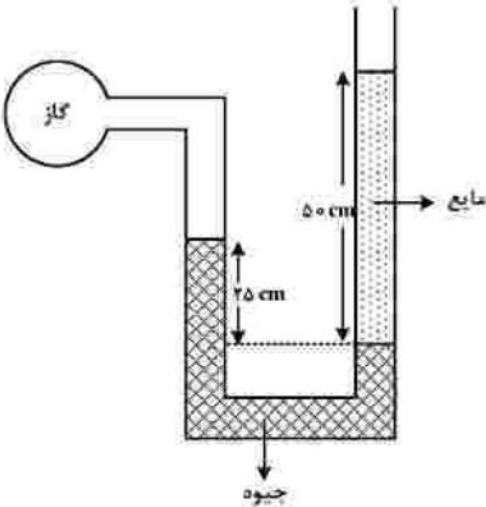
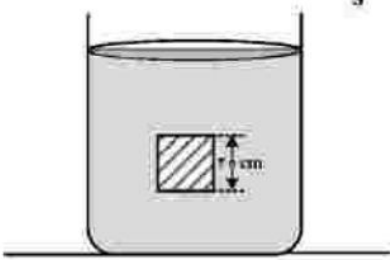
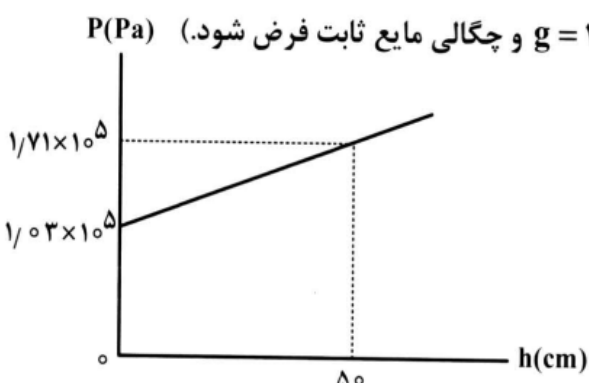
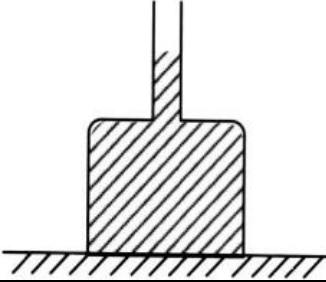
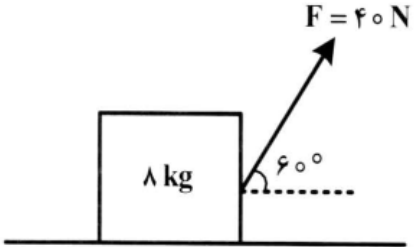
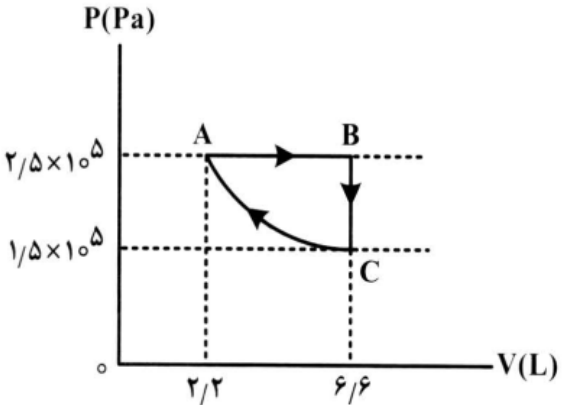


