text{C}$ و $+1\mu\text{C}$ از هم تراز ارزیده در 40cm از میان از بار انتشار 40cm برخوبید. دربار مشترک است:

$$+1\mu\text{C} \quad 40\text{cm} \quad -1\mu\text{C} \quad r = 40 \quad q_0 = 1\mu\text{C}$$

$$\frac{2\lambda}{(K_0 + \lambda)^2} = \frac{q}{r^2} \quad \frac{\lambda}{K_0 + \lambda} = \frac{1}{r} \quad \lambda = 1\mu\text{C}$$

$$E_f = 0 \quad \Delta\lambda = \lambda_0 + \lambda_0 \quad \lambda_0 = 1\mu\text{C}$$

مشترک دارم:

$$+1\mu\text{C} \quad 40\text{cm} \quad -1\mu\text{C} \quad r = 40 \quad \lambda = 1\mu\text{C}$$

$$\Delta\lambda = \lambda_0 + \lambda_0 \quad \lambda_0 = 1\mu\text{C}$$

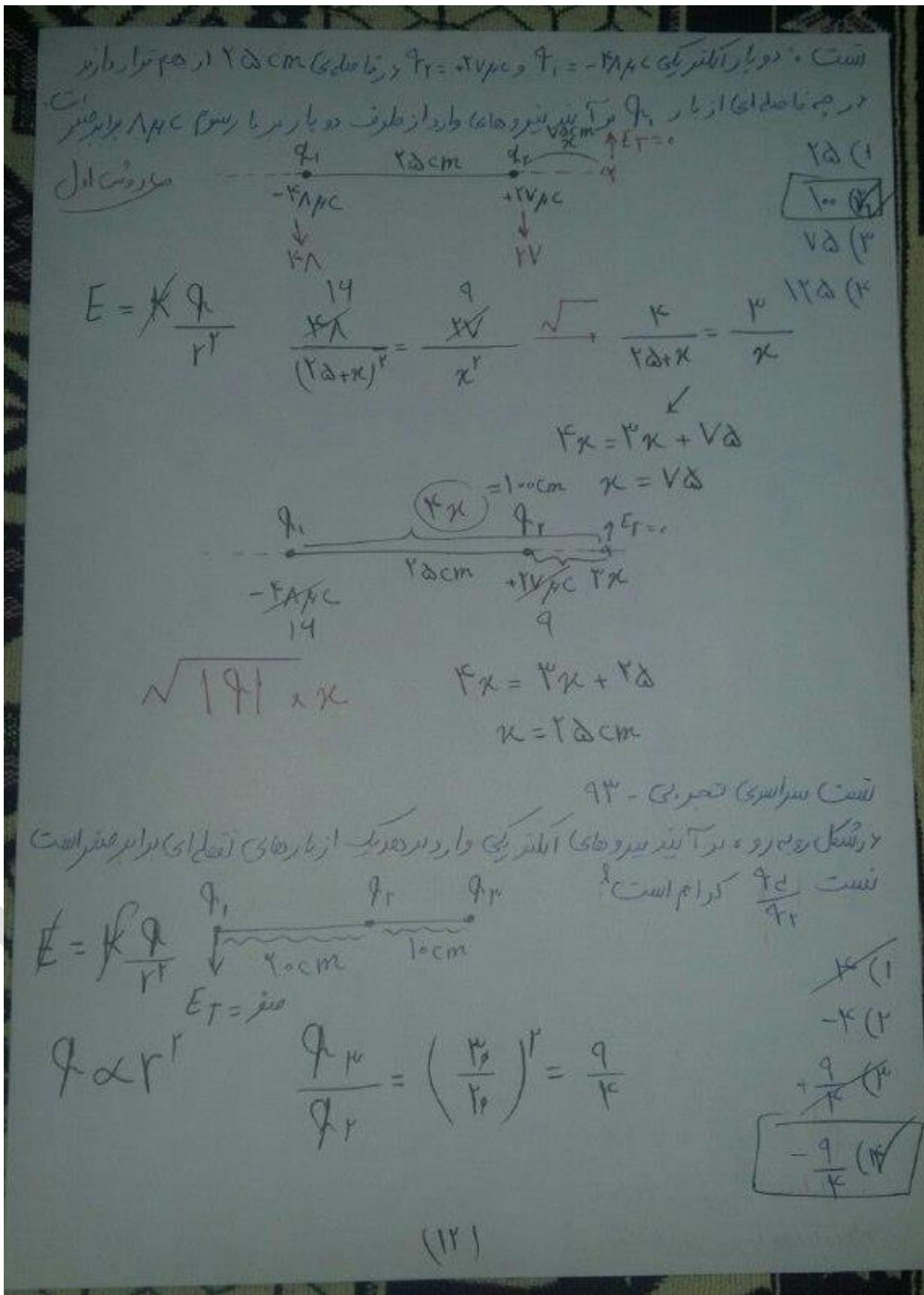
$$\lambda = 1\mu\text{C} \quad (II)$$

مشترک دارم:

$$\lambda = \sqrt{191} \times \lambda_0$$

مشترک دارم و مجموع از زنده است:

$$+1\mu\text{C} \quad 40\text{cm} \quad -1\mu\text{C} \quad r = 40 \quad \lambda = 1\mu\text{C}$$



