

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com

• داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضاء در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب..... با شماره داوطلبی..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

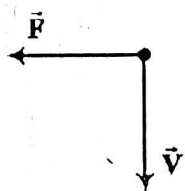
امضاء

دکتر حامد کیانی

۱۸۱- کدام موج‌ها، برای انتشار نیاز به محیط مادی دارند؟

الف - امواج صوتی ب - پرتوهای X پ - امواج رادیویی ت - پرتوهای فروسرخ
(۱) «الف» (۲) «ب» (۳) «الف» و «ب» (۴) «ب» و «پ»

۱۸۲- الکترونی عمود بر میدان مغناطیسی یکنواختی مطابق شکل زیر، در حرکت است و نیروی مغناطیسی $\vec{F}$ به آن وارد می‌شود. جهت میدان $\vec{B}$ کدام است؟



(۱) بالا (۲) راست (۳) درون سو (۴) برون سو

$$\frac{\text{kg}}{\text{A} \cdot \text{s}^2} = \frac{\text{N}}{\text{m} \cdot \text{A}} = \text{T}$$

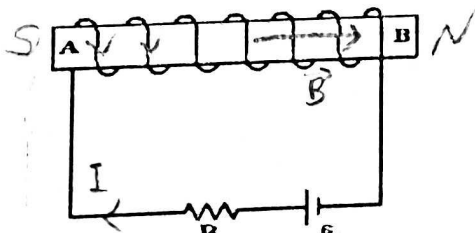
۱۸۳- یکای فرعی کدام کمیت، $\frac{\text{kg}}{\text{A} \cdot \text{s}^2}$ است؟

(۱) میدان مغناطیسی (۲) شار مغناطیسی (۳) میدان الکتریکی (۴) نیروی محرکه القایی

۱۸۴- در اتم هیدروژن، انرژی الکترون در دومین حالت برانگیخته، چند برابر انرژی الکترون در حالت پایه است؟

(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{9}$

۱۸۵- در آهنربای الکتریکی شکل زیر، قطب N و جهت میدان مغناطیسی درون سیملوله، کدام است؟

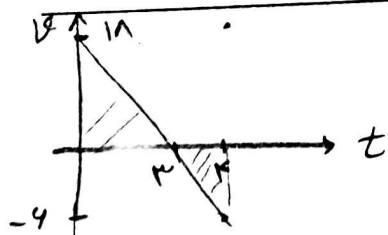


(۱) A و → (۲) B و → (۳) A و ← (۴) B و ←

۱۸۶- معادله سرعت - زمان متحرکی در SI به صورت $v = -6t + 18$ است. تندی متوسط متحرک در بازه زمانی $t_1 = 0$ s تا $t_2 = 4$ s چند متر بر ثانیه است؟

(۱) ۶ (۲) ۷/۵ (۳) ۸ (۴) ۱۱/۵

محل انجام محاسبات



$$v(t) = -4t + 18 = -4$$

$$\ell = S = \frac{18 \times 3}{2} + \frac{4 \times 1}{2} = 27 + 2 = 29$$

$$S_{\text{ave}} = \frac{\ell}{t} = \frac{29}{4} = 7.25$$

$$\begin{cases} \Delta x_1 = \frac{1}{2} a \times 4^2 + v \times 4 = 2 \times 4 \rightarrow 22a + 14v = 8 \\ \Delta x_2 = \frac{1}{2} a \times 14^2 + v \times 14 = 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 22a + 14v = 8 \\ 117a + 14v = 4 \end{cases} \Rightarrow 3 \times 22a = -4 \Rightarrow a = -\frac{4}{3 \times 22} = -\frac{1}{11} = -\frac{2}{22}$$

صفحه ۳

222-A

فیزیک

۱۸۷- متحرکی با شتاب ثابت روی محور x حرکت می کند. جابه جایی متحرک در بازه زمانی t_1 و $t_2 = t_1 + 16(s)$ برابر ۲۰۰ متر است. اگر نیمی از این جابه جایی در ۲ ثانیه اول و نیم دیگر آن در ۱۲ ثانیه بعد از آن انجام شود. بزرگی شتاب حرکت در SI کدام است؟