تجربی	
<p>۱ - ۶۶- در شکل زیر، فشار پیمانه‌ای گاز 25 kPa است. چگالی مایع، چند $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ است؟ $(\rho = 13/6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ جیوه)</p>  <p> 3600 (۱) 2500 (۲) 1800 (۳) 900 (۴) </p>	۱
<p>۲ - ۶۷- مطابق شکل، جسمی مکعبی به طول ضلع 20 cm درون شاره‌ای غوطه‌ور و در حال تعادل است. فشار در بالا و زیر جسم، 101 kPa و 105 kPa است. چگالی مایع، چند گرم بر لیتر است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$</p>  <p> 2 (۱) 3 (۲) 2000 (۳) 3000 (۴) </p>	۲
<p>۳ - ۶۸- گلوله‌ای با تندی اولیه $80 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ از سطح زمین پرتاب می‌شود و در ارتفاع 236 متری از سطح زمین با تندی $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به صخره‌ای برخورد می‌کند. چند درصد انرژی جنبشی اولیه گلوله در اثر مقاومت هوا تلف شده است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$</p> <p> 25 (۱) 20 (۲) 10 (۳) 5 (۴) </p>	۳
<p>۴ - ۶۹- جسم ساکنی به جرم 2 kg را از ارتفاع یک متری زمین به ارتفاع $1/5$ متری زمین می‌بریم و دوباره به حالت سکون می‌رسانیم. کار نیروی وزن در این جابه‌جایی، چند ژول است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$</p> <p> 20 (۱) -20 (۲) 10 (۳) -10 (۴) </p>	۴
<p>۵ - ۷۰- طول یک پل معلق در دمای 58°F برابر 1158 m است. این پل از نوعی فولاد با $\alpha = 1/3 \times 10^{-5} \frac{1}{\text{K}}$ ساخته شده است. اگر دمای پل به 122°F برسد، تغییر طول پل تقریباً چند متر است؟</p> <p> $1/5$ (۱) $1/2$ (۲) $0/96$ (۳) $0/98$ (۴) </p>	۵
<p>۶ - ۷۱- چند کیلوژول گرما لازم است تا در فشار یک اتمسفر، $0/5 \text{ kg}$ یخ 10°C را به آب 10°C تبدیل کرد؟ $(L_f = 336 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$ و $c = \frac{1}{2} c = 2100 \frac{\text{J}}{\text{kg.K}}$ یخ آب)</p> <p> $48/3$ (۱) $54/6$ (۲) $199/5$ (۳) 189 (۴) </p>	۶

۷	۴۱- کدام یکاها، همگی مربوط به کمیت‌های اصلی هستند؟ (۱) ژول، کولن و مول (۲) کیلوگرم، آمپر و مول (۳) کیلوگرم، کولن و کندلا (شمع) (۴) ژول، آمپر و کندلا (شمع)
۸	۶۹- شکل زیر، فشار درون یک مایع را بر حسب h نشان می‌دهد و h فاصله تا سطح آزاد مایع است. فشار پیمانه‌ای در عمق ۱۰ سانتی‌متری این مایع، چند پاسکال است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$ و چگالی مایع ثابت فرض شود). $P(Pa)$  <p>(۱) 1.34×10^5 (۲) 1.66×10^5 (۳) 6.8×10^4 (۴) 1.36×10^4</p>
۹	۷۰- در شکل زیر، ظرف مکعب‌شکلی به ابعاد ۱۰ cm روی سطح افقی قرار دارد و به سطح بالایی ظرف، لوله قائمی به سطح مقطع 2 cm^2 وصل است و درون آن تا اندازه نشان‌داده شده آب قرار دارد. در این حالت به ازای هر قطره آبی به وزن W_1 که به آب درون لوله اضافه شود، به ترتیب نیرویی که آب به کف ظرف وارد می‌کند و نیرویی که ظرف به سطح افقی وارد می‌کند، چقدر افزایش می‌یابد؟  <p>(۱) W_1 و $50 W_1$ (۲) W_1 و $100 W_1$ (۳) $50 W_1$ و $50 W_1$ (۴) $100 W_1$ و $100 W_1$</p>
۱۰	۷۱- اگر تندی جسمی را از $2 \frac{m}{s}$ به $6 \frac{m}{s}$ برسانیم، انرژی جنبشی آن ۴ ژول افزایش می‌یابد. جرم جسم چند گرم است؟ (۱) ۱۵۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۳۰۰ (۴) ۴۰۰
۱۱	۷۲- در شکل زیر، نیروی ثابت F ، جسم را روی سطح افقی از حال سکون به حرکت درمی‌آورد و بعد از طی مسافت ۵ متر، سرعت جسم را به $2/5 \frac{m}{s}$ می‌رساند. بزرگی نیروی اصطکاک در این حرکت چند نیوتون است؟  <p>(۱) ۲۰ (۲) ۱۶ (۳) ۱۵ (۴) ۱۲</p>
۱۲	۷۳- هوایی با فشار 10^5 Pa درون استوانه یک تلمبه دوچرخه به طول ۳۴ cm محبوس است. راه‌های ورودی و خروجی هوای استوانه تلمبه را می‌بندیم. اگر طول استوانه را در دمای ثابت به ۴۰ cm افزایش دهیم، فشار هوای محبوس به چند سانتی‌متر جیوه می‌رسد؟ ($\rho = 13/6 \frac{g}{\text{cm}^3}$ جیوه و $g = 10 \frac{m}{s}$) (۱) ۶۸ (۲) ۶۷/۵ (۳) ۶۵ (۴) ۶۲/۵

