

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال 206

$$\bar{V}_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{\text{ژرفای نمودار}}{\Delta t}$$

$$10 = \frac{\frac{1}{2} \times 25 \times v}{25} \rightarrow v = 20 \text{ m/s}$$

$$2,5 \times v = 17,5$$

$$2,5 \times 4,5 = 11,25$$

۲,۵

Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۰۷

$$V_{av} = \frac{v_{\text{نهایی}} - v_{\text{ابتدایی}}}{\Delta t}$$

$$V_{av} = \frac{20 - (-40)}{10} = 6 \text{ m/s}$$

Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال 208 | تحت حرکت، از A و B در حرکتیم.

$$\Delta x = \frac{1}{2} at^2 + v_0 t \rightarrow 160 = \frac{1}{2} \times 2 \times 8^2 + v_0 \times 8$$

$$\rightarrow v_0 = 12 \text{ m/s} \quad \text{سرعت در نقطه A}$$

حال حرکت را از A تا O بدست می‌دهیم:

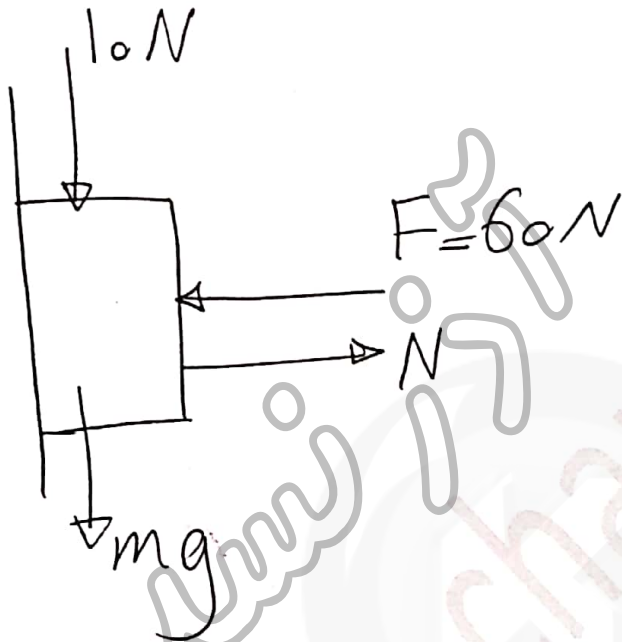
$$v^2 - v_0^2 = 2a\Delta x \rightarrow 12^2 - 0 = 2 \times 2 \times \Delta x$$

$$\Delta x = 36 \text{ m}$$

بنابراین فاصله بین A و O ، 36 متر است.

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۰۹



$$F_{\text{net}_x} = 0 \rightarrow N = F = 60 \text{ N}$$

$$\left. \begin{aligned} P_{\text{max}} &= \mu N_s = \mu F = \frac{6}{10} \times 60 = 36 \text{ N} \\ mg + 10 &= 20 + 10 = 30 \text{ N} \end{aligned} \right\}$$

چون $30 \text{ N} < 36 \text{ N}$ بنابراین جسم حرکت نمی‌کند و نیروی اصطکاک همان نیروی 30 N است.

$$R = \sqrt{N^2 + \frac{P^2}{S}} = \sqrt{60^2 + 30^2} = 30\sqrt{5} \text{ N}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۱۰

$$\frac{W_{\text{داخل فنیه}}}{W_{\text{بعضین}}} = \frac{mg_h}{mg_0} = \frac{g_h}{g_0} \quad \text{I} \rightarrow \frac{W_{\text{فنیه}}}{W_{\text{بعضین}}}$$

$$\frac{g_h}{g_0} = \left(\frac{R_e}{R_e + h} \right)^2 = \left(\frac{6400}{6400 + 6400} \right)^2 = \frac{1}{4}$$

$$\rightarrow g_h = \frac{1}{4} g_0 = \frac{1}{4} \times 9.8 = 2.45 \frac{m}{s^2} \quad \text{I}$$

$$\frac{W_{\text{فنیه}}}{W_{\text{بعضین}}} = \frac{1}{4} \rightarrow W_{\text{فنیه}} = \frac{1}{4} W_{\text{بعضین}} = \frac{1}{4} \times 80 \times 9.8 = 196 N$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۱۱۲ | سرعت ثابت است