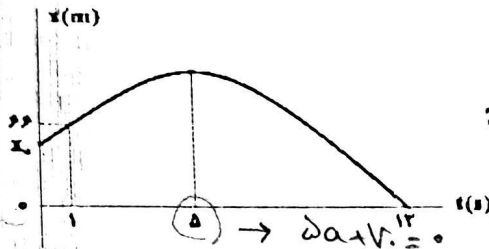
$$\frac{25}{6} \text{ (4)}$$

$$\frac{25}{3} \text{ (3)}$$

$$\frac{5}{6} \text{ (2)}$$

$$\frac{5}{3} \text{ (1)}$$

۱۸۸- نمودار مکان - زمان متحرکی که با شتاب ثابت روی محور x حرکت می کند، مطابق شکل زیر است. مکان اولیه متحرک (x_0) چند متر است؟



$$v_0 = -5a$$

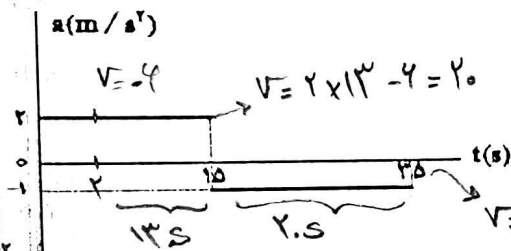
$$x(1) = \frac{1}{2} a - 5a + x_0 = 44$$

$$-9/2 a + x_0 = 44 \quad (1)$$

$$x(12) = \frac{1}{2} a \times 12^2 - 5 \times 12 + x_0 = 0 \Rightarrow 11a + x_0 = 0 \quad (2)$$

۱۸۹- نمودار شتاب - زمان متحرکی که روی محور x حرکت می کند، مطابق شکل زیر است. اگر در لحظه $t = 2s$ سرعت

متحرک $\vec{v} = (-6 \frac{m}{s}) \hat{i}$ و مکان متحرک $\vec{x} = (-16m) \hat{i}$ باشد، مکان متحرک در لحظه $t = 35s$ کدام است؟



$$v = 2 \times 13 - 4 = 20 \rightarrow x + 16 = \frac{-4 + 20}{2} \times 13 = 91$$

$$x = 75$$

$$v = -1 \times 20 + 20 = 0 \rightarrow x - 75 = \frac{20 + 0}{2} \times 20 = 200 \rightarrow x = 275$$

$$(275m) \hat{i} \quad (1)$$

$$(300m) \hat{i} \quad (2)$$

$$(275m) \hat{i} \quad (3)$$

$$(400m) \hat{i} \quad (4)$$

۱۹۰- در کدام فاصله از سطح زمین، شتاب گرانش در مقایسه با سطح زمین، ۹۹ درصد کاهش می یابد؟ (R_0 شعاع زمین است.)

$$9R_0 \quad (4)$$

$$\frac{1}{100} g = \frac{g_0}{100} \quad (3)$$

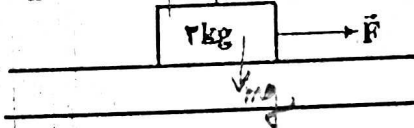
$$99R_0 \quad (2)$$

$$100R_0 \quad (1)$$

۱۹۱- در شکل زیر، جسمی روی سطح افقی در آستانه حرکت قرار دارد و دو نیروی افقی و عمودی همان اندازه $\vec{F}$ به آن وارد می شود. اگر اندازه نیروهای $\vec{F}$ هر کدام ۲ نیوتون کاهش یابند، نیروی اصطکاک چند نیوتون می شود؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

$$\mu_s = 0.5$$

$$\mu_k = 0.25$$



$$F = F_{s, max} = \mu_s F_N = 0.5 (20 - F) = F$$

$$15 - 0.5F = F \quad 1.5F = 15 \quad F = 10$$

$$F - F = 0 = F_f$$

$$4 \quad (1)$$

$$6 \quad (2)$$

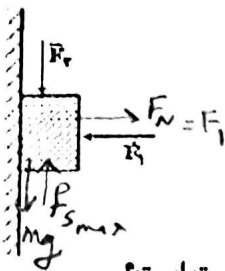
$$6.5 \quad (3)$$

$$12 \quad (4)$$

محل انجام محاسبات

دکتر حامد بنابر

۱۹۲- قطعه چوبی به جرم ۲۵۰ گرم، با نیروی افقی F_1 مطابق شکل زیر، به دیوار قائم فشرده شده است. اگر با وارد کردن نیروی $F_2 = ۲٫۵\text{ N}$ ، چوب در آستانه لغزش قرار گیرد و در این حالت نیرویی که دیوار به چوب وارد می‌کند، ۱۰ N باشد، ضریب اصطکاک ایستایی بین دیوار و چوب، چقدر است؟ ($g = ۱۰ \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)



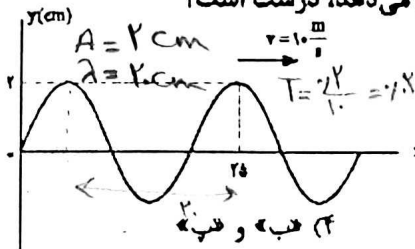
$$R = 1.0 = \sqrt{F_1^2 + f_{s\max}^2} \Rightarrow 1.0 = F_1^2 + \mu_s^2 F_1^2$$

$$f_{s\max} = \mu_s F_1 = F_2 + mg = 2.5 + 2.5 = 5$$

$$\mu_s = \frac{5}{8} = 0.625$$

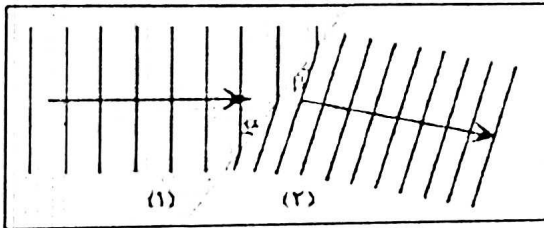
$$\left. \begin{array}{l} 0.75 \text{ (۱)} \\ 0.6 \text{ (۲)} \\ 0.5 \text{ (۳)} \\ 0.25 \text{ (۴)} \end{array} \right\} F_1 = 8$$

۱۹۳- کدام موارد با توجه به شکل زیر که تصویر لحظه‌ای از یک موج عرضی را نشان می‌دهد، درست است؟



- الف- مسافتی که موج در هر ثانیه طی می‌کند، برابر ۲۰ cm است. ☒
 ب- مسافتی که هر ذره از محیط در مدت ۰٫۰۱ s طی می‌کند، ۴ cm است. ☒
 پ- جابه‌جایی هر یک از ذرات محیط در مدت ۰٫۰۱ s برابر ۴ cm است. ☒
 ت- جابه‌جایی هر یک از ذرات محیط در مدت ۰٫۰۲ s برابر صفر است. ☒
 (۱) «الف» و «ت» (۲) «الف» و «پ» (۳) «ب» و «ت» (۴) «ب» و «پ»

۱۹۴- شکل زیر، ورود موج از محیط (۱) به (۲) را نشان می‌دهد. اگر $\alpha = ۳۷^\circ$ و $\beta = ۳۰^\circ$ باشد، نسبت سرعت انتشار موج در محیط (۱) به سرعت انتشار موج در محیط (۲) چقدر است؟ ($\cos ۳۷^\circ = 0.8$)



$$\frac{v_1}{v_2} = \frac{\sin \alpha_1}{\sin \alpha_2} = \frac{5}{6} \text{ (۲)}$$

$$= \frac{\sin 37^\circ}{\sin 30^\circ} = \frac{4}{5} = \frac{1}{1.25}$$

$$\frac{1.6\sqrt{2}}{2} \text{ (۱)}$$

$$\frac{5\sqrt{2}}{8} \text{ (۳)}$$

۱۹۵- معادله حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر در SI به صورت $x = 0.02 \cos \frac{\pi t}{T}$ است. در بازه زمانی $t_1 = \frac{1}{12}\text{ s}$ تا $t_2 = \frac{1}{6}\text{ s}$ ، حرکت نوسانگر، چند ثانیه تندشونده است؟

$$T = 0.04\text{ s} = \frac{1}{25}$$

$$\frac{1}{8} - \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$$

$$\frac{1}{24} \times \frac{1}{T} = \frac{1}{24} \times 25 = \frac{25}{24}$$

$$\frac{5}{6} \text{ (۱)}$$

۱۹۶- در اتم هیدروژن، کدام گذار منجر به گسیل فوتونی با بسامد $2.25 \times 10^{15}\text{ Hz}$ می‌شود؟

