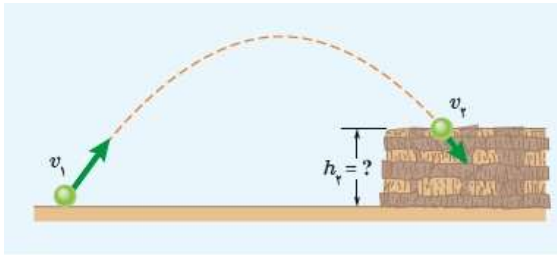
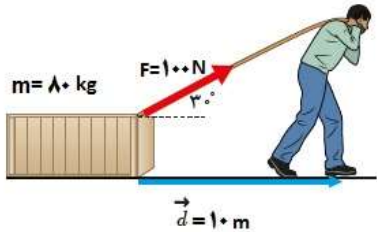


نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کامیاران دیپارتمان نمونه شهید صیاد شیرازی	
نام کلاس:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳	
ردیف	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه	سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱	ساعت شروع: ۱۰ صبح
بارم	نوبت دوم (خرداد ماه)	رشته: دهم علوم تجربی درس: فیزیک (۱) - خرداد ماه	

۲/۵	<p>در هر سؤال گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه‌ی زیر جرم <math>0.15 \text{ g}</math> برای یک زنبور عسل را بر حسب کیلوگرم و به صورت نماد علمی درست بیان می‌کند؟</p> <p>(۱) <math>15/0 \times 10^{-3}</math> (۲) <math>5/10 \times 10^{-4}</math> (۳) <math>5/1 \times 10^{-5}</math> (۴) <math>15 \times 10^{-5}</math></p> <p>ب) یکای کدام کمیت فیزیکی زیر <math>\frac{N}{m^2}</math> است؟</p> <p>(۱) نیرو (۲) کار (۳) فشار (۴) چگالی</p> <p>ج) برای اندازه‌گیری فشار هوا از کدام وسیله‌ی اندازه‌گیری زیر استفاده می‌شود؟</p> <p>(۱) بارومتر (۲) مانومتر (۳) کالریمتر (۴) ترمومتر</p> <p>د) در شکل مقابل گلوله‌ای روی سه مسیر متفاوت و از یک ارتفاع رها می‌شود. اگر مسیرها با اصطکاک باشند، کدام گزینه زیر درباره مقایسه سرعت این گلوله در پایین سطح می‌تواند درست باشد؟</p> <p>(۱) <math>v_1 = v_2 = v_3</math>  (۲) <math>v_1 &gt; v_2 &gt; v_3</math>  (۳) <math>v_1 &lt; v_2 &lt; v_3</math>  (۴) <math>v_1 &gt; v_2 &lt; v_3</math></p> <p>ه) در شکل مقابل ورقه‌ی فلزی مربع شکلی نشان داده شده که سوراخی دایره‌ای شکل به شعاع <math>R</math> در وسط آن وجود دارد. اگر این ورقه‌ی فلزی را گرم کنیم، شعاع سوراخ وسط آن چه تغییری خواهد کرد؟</p> <p>(۱) افزایش می‌یابد  (۲) کاهش می‌یابد  (۳) تغییر نمی‌کند  (۴) ابتدا افزایش و بعد کاهش می‌یابد.</p>	۱
۱/۲۵	<p>جملات زیر را با انتخاب کلمه‌های مناسب، کامل کنید.</p> <p>الف) هر چه قطر لوله‌ی شیشه‌ای کمتر باشد، ارتفاع جیوه درون آن ..... (کمتر - بیشتر) می‌شود.</p> <p>ب) اگر جسمی را از ارتفاعی نسبت به سطح زمین رها کنیم به سمت زمین سقوط می‌کند. در این حرکت تغییرات انرژی پتانسیل جسم ..... (منفی - مثبت) و کار نیروی وزن جسم ..... (منفی - مثبت) می‌شود.</p> <p>ج) ضریب انبساط سطحی جامدات ..... (دو برابر - سه برابر) ضریب انبساط طولی آن است.</p> <p>د) دمای مقدار معینی آب را از صفر تا ۴ درجه افزایش می‌دهیم، در این صورت حجم مقدار آب ..... (انبساط - انقباض) می‌یابد.</p> <p>ه) تغییر حالت مستقیم جامد به گاز را ..... (چگالش - تصعید) می‌نامند.</p>	۲
۱/۲۵	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر دماسنجی در واقع ابتدا دمای خود را اندازه‌گیری می‌کند.</p> <p>ب) دمای تعادل برای دو جسم گرم و سرد که در کنار هم قرار می‌گیرند، همیشه وسط دمای جسم گرم و سرد است.</p> <p>ج) با ریختن مایع ظرف‌شویی بر روی سطح آب، کشش سطحی آن افزایش می‌یابد.</p> <p>د) اگر جرم و سرعت جسمی را دو برابر کنیم، انرژی جنبشی آن چهار برابر خواهد شد.</p> <p>ه) در مسیر حرکت شاره، با افزایش تندی شاره، فشار آن افزایش می‌یابد.</p>	۳

