
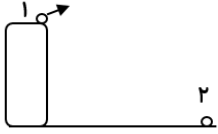
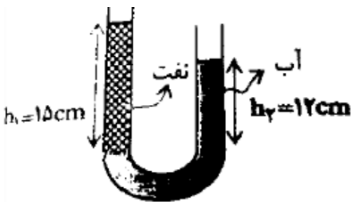


سئوالات درس: فیزیک	سازمان آموزش و پرورش خراسان رضوی - ناحیه یک مشهد	سال تحصیلی ۹۶-۹۷
پایه و رشته: دهم تجربی	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	سمی - خرداد - شهریار
نام آموزشگاه: دبیرستان نرجس	نام کلاس:	نام دبیره:
نام طراح سئوال: سوسن وجدانی درستکار	تعداد سئوالات: ۱۸ سوال	تعداد صفحات: ۳ صفحه
	فرصت پاسخ: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۹۷/۲/

نمره به عدد:	نمره به حروف	تاریخ و امضا:
--------------	--------------	---------------

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف - در عمل تخمین دقت بالا در محاسبات اهمیت زیادی دارد. () ب- انرژی جنبشی به جهت حرکت جسم وابسته نیست. () پ- افزایش دما باعث کاهش نیروی هم چسبی می شود. () ت- انتقال گرما به روش تابش تنها راه انتقال گرما در خلاء است. ()	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف - هر وسیله ای که کار معینی را در مدت زمان کمتری انجام دهد دارای توان (کمتر - بیشتر) خواهد بود. ب- با افزایش ارتفاع از سطح زمین چگالی هوا (افزایش - کاهش) می یابد. پ- سیستم خنک کننده اتومبیل نمونه ای از انتقال گرما به روش (همرفت واداشته - همرفت طبیعی) است.	۰/۷۵
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف- علت تشکیل قطره در مایعات کدام است؟ (۱) نیروی ارشمیدس (۲) نیروی دگرچسبی (۳) نیروی هم چسبی (۴) وجود هوای اطراف مایع ب- در اثر گرما کدام یک از خصوصیات یک جسم جامد کاهش می یابد؟ (۱) جرم (۲) حجم (۳) چگالی (۴) وزن	۰/۵
۴	روشی را پیشنهاد کنید که به کمک آن بتوان حجم یک جامد با شکل نامنظم را اندازه گرفت.	۱
۵	ماهواره ای در مدار معین با تندی ثابت می چرخد. با توجه به اینکه همواره نیروی خالصی به ماهواره وارد می شود چگونه انرژی جنبشی آن ثابت می ماند؟ 	۱
۶	توضیح دهید چرا توربچلی در آزمایش خود ترجیح داد به جای آب از جیوه استفاده کند؟	۱

ادامه در صفحه بعد

۱/۵	روزهایی که باد می وزد ارتفاع موج های دریا بالاتر از میانگین می شود چگونه می توان افزایش ارتفاع موج را توضیح دهید. از کدام اصل در این پدیده استفاده می شود؟	۷
۱	چرا باید قفل و کلید درب هم جنس باشند؟	۸
۱	دو تفاوت بین تبخیر و تبخیر سطحی را بنویسید.	۹
0/75	سرنگی را به فشارسنجی می بندیم و داخل ظرف آبی به آرامی حرارت می دهیم. هر کدام از کمیت های فشار، حجم و دما چگونه تغییر می کنند؟	۱۰
		
۰/75	تندی یک کشتی 6 m/s است. این تندی چند مایل بر ساعت است؟ $1 \text{ mil} = 1800 \text{ m}$	۱۱
۰/۷۵	جرم قطعه آلومینیومی به حجم 23 cm^3 چند گرم است؟ $\rho_{\text{آلومینیوم}} = 2.7 \text{ gr/cm}^3$	۱۲
۱/۵	مطابق شکل توپی را از نقطه ۱ به ارتفاع 20 m و با تندی 60 m/s شوت می کنیم. این توپ با چه تندی به نقطه ۲ می رسد؟ $g = 10 \text{ N/kg}$	۱۳
		
۱	در یک لوله U شکل حاوی آب مطابق شکل مقداری نفت ریخته ایم. اگر چگالی آب برابر 1 gr/cm^3 باشد چگالی نفت را حساب کنید. $g = 10 \text{ N/kg}$	۱۴
		

ادامه در صفحه بعد

۱/۵	<p>آب با تندى 2 m/s در لوله اى با سطح مقطع 500 mm^2 در حال حرکت است. الف- آهنگ جریان آب در لوله را بدست آورید؟ ب- اگر سطح مقطع را نصف کنیم آهنگ جریان چند برابر می شود؟</p>	۱۵
۱/۵	<p>دمای مکعب مستطیلی به ابعاد 5 cm ، 6 cm و 10 cm را به اندازه 200°C افزایش دهیم حجم این مکعب چقدر می شود؟ $\alpha_{\text{فکر}} = 3 \times 10^{-5} \text{ } 1/\text{K}$</p>	۱۶
p	<p>از 200 g بخار آب 100°C چقدر گرما بگیریم تا به یخ 10°C تبدیل شود. (گرمای نهان تبخیر $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$ 2256 و گرمای نهان ذوب $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$ 336 و گرمای ویژه آب $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}^\circ \text{C}}$ $4/2$ و گرمای ویژه یخ $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}^\circ \text{C}}$ $2/2$)</p>	۱۷
۱/۵	<p>فشار گازی 14 mmHg و دمای آن 7°C می باشد. اگر دمای گاز را به 102°C و فشار گاز را به 75 mmHg برسانیم حجم گاز چند برابر می شود؟</p>	۱۸