$$\frac{1}{\lambda} = R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$$

$$f = \frac{c}{\lambda} = 3 \times 10^8 \times \frac{1}{\lambda} = 2.25 \times 10^{15}$$

$$\frac{1}{\lambda} = \frac{2.25 \times 10^{15}}{3 \times 10^8} = 7.5 \times 10^6$$

$$R = 1.09 \times 10^7 \text{ (nm)}^{-1}$$

$$1 - \frac{1}{n^2} = \frac{7.5 \times 10^6}{1.09 \times 10^7} \approx 0.688$$

$$\frac{1}{n^2} = 1 - 0.688 = 0.312$$

$$n^2 = \frac{1}{0.312} \approx 3.2$$

$$n = 2 \text{ (۱)}$$

$$n' = 1 \text{ (۲)}$$

$$n' = 2 \text{ (۳)}$$

محل انجام محاسبات

$$3 \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right) = 2.25$$

$$\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} = \frac{2.25}{3} = 0.75$$

دکتر حامد کیانپور

$$\frac{1}{r^2} - \frac{1}{y^2} = \frac{9-1}{r^2 y^2} = \frac{8}{r^2 y^2}$$

222-A

$$\frac{1}{r^2} - \frac{1}{y^2} = \frac{9-1}{r^2 y^2} = \frac{8}{r^2 y^2}$$

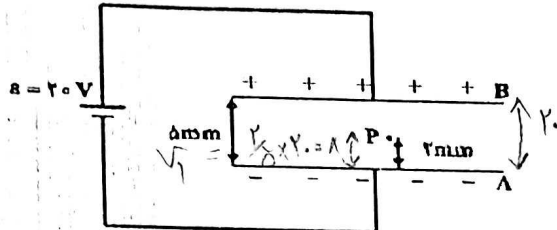
۱۹۷- طول موج دومین خط طیف رشته برکت ($n' = 3$) چند برابر طول موج چهارمین خط طیف رشته بالمر ($n' = 2$) است؟

۴ (۴)

$$\frac{32}{5} \pi \sqrt{\frac{2 \times 10^8}{3 \times 10^8}} = 8 (2.5)$$

$$\frac{72}{5} (1)$$

۱۹۸- در شکل زیر، بین دو صفحه موازی هوا است و نقطه P در ۲ میلی متری صفحه A قرار دارد. اگر با ثابت ماندن صفحه A، صفحه B را دور کنیم تا فاصله بین دو صفحه ۱۰ mm شود، پتانسیل الکتریکی نقطه P چگونه تغییر می کند؟



B

(۱) ولت افزایش می یابد.

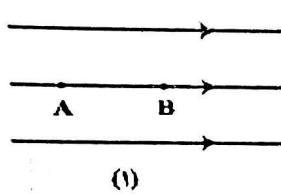
(۲) ولت کاهش می یابد.

(۳) ولت کاهش می یابد.

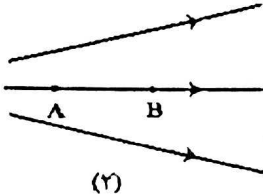
(۴) ولت افزایش می یابد.

$$V = \frac{Q}{C} = \frac{Q}{\epsilon_0 \frac{A}{d}} = \frac{Qd}{\epsilon_0 A}$$

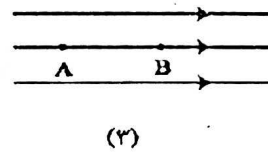
۱۹۹- شکل زیر، سه آرایش خطوط میدان الکتریکی را نشان می دهد. یک الکترون از حالت سکون از نقطه B رها می شود و سپس توسط میدان الکتریکی تا نقطه A شتاب می گیرد. نقطه های A و B در هر سه آرایش در فاصله یکسان قرار دارند. اگر اختلاف پتانسیل بین دو نقطه ($V_A - V_B$) را ΔV بنامیم، کدام رابطه درست است؟



(۱)



(۲)



(۳)