نام و نام خانوادگی :		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کامیاران دبیرستان نمونه شهید صیاد شیرازی		درس: فیزیک (۱) - خردادماه	
نام کلاس:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳		رشته: دهم علوم تجربی	
ردیف	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه	سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱	ساعت شروع: ۱۰ صبح	نوبت دوم (خرداد ماه)	بارم

۴	مفاهیم فیزیکی زیر را به طور اختصار تعریف کنید. الف) ضریب انبساط طولی: ب) جامد آمورف: ج) اصل برنولی: د) انرژی پتانسیل: ه) همرفت:	۵
۵	دمای بدن انسان در حالت طبیعی $37^{\circ}\text{C}$ است. این دما را بر حسب درجه فارنهایت و کلونین به دست آورید.	۲
۶	$100\text{ gr}$ آب $80^{\circ}\text{C}$ را با $500\text{ gr}$ آب $20^{\circ}\text{C}$ مخلوط می‌کنیم. اگر اتلاف گرما وجود نداشته باشد، دمای تعادل این مخلوط چند $^{\circ}\text{C}$ خواهد بود؟	۲
۷	تویی مطابق شکل از سطح زمین با تندی $v_1 = 40 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به طرف صخره‌ای پرتاب می‌شود. اگر این توپ با تندی $v_2 = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به بالای صخره برخورد کند، ارتفاع صخره $h_2$ را به دست آورید. از مقاومت هوا در هنگام حرکت توپ، صرف نظر شود.	۲
		
۸	شخصی مطابق شکل جعبه‌ای به جرم $80\text{ kg}$ را با نیرویی برابر $100$ نیوتون که با سطح افق زاویه‌ی $30^{\circ}$ درجه می‌سازد، وارد می‌کند و آن را به اندازه‌ی $10\text{ m}$ می‌کشد. اگر نیروی اصطکاک در برابر حرکت جعبه روی سطح $20\text{ N}$ باشد، کار کل انجام شده بر روی جعبه را به دست آورید.	۲
		
۹	ارتفاع شهرستان کامیاران از سطح تراز دریاها $1300$ متر است. فشار هوا در این شهرستان را بر حسب $\text{cmHg}$ و پاسکال و اتمسفر به دست آورید. چگالی هوا را تقریباً $1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ در نظر بگیرید.	۲

در بیان شیب صید کبوتری نیز یک هم کبوتری در سیاه زبانی فرد ۲۸۳۳ هندی عمران

۱ - الف (نوزدهی ۴ ب) نوزدهی ۳ ج) نوزدهی ۱ د) نوزدهی ۲ ه) نوزدهی ۱

۲ الف) لغت ب) صفت - صید ج) دو برابر د) انقباض ه) تصد

۳ الف) ع ب) ح ج) ع ه) ع

۴ الف) مقدار افزایش طول یک جسم با اسی یک درجه سانتی گراد افزایش دما صید انبساط طولی می یابند