لست: نیزت میدان حامل از بار + در قاعده A، مقادیر $r_0 = 5\text{ cm}$ از از بار برای $E = 27\text{ N/C}$ است. اگر از از بار 28 cm از قاعده A دور کنیم نیزت میدان مابین برد $\frac{N}{C}$ چقدر باشد؟

$$E = \frac{kQ}{r^2} \rightarrow E \propto \frac{1}{r^2} \quad \frac{E_0}{E_0} = \frac{r_0^2}{r_0^2} = \left(\frac{r_0}{r_0}\right)^{\frac{2}{2}} = \left(\frac{r_0}{r_0}\right)^{\frac{2}{2}} \quad (1)$$

$$? = 12\text{ N/C} \leftarrow \frac{?}{27} = \left(\frac{28}{28}\right)^2 = \frac{4}{4} \quad (2)$$

لست: ایازدی میدان دوار را E_0 کوئنی در قاعده A و سطح آنها واقع بر وسائل آنها برای 100 N/C است. اگر ایازدی یکی از بارها نصف شود در این عبور نیزت میدان الکتریکی در قاعده A چند N/C چنین شود؟

$$+q \quad -q \quad E_0 \quad \frac{1}{r^2} = \frac{4\pi q}{r^2} \quad r = \frac{4\pi q}{E_0} \quad (1)$$

