

سوالات امتحانات داخلی - شهرستان ملایر دی ماه ۱۴۰۰

	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲	سوالات امتحان درس: فیزیک دهم
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۰ صبح	پایه / رشته تحصیلی: دهم / تجربی
	نام طراح سوال: چوبین	شماره کلاس:۱۰۲.....۱۰۳.....
دبیرستان فرزنانگان دوره دوم		

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف- هنگام مدل سازی یک پدیده فیزیکی باید اثرهای _____ را نادیده بگیریم نه اثرهای _____.</p> <p>ب- کمیت های متفاوت با هم _____ و _____ نمی شوند.</p> <p>پ- برای انجام اندازه گیری های درست به یکاهایی نیاز داریم که _____ و دارای _____ در مکان های مختلف باشند.</p> <p>ت- اتم های برخی از جامدها در طرح های منظمی کنار هم قرار می گیرند که آنها را _____ می نامیم.</p> <p>ث- تشکیل حباب صابون نمونه ای از وجود _____ است.</p> <p>ج- وسیله ساده ای که برای اندازه گیری فشار جو به کار می رود _____ نام دارد.</p> <p>د- نیروی جاذبه ی زمین سبب می شود که لایه های زیرین هوا نسبت به لایه های بالایی _____ شوند.</p>	۵
۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف- پلازما ماده ای است که اغلب در دماهای خیلی بالا به وجود می آید.</p> <p>ب- گاز ماده ای است که شکل مشخصی دارد.</p> <p>پ- نیروهای بین مولکولی کوتاه برد نیستند.</p> <p>ت- هرچه قطر لوله موئین کمتر باشد ارتفاع ستون جیوه در آن کمتر است.</p>	۱
۳	چرا آب سطح شیشه را خیس می کند؟	۱
۴	عوامل موثر در افزایش دقت اندازه گیری را فقط نام ببرید. سه مورد	۱/۵
۵	۷۲ کیلومتر بر ساعت معادل چند متر بر ثانیه است؟ (از روش زنجیره ای حل کنید)	۱/۵

سوالات امتحانات داخلی - شهرستان ملایر دی ماه ۱۴۰۰

	سوالات امتحان درس : فیزیک دهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۲۲
	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
	پایه / رشته تحصیلی : دهم / تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح
	شماره کلاس :۱۰۲.....۱۰۳.....	نام طراح سوال : چوبین
دبیرستان فرزنانگان دوره دوم		

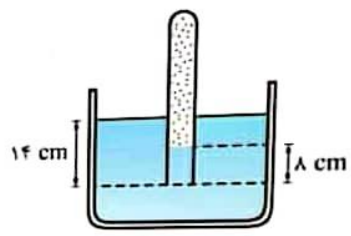
ردیف	سوالات	نمره
۶	یک ترازوی دیجیتال جرم جسمی را $۴/۸۰$ کیلوگرم نشان می دهد دقت اندازه گیری این وسیله بر حسب گرم و کیلوگرم چقدر است؟	۱
۷	۱۰۰ سانتی متر مکعب از مایعی به چگالی $۳/۵ \text{ g/cm}^۳$ را با ۳۰۰ سانتی متر مکعب از مایعی به چگالی $۴/۵ \text{ g/cm}^۳$ مخلوط می کنیم اگر در این مخلوط کردن حجم کل ۱۵ درصد کاهش یابد چگالی مخلوط چند $\text{g/cm}^۳$ می شود؟	۲
۸	یک قطعه آهن به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۴ سانتی متر در ۵ سانتی متر در ۱۰ سانتی متر و جرم ۶ کیلوگرم را روی سطح افقی قرار می دهیم کمترین فشاری که به سطح زیرین خود وارد می کند چقدر است؟	۱
۹	درون لوله یو شکل مقداری جیوه ریخته ایم اگر در یکی از شاخه ها به ارتفاع $۵۴/۴$ سانتی متر آب ریخته شود سطح جیوه در شاخه دیگر نسبت به حالت قبل چند سانتی متر بالا می رود ؟ $\rho_{Hg} = ۱۳/۶ \text{ g/cm}^۳$ $\rho = ۱ \text{ g/cm}^۳$ (رسم سطح هم فشار و نوشتن فرمولها الزامی است)	۲

