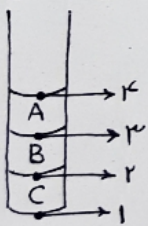
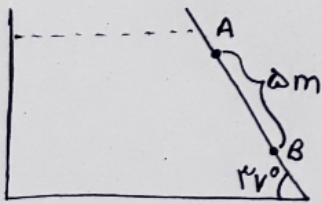
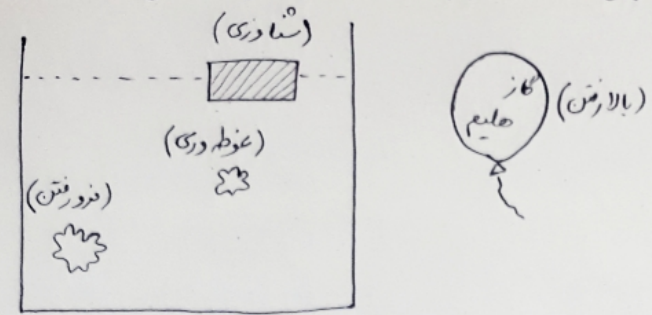


نام و نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان شوط	به نام خداوند زیبایی ها
کلاس:	مدرسه محمد رسول ا...	تاریخ امتحان:
نام دبیر:	امتحان نوبت دوم فیزیک دهم	مدت امتحان:
		تعداد سوال:

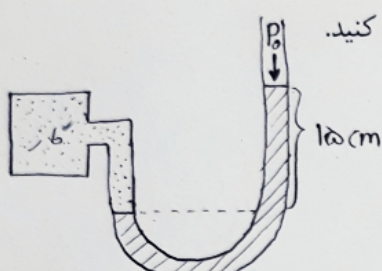
۲	<p>۱ در جمله های زیر کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>ا) هر گاه گلوله ای سقوط می کند، انرژی (پتانسیل-جنبشی) آن کاهش و کار نیرو وزن (مثبت-منفی) است.</p> <p>ب) دلیل تر شدن شیشه (دگرچسبی-هم چسبی) و دلیل ایستادن حشرات روی آب (دگرچسبی-هم چسبی) است.</p> <p>پ) تبدیل گاز به مایع را (چگالش-میعان) می گویند که یک کمیت (گرماده-گرماگیر) است.</p> <p>ت) در دماسنج های الکلی و جیوه ای، کمیت دماسنجی (حجم-ولتاژ) می باشد.</p> <p>ث) اگر به بردار را در یک عدد مثبت ضرب کنیم (اندازه-جهت) آن تغییر نمی کند.</p>
۳	<p>۲ به سوالات زیر با دلیل پاسخ دهید.</p> <p>ا) 520K معادل چند درجه سلسیوس است؟</p> <p>ب) چرا قرار دادن دستمال خیس روی بدن شخص تب دار، به پایین آوردن دمای بدن بیمار کمک می کند؟</p> <p>پ) برای پاک کردن بهتر یقه لباس از آلودگی ها دو راهکار علمی ارائه دهید.</p> <p>ت) چرا باید دندان و ماده ای که دندان را با آن پر می کنند، مشخصه گرمایی یکسانی داشته باشند؟</p> <p>ث) انبساط غیر عادی آب چگونه به زیست آبزیان در زمستان کمک می کند؟</p> <p style="text-align: right;">$1,2\text{cm}^2 = \dots \mu\text{m}^2$</p>
۱	<p>۳ سه مایع مخلوط نشدنی A و B و C که چگالی های متفاوتی دارند، درون استوانه ای شیشه ای ریخته شده اند. این سه مایع جیوه، نفت و آب هستند. $(\rho_{\text{جیوه}} = 13,6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_{\text{نفت}} = 0,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$</p> <p>ا) جنس هر یک از مایع های A و B و C درون استوانه را مشخص کنید.</p> <p>ب) اگر قطعه کوچک از آهن را درون استوانه بیاندازیم، آهن در کدام یک از نقاط ۱، ۲، ۳، ۴ قرار می گیرد؟</p> 
۱	<p>۴ در شکل مقابل ظرف پر از آب می باشد و فشار هوا در محل آزمایش 10^5pa است. اختلاف فشار A و B چند پاسکال است؟ $(\sin 37^\circ = 0,6, g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}, \rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$</p> 
۱	<p>۵ طول تیر آهنی ۱۲ متر است. اگر دمای آن از 0°C به 50°C برسد. طول آن چند میلی متر افزایش می یابد؟ $(\alpha_{\text{آهن}} = 1,2 \times 10^{-5} \frac{1}{\text{K}})$</p>

۶ در شکل رو به رو اجسام تحت تاثیر نیرو شناوری F_b و نیرو وزن W هستند و وضعیت آنها در شکل مشخص شده است. تعیین کنید که در هر کدام F_b بیشتر است یا W یا باهم برابرند؟

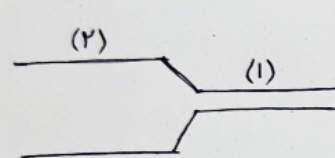


۷ مطابق شکل یک لوله U شکل به یک مخزن محتوی گاز وصل شده است، اگر فشار هوای بیرون 10^5 pa باشد و مایع درون لوله U شکل جیوه باشد. فشار مطلق و فشار پیمانه ای گاز درون مخزن را محاسبه کنید.