بنابراین $a = 0$ ؛

$$F_{net} = 0 \rightarrow N = mg \quad k \Delta L = \mu_k mg$$

$$200 \times \frac{5}{100} = \mu_k \times 5 \times 10$$

$$\rightarrow \mu_k = 0.2$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۱۲

$$P_{\text{مقد}} = \frac{mgh}{\Delta t} \rightarrow P_{\text{مقد}} = \frac{252000 \times 10 \times 12}{3600}$$

$$\rightarrow P_{\text{مقد}} = 8400$$

بدین حساب هر توان رفت، وقتی توان

مقد ۸۴۰۰ باشد، توان ورودی (توان)

فوقاً از ۸۴۰۰ بیشتر است. ششاً از ۱۰۵۰۰

از ۸۴۰۰ بیشتر است، عدد ۱۰۵۰۰ یا ۱۰۵۰۰ است.

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال 213 | مجموعاً مولفه‌های \vec{v} با جهت حرکت

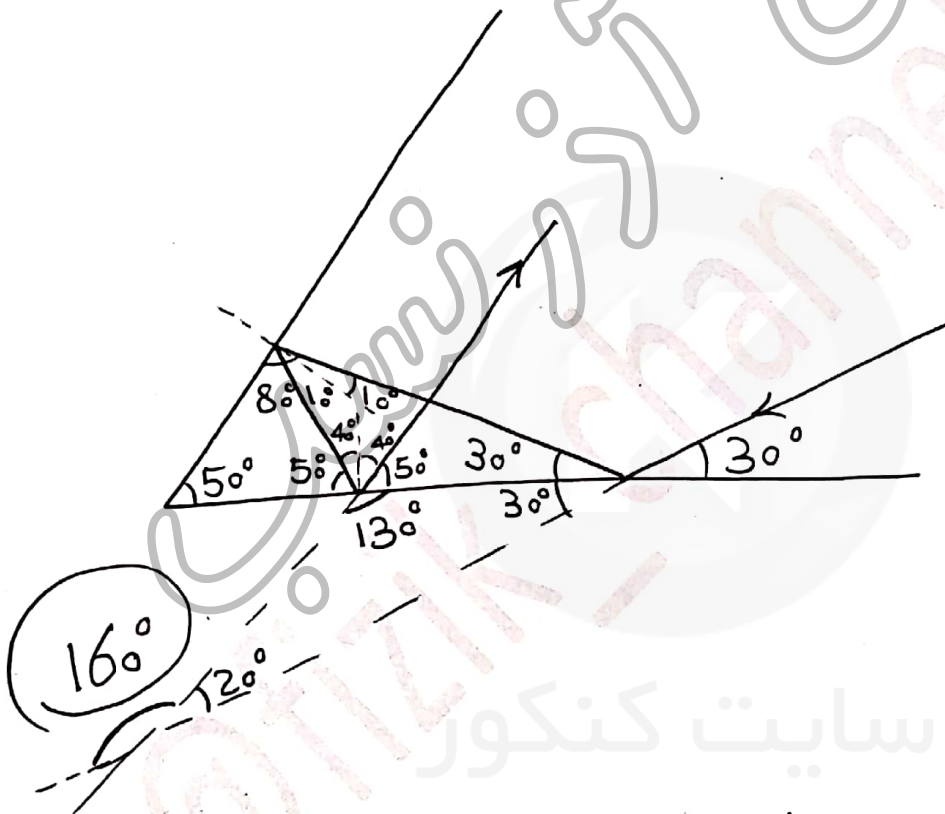
مساوی است، کار انجام داده و نیروی عمود بر جهت حرکت
کار انجام نمی‌دهد. بنابراین:

$$W_F = 30 \times 6 \times 1 = 180 \text{ ج}$$

سایت کنکور
Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۱۴



بنابرین زاویه بین این دو وترتو، معادل 160 است.

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۱۵

$$\text{طول پاره خط} = 4\text{cm} \rightarrow A = 2\text{cm}$$

$$\text{یکبار پاره خط} = \frac{T}{2} = 1\text{s} \rightarrow T = 2\text{s} \Rightarrow \omega = \frac{2\pi}{2} = \pi \text{ rad/s}$$

$$V_{\text{max}} = A\omega = 2 \times \pi = 2\pi \text{ cm/s}$$

دقت کنید $\frac{m}{s}$ خواسته است !!!

تزیین \perp دام سوال است.

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سؤال ۴

سوال 216

ویژگی‌های ماده‌ی مذکور است، فرکانس و
نوع پیکر تمام ذرات طاقا به در یک باره‌ی زمان
یکسان است.

