

شماره صفحه :	باسمه تعالی	تعداد صفحات : 2
نام درس: فیزیک ۱	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
پایه: دهم..... گروه یک (۱)	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فردیس	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵
رشته: تجربی.....	دبیرستان پنج تن آل عبا (ع)	ساعت: ۹:۰۰ صبح
نام و نام خانوادگی:	نوبت خردادماه ۱۴۰۰	شماره داوطلب :
کلاس: نام دبیر : مریم الهامی		
ردیف	بارم	
	تذکر: فقط پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در <u>حداکثر دو برگ ۱۴ پاسخ</u> دهید. حتما مشخصات با ذکر تاریخ و امتحان بارنگ متفاوت در بالای برگه های پاسخنامه نوشته شود. ترتیب و موارد سوالات و تمیزی و مرتبگی رعایت شود. این موارد نمره دارد.	

۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) انرژی مکانیکی (ب) گرمای ویژه جسم (پ) فشار پیمانه ای (ت) چگالش	
۲	عبارت های زیر را با کلمات مناسب پر کنید. الف) نیروی نیروی بالاسویی است که از طرف شاره بر جسم درون خود وارد می کند. ب) با فشارسنج فشارباد لاستیک اتومبیل اندازه گیری می شود. پ) تغییرانرژی مکانیکی جسم با کار نیروی برابر است. ت) تبخیر سطحی در رخ می دهد.	
۳	دستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) هرچه تعدادقسمتهای واحد وسیله اندازه گیری بیشتر باشد، دقت وسیله بیشتر است. ب) نیرو یک کمیت اسکالر و جرم کمیت بردری است. پ) با افزایش کار نیروی وزن جسم تغییرات انرژی پتانسیل گرانشی آن نیز افزایش می یابد. ت) در ارتفاعات فشار هوا کاهش و نقطه جوش مایع را افزایش می دهد.	
۴	آزمایشی طراحی کنید که: الف) نشان دهد فشار در یک مایع به سطح مایع بستگی ندارد. ب) چگونگی بدست آوردن ضریب انبساط طولی را شرح دهد.	
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) نوعی آهنک کمیت؟ ب) یک کمیت اصلی و یک کمیت فرعی؟ پ) محاسبه سانتی متر جیوه به پاسکال در آزمایش توریچلی؟ ت) چگونگی کار کل مثبت با استفاده از قضیه کار و انرژی؟ ث) ربط دما با انبساط طولی؟ ج) علت پاشیدن نمک روی جاده ی یخ زده؟	
۶	عدد ۴۵۸۰۰۰ مگا ژول را با نماد علمی به گیگا ژول تبدیل کنید.	۰/۷۵
۷	در شکل زیر فشار هوا 10^5 پاسکال است، فشار گاز مخزن بر حسب پاسکال چقدر است؟  $2/5 = \text{چگالی مایع } g/cm^3$ ادامه سوالات در صفحه دوم	۱

شماره صفحه :		باسمه تعالی	
تعداد صفحات : 2			
نام درس: فیزیک ۱	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	
پایه: دهم... گروه یک (۱)	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فردیس	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵	
رشته: تجربی.....	دبیرستان پنج تن آل عبا (ع)	ساعت: ۹:۰۰ صبح	
نام و نام خانوادگی:	نوبت خردادماه ۱۴۰۰	شماره داوطلب :	
کلاس: نام دبیر : مریم الهامی			
ردیف	بارم		
	تذکر: فقط پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در <u>حداکثر دو برگ ۱۴ پاسخ</u> دهید. حتما مشخصات با ذکر تاریخ و امتحان بارنگ متفاوت در بالای برگه های پاسخنامه نوشته شود. ترتیب و موارد سؤالات و تمیزی و مرتبی رعایت شود. این موارد نمره دارد.		

۱/۲۵	باقیه سؤالات فیزیک دهم تجربی	۸
	پله برقی می تواند در هر دقیقه یک بشکه ی ۲۰ لیتری آب را با سرعت ثابت تا ارتفاع ۱۲ متر بالا ببرد. توان متوسط پله برقی چقدر است؟ (چگالی آب ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب است).	
۱/۲۵	مطابق شکل جسمی بجرم M از نقطه A با تندی ۲ متر بر ثانیه می گذرد. در صورتی که از اصطکاک سطح صرف نظر شود، تندی جسم در عبور از نقطه B چقدر خواهد بود؟	۹
۱	جسمی به جرم ۲۰۰ کیلو گرم با نیروی ۳۰۰۰ نیوتنی تا ارتفاع ۸ متر در راستای قائم بالا برده میشود، کار کل وارد بر جسم چقدر است؟	۱۰
۱/۲۵	نقطه ذوب جیوه ۳۹- درجه سلسیوس است این دما بر حسب کلوین و فارنهایت بدست آورید.	۱۱
۱/۲۵	دمای یک میله فلزی را ۴۰۰ کلوین افزایش می دهیم، به طولش ۰/۰۰۴ طول اولیه افزوده میشود، ضریب انبساط طولی آن چقدر است؟	۱۲
۲/۲۵	یک قطعه یخ با دمای ۲۰- درجه سلسیوس را درون ۲۵۰ گرم آب با دمای ۲۰ درجه سلسیوس می اندازیم. اگر بعد از برقراری تعادل گرمایی ۵۰ گرم یخ ذوب نشده باقی مانده باشد، جرم قطعه یخ اولیه چند گرم بوده است؟	۱۳
	$C = 4/2 \text{ J/gk} \quad \text{آب}$ $C = 2/1 \text{ J/gk} \quad \text{یخ}$ $L_f = 336 \text{ J/g}$	
	در مسائل لازم $g = 10 \text{ m/s}^2$ موفق باشید	