

باسمه تعالی

سوالیات امتحان هماهنگ درس: فیزیک	پایه: دهم دوره دوم متوسط	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۸/۲۸	تعداد صفحات: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
آزمون شبه نهایی میان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی استان البرز - گروه درسی: فیزیک	

ردیف	بارم	سوال						
۱	۱	<p>کلمات مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر یک اندازه گیری را به دفعات تکرار کنیم، می توانیم خطای اندازه گیری را (کاهش دهیم - به صفر برسانیم).</p> <p>ب) مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان (ثابت می مانند - تغییر می کنند).</p> <p>پ) برای بیان کمیت های (برداری - نرده ای) ، تنها از یک عدد و یکای مناسب آن استفاده می شود.</p> <p>ت) هر چه به سطح زمین نزدیک شویم چگالی و فشار هوا (افزایش - کاهش) می یابد.</p>						
۲	۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) سال نوری واحدی برای اندازه گیری است.</p> <p>ب) کمینه ی درجه بندی یک وسیله وسیله نامیده می شود.</p> <p>پ) برای اینکه یک یکا قابل اعتماد باشد باید و باشد.</p> <p>ت) با کاهش مساحت سطح ، فشار می یابد.</p> <p>ث) فشار هوا در ارتفاعهای بالا از فشار هوا در سطح دریاست.</p>						
۳	۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را با صحیح یا غلط مشخص کنید.</p> <p>الف) در مدلسازی پرتاب توپ می توان از نیروی جاذبه زمین صرف نظر کرد.</p> <p>ب) هر چه قطر لوله موئین بیشتر باشد، ارتفاع ستون جیوه در آن بیشتر است.</p> <p>پ) با کاهش دما چگالی افزایش می یابد.</p> <p>ت) برای اندازه گیری فشار یک شاره محصور، از بارومتر استفاده می کنیم.</p> <p>ث) برای محاسبه فشار فقط اندازه نیرو مهم است.</p> <p>ج) شیشه از نظر ساختار مولکولی جز جامدهای آمورف است.</p>						
۴	۰/۵	<p>با توجه به شکل های داده شده جدول زیر را کامل کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>الف</p> </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>تندی سنج</th> <th>دماسنج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>دقت</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>	مشخصات	تندی سنج	دماسنج	دقت		
مشخصات	تندی سنج	دماسنج						
دقت								
۵	۰/۷۵	<p>اگر هر ذره ۱۰۴ سانتی متر و هر فرسنگ ۶۰۰۰ ذرع باشد، ۱۵۶ کیلومتر چند فرسنگ است؟</p>						

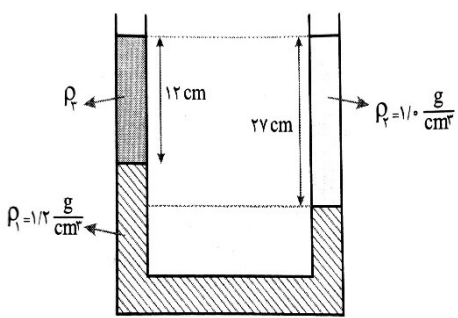

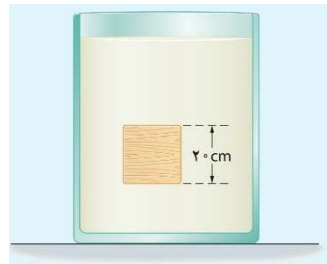
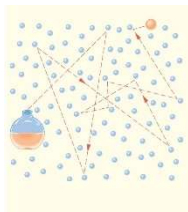
باسمه تعالی

سوال‌ات امتحان هماهنگ درس: فیزیک	پایه: دهم دوره دوم متوسط	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۸/۲۸	تعداد صفحات: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
آزمون شبه نهایی میان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲		اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی استان البرز - گروه درسی: فیزیک	

