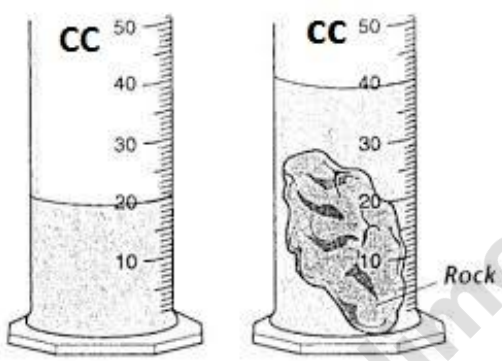
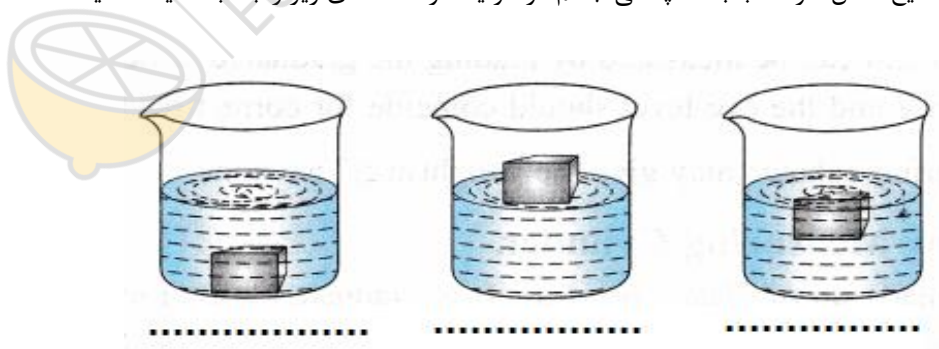


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هفتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

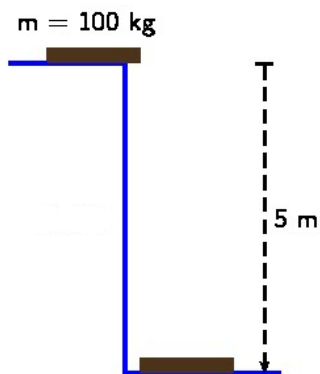
جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک  
 نام دبیر: پریسا دهقانی  
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۸  
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ / صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
ردیف	سؤالات	نمره	پاسخ
۱	جسمی به جرم ۴ کیلو گرم چه وزنی دارد؟		
۱,۵	جسم سوال قبل روی سیاره ای با شتاب ۱۵ متر بر مجذور ثانیه چه جرم و چه وزنی دارد؟		
۱	سنگی به جرم ۸۰ گرم را در استوانه مدرج مطابق شکل روبرو می اندازیم. چگالی این سنگ چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟		
۱	اگر مایع داخل ظرف آب باشد چگالی جسم در هر یک از حالت های زیر را با آب مقایسه کنید		
۱	کمیت های اصلی را نام ببرید.		

۴	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>۴۵۰۶ کیلوگرم ..... گرم است.</p> <p>۷۰۰۲ متر ..... سانتی متر است.</p> <p>۵۶۴۳ سی سی ..... میلی لیتر است.</p> <p>۹۰۶ متر مکعب ..... لیتر است.</p> <p>اندازه‌گیری اهمیت زیادی در ..... دارد.</p> <p>چگالی با جرم رابطه ..... دارد.</p> <p>چگالی با حجم رابطه ..... دارد.</p> <p>یکای دما در سیستم SI ..... است.</p>	۶
۱۰۵	<p>شکل زیر بیانگر کدام قانون نیوتن است؟ توضیح دهید</p> 	۷
۱	<p>در هر یک از حالت‌های زیر مشخص کنید کار نیروی وزن مثبت است یا منفی.</p> 	۸
۱۰۵	<p>نیروهای وارد بر شکل زیر را بنویسید. (جهت، نماد، نام)</p> 	۹

۳	<p>برآیند نیروها را در هر یک از حالات زیر بدست آورید (مقدار و جهت)</p> 	۱۰
۱	<p>در شکل زیر اگر جرم توپ <math>m=300</math> گرم و ارتفاع <math>h=0.5</math> متر باشد، کار انجام شده توسط نیروی وزن را حساب کنید.</p> 	۱۱
۱،۵	<p>به نظر شما در کدام حالت شخص به نیروی کمتری برای کشیدن جعبه نیاز دارد و چرا؟</p> 	۱۲



موفق باشید

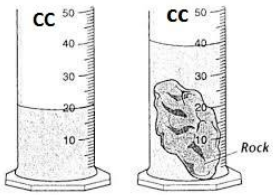
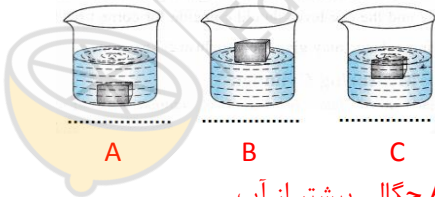