$(g = 10 \frac{N}{kg}, \rho_{\text{جیوه}} = 13,6 \frac{g}{cm^3})$



۸ (الفشار و تندی آب را در ناحیه های ۱ و ۲ لوله زیر را باهم مقایسه کنید.



۱۰.۵ (ب) وقتی ورقه کاغذ را مقابل دهان می گیریم و بر روی آن فوت می کنیم کاغذ به سمت بالا می آید. علت این پدیده را توضیح دهید.

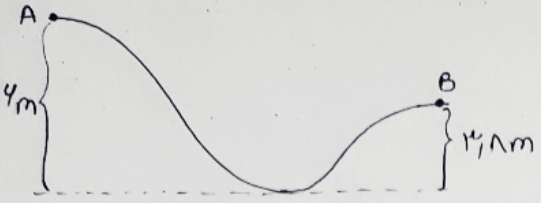
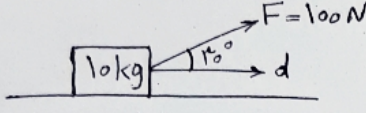


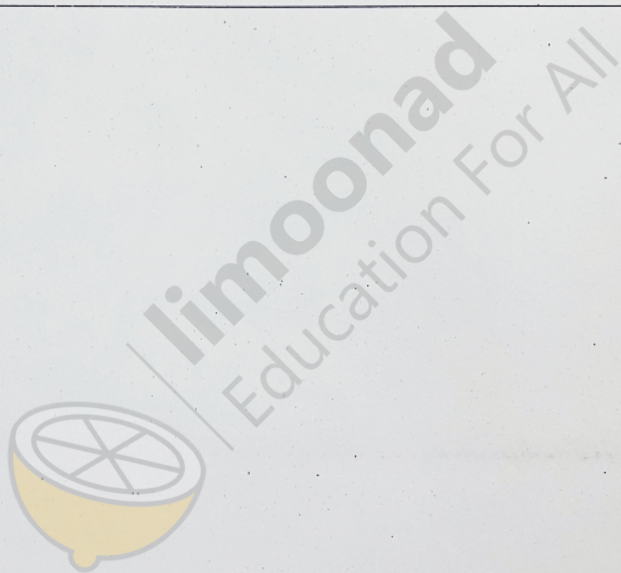
۹ در هر یک از موارد زیر فرآیند انتقال گرما به کدام روش انجام می شود؟ (علامت بزنید)

فرآیند انتقال گرما	رسانش	همرفت	تابش
این نوع انتقال گرما نیاز به محیط مادی ندارد.			
گرما با تغییر مکان واقعی ماده منتقل می شود.			
سرعت انتقال گرما در این روش بسیار زیاد است.			
گرما بر اثر برهم کنش اتم ها یا مولکول ها با یکدیگر منتقل می شود.			

۱۰ به یک قطعه ۲۰۰ گرمی از فلزی به دمای 17°C ، $3/6 \text{ kJ}$ گرما می دهیم. دمای فلز به چند کلوین می رسد؟ (گرمای ویژه فلز $\frac{J}{kg^\circ\text{C}}$ ۹۰۰ است)

۱۱ m_1 گرم آب با دمای 10°C را با m_2 گرم آب با دمای 70°C مخلوط می کنیم تا ۴ کیلوگرم آب با دمای 55°C داشته باشیم. m_1 و m_2 را بدست آورید.

۱.۵	<p>مطابق شکل جسمی به جرم ۲ کیلوگرم از نقطه A با سرعت $10 \frac{m}{s}$ شروع به حرکت می کند. سرعت جسم را در نقطه B حساب کنید. (سطح بدون اصطکاک است.) $(g = 10 \frac{m}{s^2})$</p> 	۱۲
۲.۵	<p>در شکل رو به رو، شخصی نیرو ثابت $F = 100 \text{ N}$ را بر جعبه ۱۰ کیلو گرمی اثر می دهد و آن را با سرعت ثابت به اندازه ۵ متر در یک مسیر مستقیم بر روی سطح افقی جا به جا می کند. مطلوب است: (نیرو اصطکاک صفر است.)</p>  <p> (ا) کار نیرو وزن (ب) کار نیرو عمودی تکیه گاه (پ) کار نیرو F (ت) توان متوسط نیرو F در مدت زمان ۵ ثانیه (ث) کار نیرو اصطکاک $(\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2})$ </p>	۱۳



مانا باشید..

امیرمحمد زمانی