سایت کنکور
Konkur.in
@fizik

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۱۲۱۷



زمان رفت و برگشت، ۳ ثانیه است. بنابراین زمان رفت
۱.۵ ثانیه است؛

$$\Delta x = v_{\text{صدا}} \Delta t \rightarrow 510 = v_{\text{صدا}} \times 1.5 \rightarrow v_{\text{صدا}} = 340 \text{ m/s}$$

لذا طرفی زمان رفت و برگشت، ۴ ثانیه دیگر است، بنابراین
زمان رفت ۲ ثانیه بوده و داریم:

$$\Delta x_2 = v_{\text{صدا}} \Delta t_2 = 340 \times 2 = 680 \text{ m}$$

$$\text{فاصله دو صخره} = \Delta x_1 + \Delta x_2 = 510 + 680 = 1190 \text{ m}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۱۸ | کزنه ۲

فیزیک کنکور
@fizik_channel1
سایت کنکور
Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۱۹

کوتاهترین طول موج قابل مشاهده در طیف مرئی از یک شبکه گشاد است و در حالتی اتفاق می افتد که الکتردها از یک نقطه است و لایه لایه قرار می گیرند.

$$n = \infty$$

$$n = 1$$

$$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{100} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{\infty} \right) \Rightarrow \lambda_{\min} = 100 \text{ nm}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲

نیروی F را از الکترون e بنویسند

بنابراین $F = 1$ صحیح است.

سایت کنکور
@fizika
Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲۱

$$|E_x| = \frac{F_x}{q} = \frac{10.8}{2 \times 10^{-6}} = 5.4 \times 10^6 \text{ N/C}$$

$$|E_y| = \frac{F_y}{q} = \frac{14.4}{2 \times 10^{-6}} = 7.2 \times 10^6 \text{ N/C}$$

$$|E| = \sqrt{E_x^2 + E_y^2} = 9 \times 10^6 \text{ N/C}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲۲

اولاً: لذا آنجا که نسبت حاصله Q_1 بار Q_2 و Q_3 نصف

حاصله Q_1 ، Q_2 ، Q_3 است، بنابراین بار Q_2 باید نصف

بار Q_1 باشد، یعنی اندکتر بار Q_2 ، $2\mu C$ است.

دوماً: بلکه آنکه برآیند نیروهای وارده بر Q_3 با نیروی Q_2

Q_3 ، Q_1 دارد، برآیند برابر باشد، جهت نیروی Q_2

Q_3 ، Q_1 دارد، برعکس نیروی Q_1 باشد، بنابراین

مرکز آن جهت رفتن که علامت Q_2 مخالف علامت Q_1 است

بنابراین: $Q_2 = -2\mu C$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲۳

$$q_2 = 1.25 q_1$$

$$U_2 = U_1 + q_0$$

$$V_1 = ?$$

$$\frac{U_2}{U_1} = \left(\frac{q_2}{q_1}\right)^2 \rightarrow \frac{U_1 + q_0}{U_1} = \left(\frac{1.25 q_1}{q_1}\right)^2$$

