

شماره صندلی: سوالات امتحان درس: فیزیک ۱ (دهم تجربی) تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱۷ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان	
شماره دانش آموزی: نام: نام پدر:	نام خانوادگی: کلاس:	امتحانات خرداد ۹۷ سال تحصیلی: ۹۶-۹۷ دبیرستان غیر دولتی کیمیای اندیشه	نمره باحروف: نام مصحح اول: نمره با حروف: نام مصحح دوم:
امضاء	امضاء		
ردیف	سوال	نمره	کارم
۱	جمله‌های زیر را با عبارات مناسب کامل کنید: الف) به مجموع انرژی‌های و یک جسم انرژی مکانیکی گفته می‌شود. ب) طبق اصل ارشمیدس وقتی تمام یا قسمتی از یک جسم در شاره ای فرو می‌رود. شاره نیرویی بر آن وارد می‌کند که با شاره جابه‌جا شده برابر است. ج) تبدیل بخار به مایع را و مایع به جامد را می‌نامند. د) حجم آب از صفر تا چهار درجه سلسیوس و چگالی آن می‌یابد.	۲	
۲	موارد زیر را تعریف کنید. الف) کمیت نرده‌ای: ب) دما: ج) گرمای ویژه: د) تف سنجی:	۲	
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) زمان نوسان یک آونگ ساده را چگونه می‌توان با یک ساعت معمولی اندازه‌گیری کرد؟ (با فرض اینکه زمان نوسان خیلی کوچک است). ب) چرا جیوه روی سطح شیشه به شکل قطره در می‌آید؟ ج) علت دیرتر پخته شدن تخم مرغ در ارتفاعات چیست؟ د) دما نگار چیست؟	۲	
۴	عوامل ایجاد خطا در اندازه‌گیری را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.	۱	
۵	تبدیل یکاهای زیر را به روش زنجیره‌ای انجام دهید و حاصل آن را به روش نماد گذاری علمی بنویسید. الف) ۲۸۰۰۰ کیلو گرم چند میلی گرم است؟ ب) ۱۰۸ کیلو متر بر ساعت چند متر بر ثانیه است؟	۱/۵	



limoonad
Education For All

ردیف	نام و نام خانوادگی:	فیزیک دهم تجربی	صفحه ۲	نمره
«در مسائل زیر فرض کنید: $g = 10 \text{ (m/s}^2\text{)}$ »				
۶	جسمی را با تندی $10 \frac{m}{s}$ از روی سطح زمین در راستای قائم به طرف بالا پرتاب می کنیم. در چه ارتفاعی تندی جسم به $5 \frac{m}{s}$ می رسد؟ (از اتلاف انرژی چشم پوشی کنید).		۱/۵	
۷	چند ثانیه طول می کشد تا جسمی به جرم 200 kg توسط بالا بری با توان 4 kW و بازده 80% درصد تا ارتفاع 16 متری بالا برده شود؟		۱/۵	
۸	آزمایشی برای تحقیق اصل برنولی طراحی کنید.		۱	
۹	درون مخزنی تا ارتفاع $1/5$ متر مایعی با چگالی $800 \frac{kg}{m^3}$ ریخته شده است. اگر مساحت قاعده این مخزن $0/5 \text{ m}^2$ باشد. چه نیرویی از طرف مایع به آن وارد می شود؟		۱	
۱۰	در شکل روبه رو: الف) فشار پیمانه ای شماره چند پاسکال است؟ ب) فشار مطلق شماره چند پاسکال است؟ (فشار هوا 10^5 پاسکال و چگالی آب $1000 \frac{kg}{m^3}$ است.)		۱/۵	

ردیف	نام و نام خانوادگی	فیزیک دهم تجربی	صفحه ۳	بارم
۱۱		روشهای انتقال گرما را بنویسید. و یکی را به دلخواه توضیح دهید.		۱/۵
۱۲		چه مدت طول می کشد تا یک گرمکن ۱۰۰۰ واتی یک کیلوگرم آب ۱۰ درجه سلسیوس را به بخار آب ۱۰۰ درجه سلسیوس تبدیل کند؟ (گرمای ویژه آب $\frac{J}{kg.k}$ ۴۲۰۰ و $L_v = 2256000 \frac{J}{kg}$ است)		۲
۱۳		مخزنی محتوی گاز کاملی در دمای ۲۷ درجه سلسیوس است. اگر در حجم ثابت فشار مخزن را دو برابر کنیم . دمای آن به چند درجه سلسیوس می رسد؟		۱/۵
موفق باشید طراح : علی عسگری				