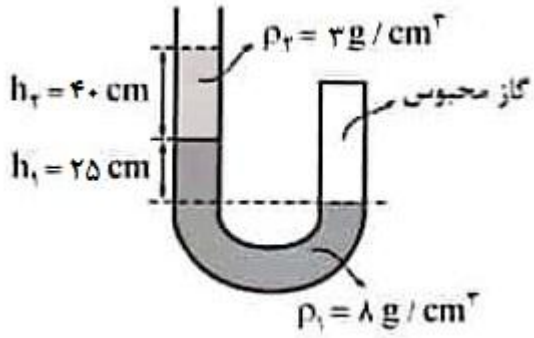


سوالات امتحانات داخلی - شهرستان ملایر دی ماه ۱۴۰۰


	سوالات امتحان درس : فیزیک دهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۲۲
	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
	پایه / رشته تحصیلی : دهم / تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح
	شماره کلاس :۱۰۲.....۱۰۳.....	نام طراح سوال : چوبین
دبیرستان فرزنانگان دوره دوم		

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۲	<p>۱۰ در شکل دهانه لوله قائمی تا عمق ۱۴ سانتی متر درون مایعی به چگالی g/cm^3 ۰/۹ فرورفته است اگر ارتفاع مایع درون لوله ۸ سانتی متر باشد فشار هوای داخل لوله چند سانتی متر جیوه است؟ $\rho_{Hg}=13/5 g/cm^3$ $P_0=76 cmHg$</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
---	--	--

۲	<p>۱۱ در شکل مقابل چگالی دو مایع مخلوط نشدنی برابر $\rho_1 = 8 g/cm^3$ و $\rho_2 = 3 g/cm^3$ است. فشار پیمانه ای گاز محبوس چند کیلو پاسکال است؟ $g=10$</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
---	--	--

۲۰	موفق باشید.	
----	-------------	--

	سوالات امتحان درس : فیزیک دهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۲۲
	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
	پایه / رشته تحصیلی : دهم / تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح
	شماره کلاس :۱۰۲.....۱۰۳.....	نام طراح سوال : چوبین
دبیرستان فرزنانگان دوره دوم		

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف- هنگام مدل سازی یک پدیده فیزیکی باید اثرهای <u>جزیی</u> را نادیده بگیریم نه اثرهای <u>وتعیین کننده</u>.</p> <p>ب- کمیت های متفاوت با هم <u>جمع</u> و <u>تفریق</u> نمی شوند.</p> <p>پ- برای انجام اندازه گیری های درست به یکاهایی نیاز داریم که <u>تغییر نکنند</u> و دارای <u>قابلیت بازتولید</u> مکان های مختلف باشند.</p> <p>ت- اتم های برخی از جامدها در طرح های منظمی کنار هم قرار می گیرند که انها را <u>بلورین</u> می نامیم.</p> <p>ث- تشکیل حباب صابون نمونه ای از وجود <u>کشش سطحی</u> است.</p> <p>ج- وسیله ساده ای که برای اندازه گیری فشار جو به کار می رود <u>بارومتر</u> نام دارد.</p> <p>د- نیروی جاذبه ی زمین سبب می شود که لایه های زیرین هوا نسبت به لایه های بالایی <u>متراکم تر</u> شوند.</p>	۵
۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر رامشخص کنید.</p> <p>الف- پلازما ماده ای است که اغلب در دماهای خیلی بالا به وجود می آید. ✓</p> <p>ب- گاز ماده ای است که شکل مشخصی دارد ✗</p> <p>پ- نیروهای بین مولکولی کوتاه برد نیستند. ✗</p> <p>ت- هرچه قطر لوله موئین کمتر باشد ارتفاع ستون جیوه در آن کمتر است. ✓</p>	۱
۳	<p>چرا آب سطح شیشه را خیس می کند؟</p> <p>زیرا دگر چسبی بین شیشه و آب بیشتر از هم چسبی بین مولکولهای اب است</p>	۱
۴	<p>عوامل موثر در افزایش دقت اندازه گیری را فقط نام ببرید. سه مورد</p> <p>دقت اندازه گیری وسیله. مهارت شخص آزمایشگر تعداد دفعات اندازه گیری</p>	۱/۵
۵	<p>۷۲ کیلومتر بر ساعت معادل چند متر بر ثانیه است؟ (از روش زنجیره ای حل کنید)</p> $72 \frac{\text{km}}{\text{h}} \times \left(\frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}} \right) \times \left(\frac{1000 \text{ m}}{\text{km}} \right) = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$	۱/۵