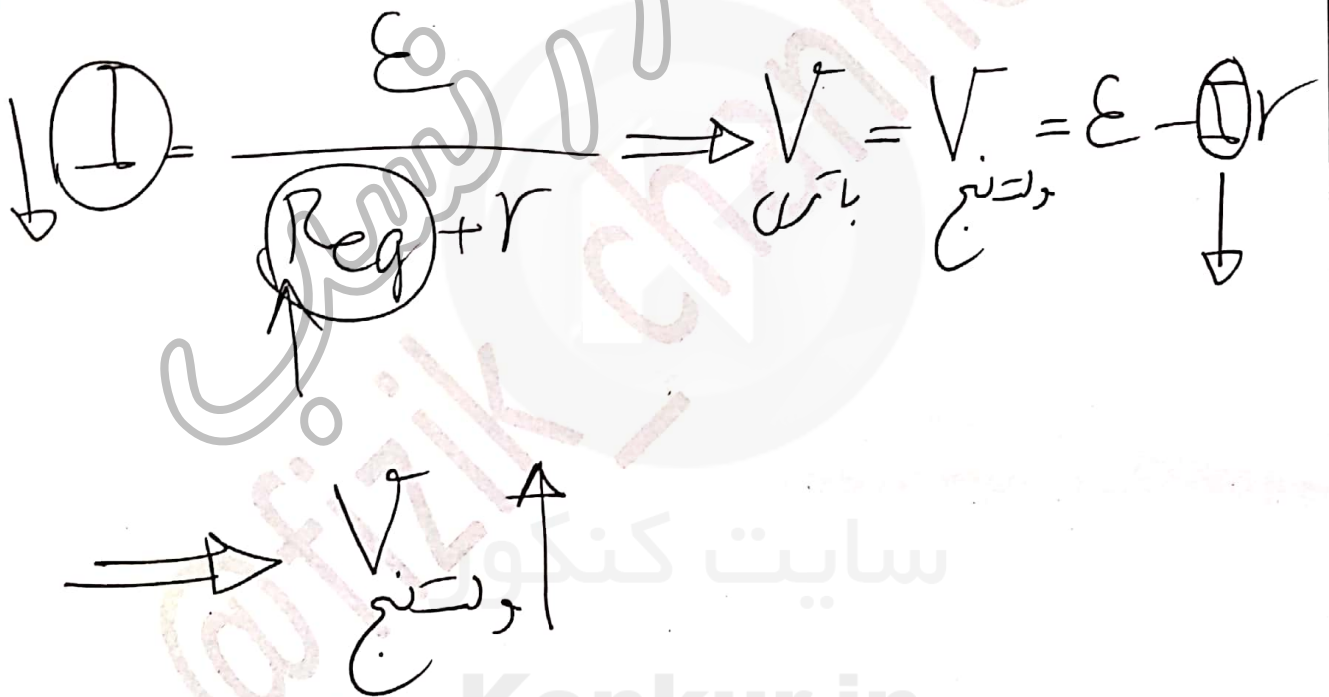
$$\frac{U_1 + q_0}{U_1} = \frac{25}{16} \rightarrow U_1 = 160 \mu\text{J}$$

$$U_1 = \frac{1}{2} C V_1^2 \rightarrow \boxed{V_1 = 8\text{V}}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال 224 | با ولتاژ ثابت مقاومت 6 اهمی

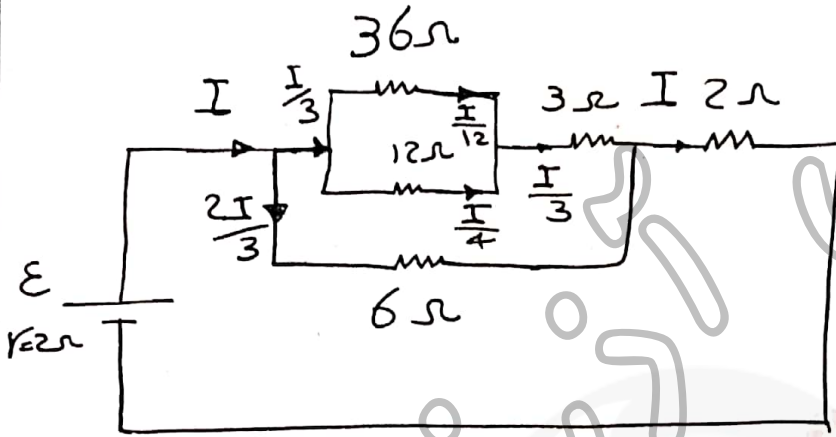
3 جابجایی 3 اهمی، R_{eq} زیاد می‌شود. بنابراین:



از طرفی چون مقاومت 3، 6 تبدیل شده است و همچنین
 چون کل کم شده است، بنابراین میان الکتریسیته
 کاهش می‌یابد.

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲۵



پایه مسکون گھنڈہ بشیر کنون (۱)
مقاومت کا اہم مشورہ بتا برین:

$$V = IR \quad \frac{V=12V}{R=6\Omega} \rightarrow 12 = I \times 6 \rightarrow I = 2A$$

بتا برین لڈ کے ضمنی مقاومت کا اہم، جریں ۲ امپیر گنڈر۔

لڈ انجائیں گھنڈہ و ست معادل کے ضمنی بالا ۱۲ اہم مشورہ بتا برین
لف جریں کے ضمنی پائیں خواہد بود و در نتیجہ جریں کل ۳ اہم مشورہ۔

$$I = \frac{\epsilon}{R_{eq} + r} \rightarrow 3 = \frac{\epsilon}{6 + 2} \rightarrow \boxed{\epsilon = 24V}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