۱۳	<p>۷۴- مقداری گاز آرمانی در فشار P_1 و دمای T_1 دارای حجم V_1 است. از سه مسیر جداگانه هم‌فشار، هم‌دما و بی‌دررو حجم این گاز را ۲۰ درصد افزایش می‌دهیم. کدام موارد درست است؟</p> <p>الف: گرمای داده‌شده به گاز در فرایند هم‌فشار بیشتر از سایر فرایندها است.</p> <p>ب: گرمای داده‌شده به گاز در فرایند هم‌دما صفر است.</p> <p>پ: انرژی درونی فقط در فرایند بی‌دررو کاهش یافته است.</p> <p>ت: انرژی درونی در فرایند هم‌فشار کاهش یافته است.</p> <p>(۱) «الف» و «ب» (۲) «الف» و «ت» (۳) «ب» و «پ» (۴) «ب» و «ت»</p>
۱۴	<p>۷۵- نمودار $P-V$ ی مقدار گاز آرمانی، مطابق شکل زیر است. کدام مورد در مقایسه انرژی درونی نقطه‌های A، B و C درست است؟</p> <p>(۱) $U_A = U_C = 3U_B$</p> <p>(۲) $U_B = 3U_A = 3U_C$</p> <p>(۳) $U_B = 3U_A = \frac{10}{3}U_C$</p> <p>(۴) $U_B = 3U_A = \frac{5}{3}U_C$</p> 

پاسخنامه تستی

۱	۱۳	۴	۱۲	۳	۱۱	۲	۱۰	۱	۹	۴	۸	۲	۷	۳	۶	۱	۵	۴	۴	۲	۳	۳	۲	۳	۱	
																									۴	۱۴

تحلیل از کالج مجازی فیزیک Fizik4u

کنکور ۱۴۰۱ - دهم

ریاضی خارج از کشور		تجربی خارج از کشور		ریاضی				تجربی								
				۸ تست				۶ تست								
				۲۳ درصد				۲۰ درصد								
تعداد تست هر فصل		تعداد تست هر فصل		تعداد تست هر فصل				تعداد تست هر فصل								
اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم	
								۱	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۱

پاسخ صحیح به هر تست درس فیزیک در رشته تجربی ۳,۳ درصد و هر پاسخ غلط ۱,۱ درصد منفی دارد

پاسخ صحیح به هر تست درس فیزیک در رشته ریاضی ۲,۸۶ درصد و هر پاسخ غلط ۰,۹۵ درصد منفی دارد