سوال ۱۷
فصل ۱

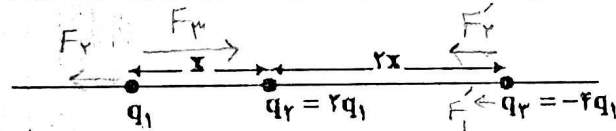
$$\Delta V_{(r)} = \Delta V_{(1)} > \Delta V_{(r)} (2)$$

$$\Delta V_{(1)} = \Delta V_{(r)} = \Delta V_{(r)} (4)$$

$$\Delta V_{(r)} > \Delta V_{(r)} > \Delta V_{(1)} (1)$$

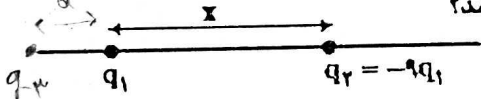
$$\Delta V_{(1)} > \Delta V_{(r)} > \Delta V_{(r)} (3)$$

۲۰۰- سه ذره باردار مطابق شکل زیر، روی محوری قرار دارند. بزرگی نیروی الکتریکی خالص وارد بر بار q_1 ، چند برابر بزرگی نیروی الکتریکی خالص وارد بر بار q_3 است؟



$$\frac{F_1}{F_3} = \frac{q_1^2}{q_3^2} = \frac{1}{16} \Rightarrow F_1 = \frac{1}{16} F_3$$

۲۰۱- مطابق شکل زیر، دو ذره باردار روی محوری در فاصله x از هم قرار دارند. بار q_3 چه اندازه باشد و در کدام نقطه روی این محور قرار گیرد تا نیروی الکتریکی خالص وارد بر هر سه ذره صفر باشد؟



$$\frac{1}{x} = \frac{1}{x+x} \Rightarrow x = \frac{1}{2} x$$

$$q_1 \text{ و در فاصله } \frac{x}{2} \text{ سمت چپ بار } q_1 (2)$$

$$q_1 \text{ و در فاصله } 2x \text{ سمت چپ بار } q_1 (1)$$

$$- \frac{9}{4} q_1 \text{ و در فاصله } \frac{x}{2} \text{ سمت چپ بار } q_1 (4)$$

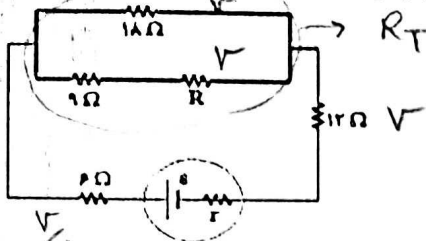
$$- \frac{9}{4} q_1 \text{ و در فاصله } 2x \text{ سمت چپ بار } q_1 (3)$$

محل انجام محاسبات

$$\frac{1}{4} = \frac{9}{1} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{9}{1} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{9}{1}$$

دکتر حامد ماس

۲۰۲- در شکل زیر، اختلاف پتانسیل الکتریکی مقاومت‌های 18Ω و 12Ω با هم برابر است. R چند اهم است؟



$$R_T = 12 \Rightarrow \frac{18 \times R'}{18 + R'} = 12$$

$$18R' = 18 \times 12 + 12R'$$

$$4R' = 18 \times 12$$

$$R' = 34 = R + 9 \rightarrow R = 25$$

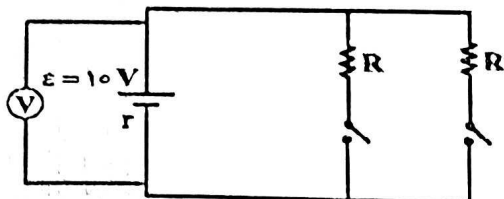
۳۶ (۱)

۲۷ (۲) ✓

۱۸ (۳)

۱۲ (۴)

۲۰۳- در مدار زیر، هنگامی که فقط یکی از کلیدها بسته باشد، ولت‌سنج آرمانی عدد ۶ ولت را نشان می‌دهد. اگر هر دو کلید بسته باشند، ولت‌سنج چند ولت را نشان می‌دهد؟



$$\begin{cases} rI_1 = 4 \\ rI_2 = 4 \end{cases} \Rightarrow \frac{r}{R} = \frac{4}{4} \Rightarrow R = r$$

$$V = R \cdot I' = R \cdot \frac{10}{R + r} = \frac{10}{1 + \frac{r}{R}} = \frac{10}{1 + 1} = 5$$

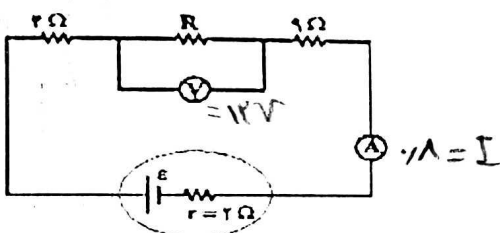
۱۵ (۱)

۷ (۲)

۳۰ (۳) ✓

۷ (۴)

۲۰۴- در شکل زیر، ولت‌سنج و آمپر سنج آرمانی به ترتیب ۱۲ ولت و ۰/۸ آمپر را نشان می‌دهند. نیروی محرکه مولد، چند ولت است؟



$$R \times 0.8 = 12$$

$$R = \frac{12}{0.8} = 15\Omega$$

$$R_{eq} = 15 + 9 + 2 = 26 \quad I = \frac{\epsilon}{26}$$

ولت است؟

۳۶ (۱)

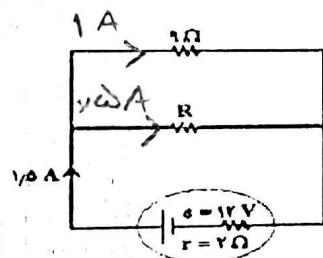
۲۴ (۲) ✓

۱۸ (۳)

۱۶ (۴)

$$0.8 \times 30 = 24$$

۲۰۵- در شکل زیر، توان مصرفی مقاومت R چند وات است؟



$$1.5 = \frac{12}{R + 2}$$

$$R_{eq} + 2 = 8 \rightarrow R_{eq} = 6$$

$$\frac{9 \times R}{9 + R} = 6 \quad R = 18 \rightarrow P = 18 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 4.5$$

۴/۵ (۱) ✓

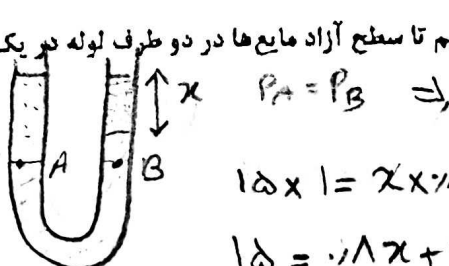
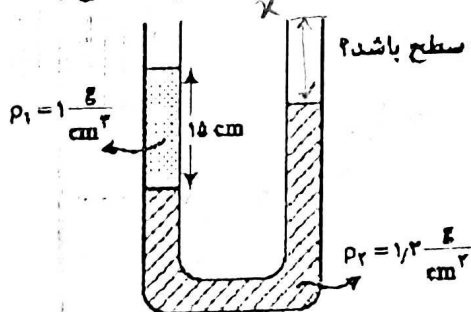
۹ (۲)

۱۳/۵ (۳)

۱۸ (۴)

$$24 + \frac{1}{R} = 9R \quad r = 2 \quad R = \frac{24}{9} = 2.67$$

۲۰۶- در شکل زیر، سطح مقطع لوله 1 cm^2 است. در سمت راست لوله، چند سانتی‌متر مکعب مایع مخلوط‌نشده به چگالی $\rho = 0.8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ بریزیم تا سطح آزاد مایع‌ها در دو طرف لوله در یک سطح باشد؟



$$P_A = P_B \Rightarrow 15 \times 1 = x \times 0.8 + (15 - x) \times 1$$

$$15 = 0.8x + 15 - x \Rightarrow 0.2x = 0 \Rightarrow x = 0$$

$$15 = 0.8x + 15 - x \Rightarrow 0.2x = 0 \Rightarrow x = 0$$

$$15 = 0.8x + 15 - x \Rightarrow 0.2x = 0 \Rightarrow x = 0$$

$$15 = 0.8x + 15 - x \Rightarrow 0.2x = 0 \Rightarrow x = 0$$

۳/۵ (۱)

۷/۲ (۲)

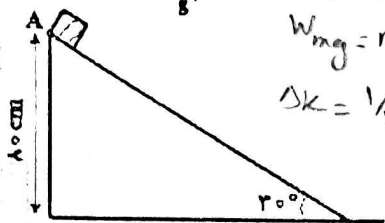
۹ (۳) ✓

۱۲ (۴)

محل انجام محاسبات

۲۰۷- در شکل زیر، جسمی به جرم ۵۰۰ گرم را از نقطه A رها می‌کنیم. جسم می‌افتد و با تندی $3 \frac{m}{s}$ به سطح افقی

می‌رسد. کار نیروی وزن و کار نیروی اصطکاک، در این جابه‌جایی، به ترتیب چند ژول است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)



$$W_{mg} = mgh = 0.5 \times 10 \times 1 = 5 \text{ J}$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

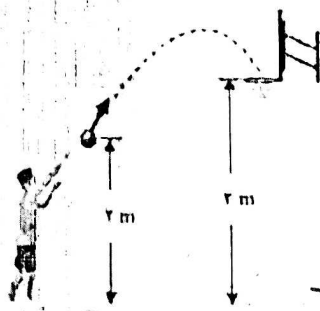
$$\Delta K = \frac{1}{2} m v^2 - 0 = \frac{1}{2} \times 0.5 \times 3^2 = 2.25 \text{ J}$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

$$W_{fr} = \Delta K = 2.25 \text{ J} \rightarrow W_{fr} = 2.25 - 5 = -2.75 \text{ J}$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

۲۰۸- در شکل زیر، توپ با تندی اولیه $8 \frac{m}{s}$ پرتاب می‌شود. اگر کار نیروی مقاومت هوا تا رسیدن توپ به سبد، $-\frac{1}{8} \text{ K}_0$ باشد، تندی توپ در لحظه ورود به سبد، چند متر بر ثانیه است؟



(K_0 انرژی جنبشی اولیه و $g = 10 \frac{m}{s^2}$ است.)

$$W_{\text{net}} = W_{mg} + W_f = -mgh - \frac{1}{8} K_0 = \frac{1}{2} m v^2 - \frac{1}{2} m v_0^2$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

$$-10 - \frac{1}{8} \times 32 = \frac{1}{2} m v^2 - 32$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

$$-10 - 4 + 32 = \frac{1}{2} m v^2$$

$$v = \sqrt{34}$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

۲۰۹- طول دو میله مسی و آهنی در دمای صفر درجه سلسیوس، هر یک برابر ۰/۵ متر است. دمای میله‌ها را تا چند درجه سلسیوس افزایش دهیم تا اختلاف طول آنها به ۰/۳ میلی‌متر برسد؟ (ضریب انبساط طولی مس و آهن در SI

$$\Delta L_{AB} = L_0 \Delta T (\alpha_A - \alpha_B)$$

به ترتیب 1.8×10^{-5} و 1.2×10^{-5} است.)

$$0.3 \times 10^{-3} = 0.5 \Delta T (1.8 \times 10^{-5} - 1.2 \times 10^{-5})$$

$$\Delta T = \frac{0.3 \times 10^{-3}}{0.5 \times 0.6 \times 10^{-5}} = 1000 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

۲۱۰- یک کیلوگرم یخ -10°C را در فشار یک اتمسفر درون مقداری آب 20°C می‌اندازیم. اگر پس از برقراری تعادل گرمایی، دمای آب به 5°C برسد، جرم آب چند کیلوگرم است؟

$$\left(L_f = 336000 \frac{\text{J}}{\text{kg}} \text{ و } c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}} \right)$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

$$1 \text{ (1)} \quad 2 \text{ (2)} \quad 3 \text{ (3)} \quad 4 \text{ (4)}$$

$$\begin{cases} Q_1 = mc\Delta T = 1 \times 10 \times 11 = 11000 \\ Q_2 = mL_f = 1 \times 336000 = 336000 \\ Q_3 = mc\Delta T = 1 \times 4200 \times 15 = 63000 \end{cases}$$

محاسبه انجام محاسبات

$$Q_{\text{net}} = 37800 = |Q_1| = mc|\Delta T| = m \times 4200 \times 15$$

$$m = \frac{37800}{4200 \times 15} = \frac{37800}{63000} = 0.6$$

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com