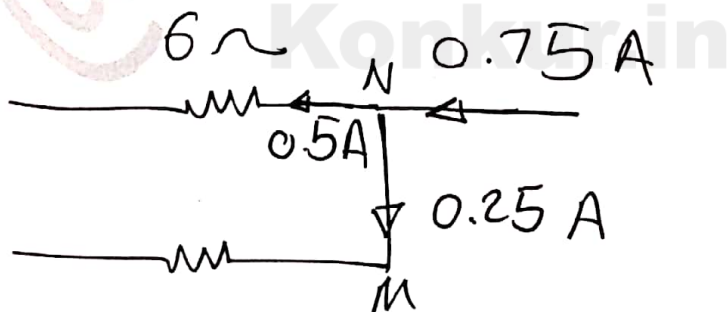
سوال 226 | مقاومت ۱۲ اهمی سمت راست به دلیل
انتقال کوتاه از مدار حذف می شود

بنابراین مقاومت معادل برابر ۲ اهم خواهد شد.

چون کل باریک است یا:

$$I = \frac{\mathcal{E}}{R_{eq} + r} \rightarrow I = \frac{6}{2+2} = 1.5 \text{ A}$$

چون مقاومت های ۴ اهمی موازی اند، بنابراین به تقسیم
(0.75A) به سه شاخه با لارفتن 0.75A به سه شاخه یا پس.



بنابرین، چون 0.25A از سه MN می گذرد.

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲۷ | شماره (3)

فیزیک کنکور
@fizik_channel1
سایت کنکور
Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲۸

$$B = \mu_0 \frac{N}{L} I$$

$$B = 12 \times 10^{-7} \times \frac{200}{0.6} \times 5 = 2 \times 10^{-3} \text{ T}$$

Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۲۹

$$|\mathcal{E}| = N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$

$$|\mathcal{E}| = N \frac{\Delta B A \cos \theta}{\Delta t}$$

$$|\mathcal{E}| = 1000 \times \frac{0.08 \times 5 \times 10^{-3} \times 1}{0.01}$$

$$|\mathcal{E}| = 40 \text{ V}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۳۰ | آب در سه سمت صیپ

مقدار q پاشن سرور و مقدار y در سه سمت
راست بالا سرور

$$d = 3d_{\text{صیپ}} \Rightarrow A_{\text{صیپ}} = 9A_{\text{راست}}$$

$$\Rightarrow y = 9x$$

معدله، معادل ۵ متر سرانوقت معادل $(x+y)$ ارتفاع لزاک است. بنابراین:

$$0.8 \times 5 = (x+y) \times 1 \xrightarrow{y=9x} 4 = 10x$$

$$x = 0.4 \text{ cm} \longrightarrow y = 9 \times 0.4 = \underline{3.6 \text{ cm}}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

گزینه ۱

سوال ۲۳۱

$$A_A V_A = A_B V_B \quad d_A = 2d_B \quad \rightarrow \quad V_A = \frac{1}{4} V_B$$

$A_A = 4A_B$

سایت کنکور
@fizikchaar
Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال 232

$$Q_1 = Q_2$$

تویینغ

$$\frac{8}{10} \times 42000 \times 20 = \frac{2}{3} M \times 336000$$

$$M = 3000$$

Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال 233

$$\frac{Q_A}{Q_B} = \frac{\rho_A}{\rho_B} \times \frac{V_A}{V_B} \times \frac{C_A}{C_B} \times \frac{\Delta\theta_A}{\Delta\theta_B}$$

$$Q_A = Q_B, V_A = V_B \rightarrow 1 = \frac{2\rho_B}{\rho_B} \times \frac{2C_B}{C_B} \times \frac{\Delta\theta_A}{\Delta\theta_B}$$

$$\frac{\Delta\theta_A}{\Delta\theta_B} = \frac{1}{4}$$

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۳۴ | سوال در حد فیلچ مغزی!

۲

گزینه

فیزیک کنکور
سایت کنکور
Konkur.in

حل سوالات فیزیک کنکور ۹۸ رشته تجربی

سوال ۲۳۵

$$\text{ضریب انبساط سطحی} = 2\alpha = 2 \times 2.3 \times 10^{-5} = 4.6 \times 10^{-5} \frac{1}{K}$$

$$\Delta A = A_1 (2\alpha) \Delta \theta$$

$$= 4.6 \times 10^{-5} \times 50 \times 80$$

$$= 50.184 \text{ cm}^2$$