جمع بارم : ۲۰ نمره





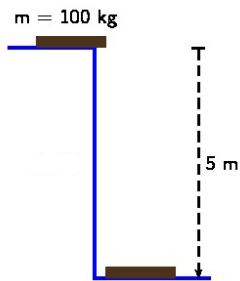
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک هفتم  
 نام دبیر: پریسادهقانی  
 تاریخ امتحان: ۸ / ۱۰ / ۱۳۹۹  
 ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	جسمی به جرم ۴ کیلو گرم چه وزنی دارد؟ $W = m * g$ $W = 4 * 10 = 40 \text{ N}$	
۲	جسم سوال قبل روی سیاره ای با شتاب ۱۵ متر بر مجذور ثانیه چه جرم و چه وزنی دارد؟ $W = m * g$ $W = 4 * 15 = 60 \text{ N}$ <b>جرم تغییر نمی کند</b>	
۳	سنگی به جرم ۸۰ گرم را در استوانه مدرج مطابق شکل روبرو می اندازیم. چگالی این سنگ چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟ <b>حجم/جرم=چگالی</b> $V = 40 - 20 = 20 \text{ CC}$ <b>سی سی برابر است با سانتی متر مکعب</b> <b>گرم بر سانتی متر مکعب = ۸۰/۲۰ = ۴ چگالی</b>	
	اگر مایع داخل ظرف آب باشد چگالی جسم در هر یک از حالت های زیر را با آب مقایسه کنید  <b>C چگالی برابر آب B چگالی کمتر از آب A چگالی بیشتر از آب</b>	
۵	کمیت های اصلی را نام ببرید. <b>جرم-طول-زمان-دما</b>	
۶	جاهای خالی را پر کنید. ۴۵۶۰۰ کیلوگرم ۴۵۶۰۰ گرم است. ۷۰۰۲ متر ۷۰۲ سانتی متر است. ۵۶۴۳ سی سی ۵۶۴۳ میلی لیتر است. ۹۰۶ متر مکعب ۹۰۶ لیتر است. <b>اندازه گیری اهمیت زیادی در جمع آوری اطلاعات دارد.</b> <b>چگالی با جرم رابطه مستقیم دارد.</b> <b>چگالی با حجم رابطه عکس دارد.</b> <b>یکای دما در سیستم SI کلوین است.</b>	
۷	شکل زیر بیانگر کدام قانون نیوتن است؟ توضیح دهید <b>قانون لختی یا اینرسی</b> <b>شخص تمایل دارد در حالت قبل که حرکت رو به جلو است ادامه دهد به همین دلیل زمان برخورد به مانع به جلو پرتاب می شود.</b>	

	<p>در هر یک از حالت‌های زیر مشخص کنید کار نیروی وزن مثبت است یا منفی.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>مثبت</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>منفی</p> </div> </div>	۸
	<p>نیروهای وارد بر شکل زیر را بنویسید چون روی چرخ است می توان از نیروی اصطکاک صرف نظر کرد.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۹
	<p>برآیند نیروها را در هر یک از حالات زیر بدست آورید (مقدار و جهت)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>صفر (تعادل یا بالانس)</p> </div> </div>	۱۰
	<p>در شکل زیر اگر جرم توپ <math>m=300</math> گرم و ارتفاع <math>h=0,5</math> متر باشد، کار انجام شده توسط نیروی وزن را حساب کنید.</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <p>جابجایی <math>\times</math> نیرو = کار (<math>W=F*d</math>)  جابجایی = <math>0,5</math> متر  نیرو = نیروی وزن: <math>w=m*g</math>  جرم = <math>300</math> گرم یا همان <math>0,3</math> کیلوگرم  <math>w=0,3*10=3N</math>  <math>W=3*0,5=1,5J</math></p> </div> </div>	۱۱
	<p>به نظر شما در کدام حالت شخص به نیروی کمتری برای کشیدن جعبه نیاز دارد و چرا؟ در حالتی که شخص جعبه را روی میله‌ها می کشد، به این دلیل که اصطکاک کمتری دارد</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۱۲

کار انجام شده توسط نیروی وزن را در جابجایی جسم نشان داده شده در شکل زیر بدست آورید



جابجایی  $\times$  نیرو = کار ( $W = F \cdot d$ )

جابجایی =  $0.5 \text{ متر}$

نیرو = نیروی وزن:  $w = m \cdot g$

جرم =  $300 \text{ گرم}$  یا همان  $0.3 \text{ کیلوگرم}$

$w = 0.3 \cdot 10 = 3 \text{ N}$

$W = 3 \cdot 0.5 = 1.5 \text{ J}$

جمع بارم : ۲۰ نمره

نام و نام خانوادگی مصحح :

امضاء:



limoonad  
Education For All