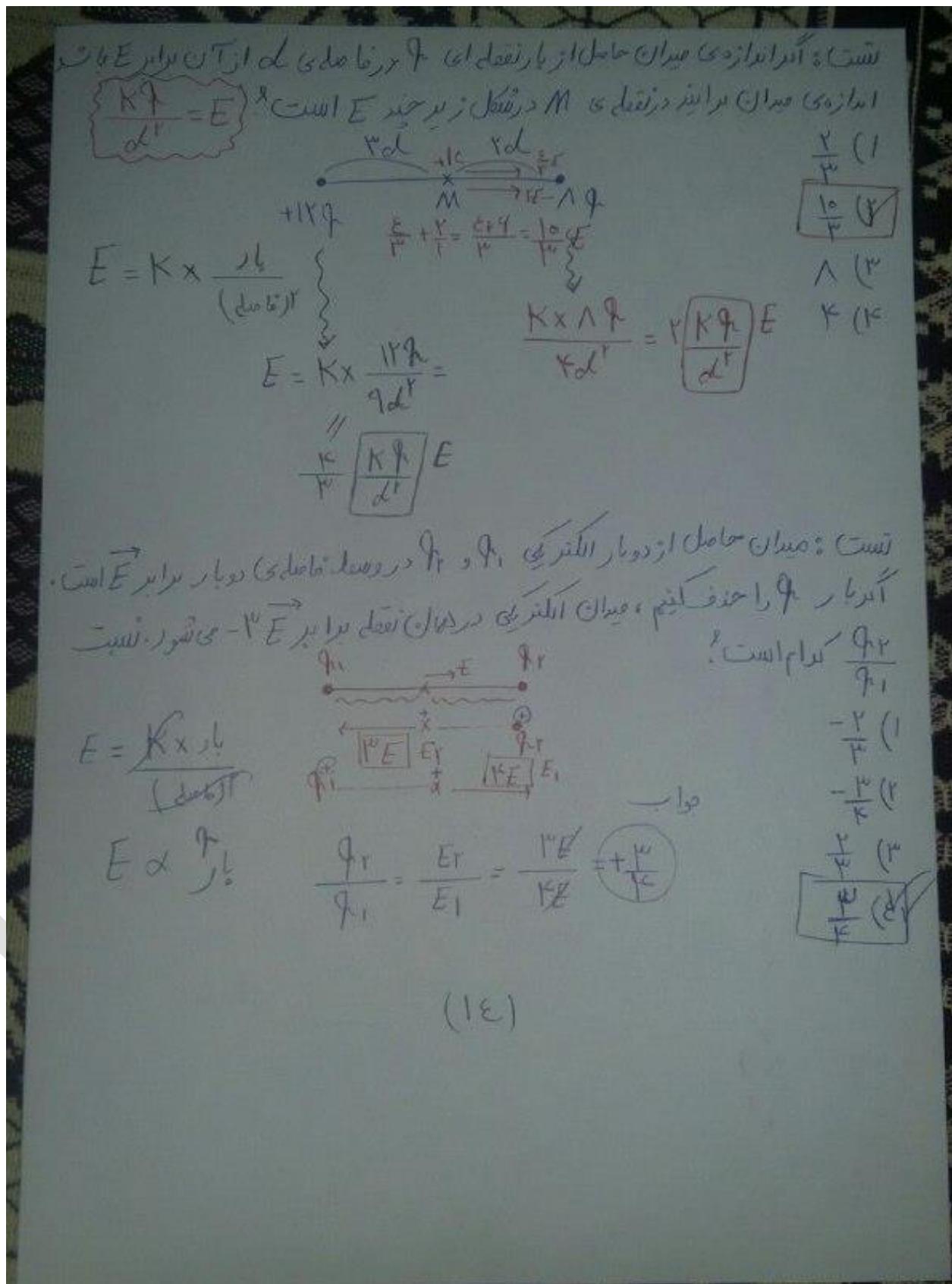
$$\frac{1}{2} E = \frac{Rq}{r^2} \rightarrow \frac{1}{2} = \frac{Rq}{\frac{4\pi q}{E_0}} \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{RE_0}{4\pi} \quad F = \frac{RE_0}{4\pi} \quad F = \frac{100}{4\pi} \quad E = \frac{100}{4\pi} \quad (2)$$