ب) صفت جسم سبک دارد  
ج) جامد معروف جامدی است که در آن اجزای تشکیل دهنده (اتمها و مولکولها) نظم ندارند و بدون نظم و شکل

جامد هم قرار گرفته اند که از سرد شدن سطح موار فراب بوجود می آید  
ج) طبق اصل برونسکی در بیان افزایش سطح صید به یک سطح دارد که صید می آید و

در عکس  
د) با این روش زخمیده شده در اجسام اندکی پدید می آید که در این گونه های مختلف می باشد (بیانین تراستی)

بیانین شیبی، بیانین کشسانی، بیانین چسبندگی  
ه) حرکت در روسی از انتقال در مایع می باشد که پس از انتقال در مایع است  
در این روش که با یک جسم از مایع در جامد جامد می شود

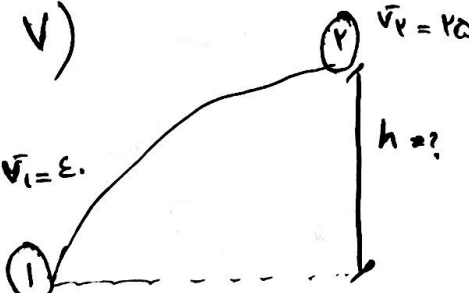
$$T = \theta + 2V^2 = 37 + 2 \times 3^2 = 310 \text{ K}$$

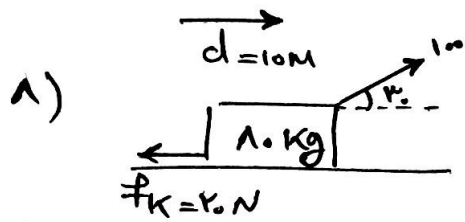
$$F = \frac{9}{5} \theta + 32 = \frac{9}{5} \times 37 + 32 = 77.7 + 32 = 109.7 \text{ F}$$

$$Q_1 + Q_2 = 0 \quad m_1 c \Delta \theta_1 + m_2 c \Delta \theta_2 = 0 \quad 0.1 \times 4200 \times (\theta_2 - 10) + 0.15 \times 4200 \times (\theta_2 - 20)$$

$$0.1 \times 4200 \times (\theta_2 - 10) = -0.15 \times 4200 \times (\theta_2 - 20) \quad 0.1 \theta_2 - 1 = -0.15 \theta_2 + 10$$

$$+0.14 \theta_2 = 11 \quad \theta_2 = \frac{11}{0.14} = 78.57 \text{ C}$$

۷)   $E_1 = E_2 \quad K_1 + U_1 = K_2 + U_2$   
 $\frac{1}{2} m v_1^2 = \frac{1}{2} m v_2^2 + mgh \quad \frac{1}{2} \times 16 = \frac{1}{2} \times 625 + 10h$   
 $80 - 312.5 = 10h \quad + 78.57 = 10h \quad h = 47.85 \text{ m}$



$$W_T = \cancel{W} + \cancel{W_N} + W_{f_k} + W_F$$

$$W_{f_k} = f_k d \cdot \cos \alpha = 10 \times 10 \times -1 = -100 \text{ J}$$

$$W_F = Fd \cos \alpha = 100 \times 10 \times \frac{\sqrt{2}}{2} = 707 \text{ J}$$

$$W_T = 707 \text{ J} - 100 \text{ J} = 607 \text{ J}$$

2)  $P = P_0 - \rho g h = 10^5 - 1 \times 10^3 \times 10 = 100 \times 10^3 - 10^4 = 90000 \text{ Pa}$

$$\rho = \rho g h \quad 90000 = 13400 \times 10 \times h \quad h = \frac{90000}{134000} = 0.67 \text{ m} = 67 \text{ cm}$$

$10^5 \text{ Pa}$	$1 \text{ atm}$
$90000 \text{ Pa}$	$x$

$$\rightarrow x = \frac{90000}{10^5} = 0.9 \text{ atm}$$



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد