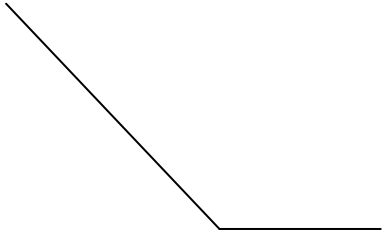


تاریخ آزمون :		باسمه تعالی	
مدت آزمون ۱۰۰ دقیقه			
آزمون درس: فیزیک (۱) پایه دهم دوره دوم متوسطه رشته : علوم تجربی			
نام و نام خانوادگی :		شماره کلاس :	شماره صندلی :
ردیف	بارم		
۱	۱	تعیین کنید کدام کمیت اصلی و کدام فرعی می باشد؟ الف) طول..... ب) چگالی..... ج) نیرو..... د) جرم.....	
۲	۱/۵	تبدیل های واحدهای زیر را انجام داده و نتیجه را به صورت نماد گذاری علمی بنویسید. الف) ۰,۰۰۵۷ کیلومتر چند میلی متر است؟ ب) ۱۲۳۰۰ مگا گرم چند دسی گرم است؟	
۳	۱	حجم جسم A ، ۱/۵ برابر حجم جسم B است اگر جرم ۵۰۰ سانتی متر مکعب از جسم B برابر ۲۰۰ گرم باشد جرم ۲۰۰ سانتی متر مکعب از A چند گرم است؟	

۴	کار نیروی فنر برابر است با..... یک گلوله بدون سرعت اولیه از نقطه A رها می شود اگر جرم جسم یک کیلوگرم و ارتفاع نقطه A از سطح زمین ۱۵ متر و سرعت آن در نقطه B برابر ۱۰ متر بر ثانیه باشد کار نیروی اصطکاک در این جابجایی چقدر است؟ 	۱/۵
۵	مطابق شکل یک گوی فلزی به جرم ۵۰۰ گرم با تندی ۸ متر بر ثانیه به سمت فنری پرتاب می شود گوی به فنر برخورد کرده و آن را فشرده می کند اگر از اصطکاک صرف نظر کنیم در لحظه ای که سرعت گوی به ۴ متر بر ثانیه می رسد چند ژول انرژی در فنر ذخیره شده است؟ 	۱/۵
۶	یک حباب از عمق ۷۰ متری سطح دریاچه به سطح آب می آید. با فرض اینکه دما ثابت و فشار هوا در سطح آب یک اتمسفر باشد شعاع حباب در سطح آب چند برابر می شود؟ چگالی آب ۱ گرم بر سانتی متر مکعب است.	۱/۵
۱۴	ظرفی به گنجایش یک لیتر از مایعی پر شده است. اگر دمای مجموعه را ۵۰ درجه سلسیوی افزایش دهیم چند سانتی متر مکعب از مایع بیرون می ریزد؟ ضریب انبساط حجمی مایع و ضریب انبساط خطی ظرف	۱/۵

۱۵	دمای یک قرص فلزی را ۲۵۰ درجه سلسیوس افزایش می دهیم مساحت آن یک درصد زیاد می شود ضریب انبساط خطی آن را بدست آورید.	۱۵
۱/۵		
۹	در شکل زیر دمای سطح تماس دو فلز چند درجه سلسیوس است؟	۹
۱/۵		
۱۰	در کدام حالت چوب بیشتر داخل آب فرو می رود؟ قطعه آهن روی چوب قرار گیرد یا از زیر آن آویزان شود؟	۱۰
۱		

۱	الف) کوتاه برد بودن نیروهای بین مولکولی به چه مناسبت؟ ب) علت اینکه آب سطح شیشه ای تمیز را خیس می کند چیست؟	۱۱
۱/۵	در شکل زیر اگر فشار هوای محیط برابر ۱ بار باشد فشار هوای محبوس در سمت راست لوله چقدر است؟	۱۲
۲	چند گرم یخ صفر درجه سلسیوس را با ۲۰۰ گرم آب ۵۰ درجه سلسیوس مخلوط کنیم تا دمای تعادل ۲۰ درجه سلسیوس شود؟	۱۳

۲	الف) انواع جریان همرفتی همراه با ذکر مثال برای هر کدام را بنویسید. ب) چرا موقعی که باد می وزد آتش شو مینه بیشتر می شود؟ ج) چرا سوزن شکسته به سختی در پارچه فرو می رود؟	۱۴
۲۰	جمع بارم	

موفق و پیروز باشید