سوالات امتحانات داخلی - شهرستان ملایر دی ماه ۱۴۰۰

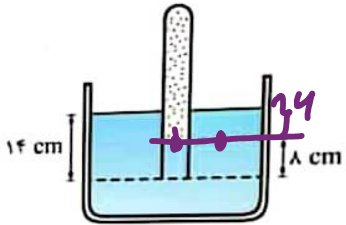
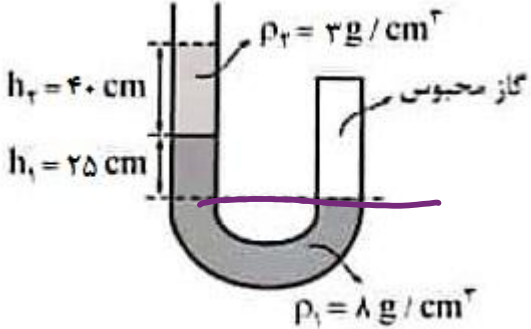
	سوالات امتحان درس : فیزیک دهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۲۲
	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
	پایه / رشته تحصیلی : دهم / تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح
	شماره کلاس :۱۰۲.....۱۰۳.....	نام طراح سوال : چوبین
دبیرستان فرزنانگان دوره دوم		

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۶	<p>یک ترازوی دیجیتالی جرم جسمی را $۴/۸۰$ کیلوگرم نشان می دهد دقت اندازه گیری این وسیله بر حسب گرم و کیلوگرم چقدر است؟</p> <p>$۱۰۹ = ۰/۰۱ kg$</p>	۱
۷	<p>۱۰۰ سانتی متر مکعب از مایعی به چگالی $۳/۵ g/cm^3$ را با ۳۰۰ سانتی متر مکعب از مایعی به چگالی $۴/۵ g/cm^3$ مخلوط می کنیم اگر در این مخلوط کردن حجم کل ۱۵ درصد کاهش یابد چگالی مخلوط چند g/cm^3 می شود؟</p> <p>$\rho = \frac{m}{V}$</p> <p>$m_1 = 100 \times 3/5 = 350 g$</p> <p>$m_2 = 300 \times 4/5 = 240 g$</p> <p>$\rho = \frac{m_1 + m_2}{\rho_1 V_1 + \rho_2 V_2} = \frac{590}{100 \times 3 + 300 \times 4} = 59 g/cm^3$</p>	۲
۸	<p>یک قطعه آهن به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۴ سانتی متر در ۵ سانتی متر در ۱۰ سانتی متر و جرم ۶ کیلوگرم را روی سطح افقی قرار می دهیم کمترین فشاری که به سطح زیرین خود وارد می کند چقدر است؟</p> <p>$P = \frac{F}{A} = \frac{60}{5 \times 10} = 1.2 \times 10^4 Pa$</p>	۱
۹	<p>درون لوله یو شکل مقداری جیوه ریخته ایم اگر در یکی از شاخه ها به ارتفاع $۵۴/۴$ سانتی متر آب ریخته شود سطح جیوه در شاخه دیگر نسبت به حالت قبل چند سانتی متر بالا می رود ؟ $\rho_{Hg} = 13/6 g/cm^3$</p> <p>$\rho = 1 g/cm^3$</p> <p>(رسم سطح هم فشار و نوشتن فرمولها الزامی است)</p> <p>$13.6 \times x = 54.4 \times 1$</p> <p>$\Rightarrow x = \frac{54.4}{13.6} = 4 cm$</p> <p>$\rho_1 \times x = \rho_2 \times h$</p> <p>جیوه آب</p>	۲

	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲	سوالات امتحان درس: فیزیک دهم
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۰ صبح	پایه / رشته تحصیلی: دهم / تجربی
	نام طراح سوال: چوبین	شماره کلاس:۱۰۲.....۱۰۳.....
دبیرستان فرزنانگان دوره دوم		

نمره	سوالات	ردیف
------	--------	------

۲	<p>در شکل دهانه لوله قائمی تا عمق ۱۴ سانتی متر درون مایعی به چگالی g/cm^3 ۰/۹ فرورفته است اگر ارتفاع مایع درون لوله ۸ سانتی متر باشد فشار ر هوای داخل لوله چند سانتی متر جیوه است؟</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$P = \rho g h + P_0$</p> <p>$P = \rho g h + P_0$</p> <p>$9 \times 9 = 13.15 \times h$</p> <p>$P = 0.8 + 7.4 = 7.4$</p> <p>$\rho_{\text{جیوه}} h = \frac{5.4}{13.15} = 0.4$</p> </div> </div>	۱۰
۲	<p>در شکل مقابل چگالی دو مایع مخلوط نشدنی برابر $\rho_1 = 8 g/cm^3$ و $\rho_2 = 3 g/cm^3$ است. فشار پیمانه ای گاز محبوس چند کیلو پاسکال است؟ $g=10$</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$P = \rho g h_1 + \rho g h_2 + P_0$</p> <p>$P - P_0 = 8 \cdot 10 \times \frac{25}{100} + 3 \cdot 10 \times 4$</p> <p>$= 2000 + 12000 = 14000 Pa$</p> <p>$= 14 kPa$</p> </div> </div>	۱۱

۲۰	موفق باشید.	
----	-------------	--