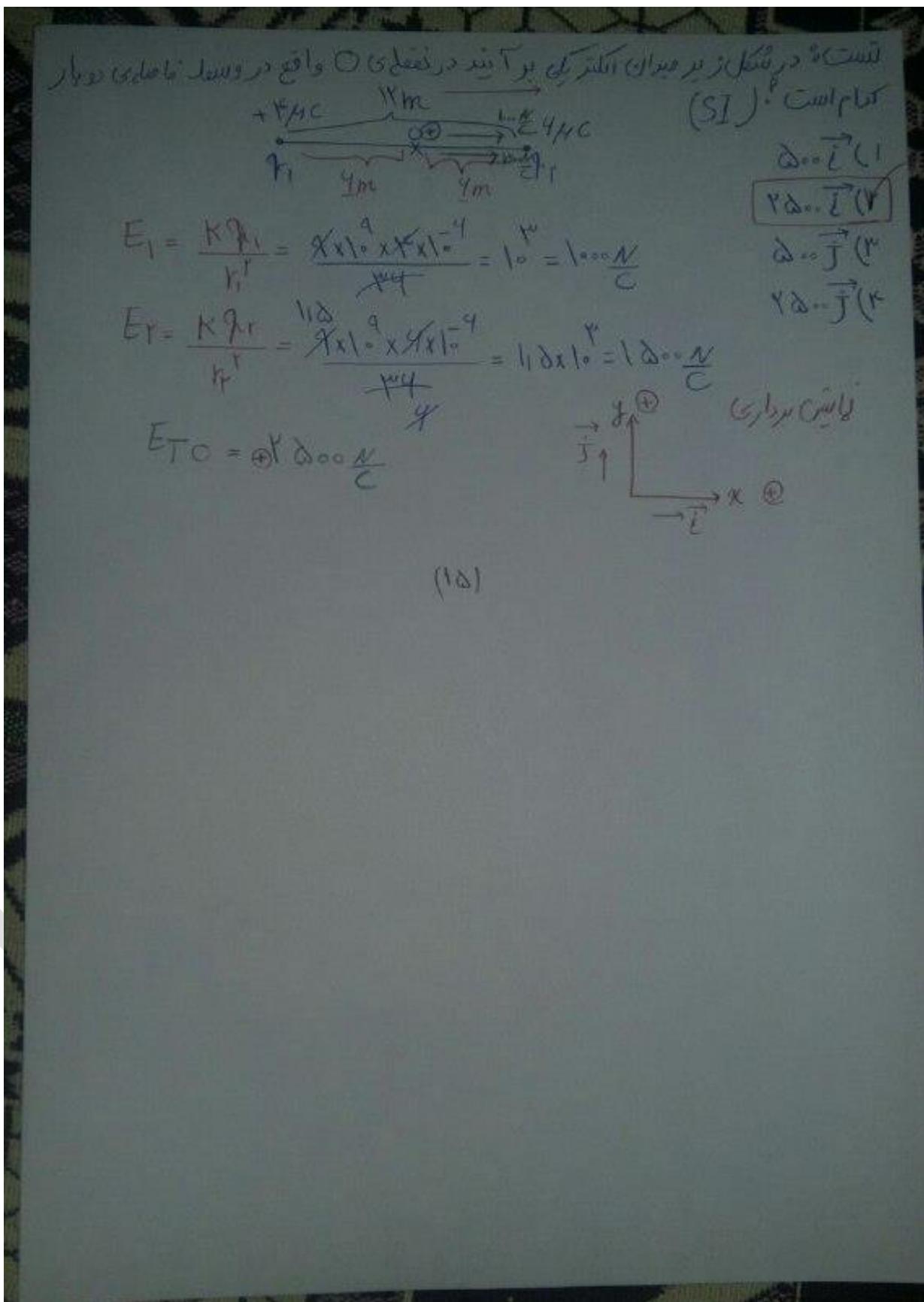
لست: دوبار اتمم کی انتقام ایازدی های امسالی به مقادیر 10 A از بار برای میدان و نیزت میدان الکتریکی حامل از آنها در سطح دوار E است. هر دو یکی از بارها را ب ایازدی $\frac{10}{2}$ + دیگری نزدیک کنیم نیزت میدان دو آن نصف چند E چقدر باشد؟

$$+q \quad -q \quad E = \frac{10}{2} \quad E = \frac{10}{2} \quad (1)$$

$$F = \frac{RF}{r^2} \quad R \times \frac{1}{2} \leftarrow E = \frac{RF}{r^2} \quad r = \frac{RF}{E} \quad (2)$$

$$E \propto = 10 \Delta E \quad (3)$$





www.konkuru.ir

@konkuru

konkuru.ir

www.konkuru.ir

@konkuru