۶	دقیق بودن یک اندازه گیری به چه عواملی بستگی دارد؟	۰/۷۵
۷	چگالی هوا در شرایط متعارفی تقریباً $\frac{kg}{m^3}$ $\frac{1}{3}$ است. جرم هوای داخل یک سالن به ابعاد $3\text{ cm} \times 15\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ چند کیلوگرم است؟	۱/۲۵
۸	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا ضربان قلب یکای مناسبی برای زمان نیست؟ ب) چرا آب سطح شیشه خشک را خیس می کند؟	۱/۵
۹	تبدیل یکاهای زیر را به روش زنجیره ای انجام دهید. ۱) $36 \frac{km}{h} = \dots \frac{m}{s}$ ۲) $8000 m^2 = \dots nm^2$ ۳) $10\text{ kg} = \dots \mu g$ ۴) $5400 \frac{m^2}{min} = \dots \frac{lit}{s}$	۲
۱۰	طول یک میله را چند بار اندازه گیری کرده ایم و این نتایج بر حسب سانتی متر بدست آمده است ، (۷/۸ و ۵/۳ و ۵/۱ و ۳/۱) . میانگین قابل قبولی که به عنوان نتیجه ی اندازه گیری بر حسب سانتی متر عنوان می شود، کدام است؟ الف) ۵/۹ ب) ۵/۲ پ) ۵/۳ ت) ۵/۴	۰/۵
۱۱	آزمایشی طراحی کنید که با آن بتوان جرم یک دانه عدس را به کمک ترازوی آشپزخانه بدست آورد؟	۰/۷۵
۱۲	درون یک مکعب مستطیل فلزی به ابعاد $4\text{ cm} \times 5\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ حفره ای وجود دارد. اگر چگالی این فلز $\frac{g}{cm^3}$ $\frac{7}{5}$ باشد، و جرم آن 1200 gr باشد، حجم حفره درون مکعب مستطیل چند سانتی متر مکعب است؟	۱/۲۵

باسمه تعالی

سوالات امتحان هماهنگ درس: فیزیک	پایه: دهم دوره دوم متوسط	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۸/۲۸	تعداد صفحات: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
آزمون شبه نهایی میان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۳		اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی استان البرز - گروه درسی: فیزیک	

۱/۲۵		<p>۱۳ در شکل رو برو سه مایع در حال تعادل هستند. چگالی مایع سوم چقدر است؟</p>
۱		<p>۱۴ شکل رو برو خروج قطره های روغن با دمای متفاوت را از دهانه دو قطره چکان نشان می دهد. الف) توضیح دهید در کدام شکل دمای قطره های روغن کمتر است؟ ب) افزایش دما چه تاثیری بر نیروی هم چسبی مولکولهای یک مایع می گذارد؟</p>
۱		<p>۱۵ جسم مکعبی به طول ۲۰ cm درون شاره ای غوطه ور و در حال تعادل است. فشار در بالا و زیر جسم به ترتیب برابر ۹۰ و ۱۰۰ کیلو پاسکال است. چگالی شاره چند کیلوگرم بر متر مکعب است؟</p>
۰/۲۵		<p>۱۶ چرا وقتی در شیشه عطری را در گوشه ای از اتاق باز می کنید، پس از چند ثانیه ذرات عطر در همه جای اتاق پخش و بوی آن حس می شود؟ توضیح دهید.</p>

باسمه تعالی

سوالیات امتحان هماهنگ درس: فیزیک	پایه: دهم دوره دوم متوسط	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۸/۲۸	تعداد صفحات: ۴ صفحه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
آزمون شبه نهایی میان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی استان البرز - گروه درسی: فیزیک	

۱		<p>۱۷ در شکل رو به رویک جوسنج ساده جیوه ای را نشان می دهد. (ضخامت دیوار شیشه ای را نادیده بگیرید.)</p> <p>(الف) در ناحیه A چه چیزی وجود دارد؟</p> <p>(ب) چه عاملی جیوه را درون لوله نگه می دارد؟</p> <p>(پ) فشار هوای محیطی که این جوسنج در آنجا قرار دارد چقدر است؟</p>
۲		<p>۱۸ در شکل رو به رو اگر مایع درون لوله دارای چگالی $10^3 \frac{g}{L} \times \frac{2}{5}$ باشد:</p> <p>(الف) فشار پیمانه ای هوای محبوس چند پاسکال است؟</p> <p>(ب) اگر مساحت سطح مقطع لوله $10^2 m^2 \times \frac{1}{0}$ باشد، چه نیرویی از طرف هوای محبوس بر سطح آب وارد می شود؟</p> <p>$p_0 = 1/0 \times 10^5 pa$, $g = 10 \frac{N}{kg}$</p>
۲۰	موفق باشید.	