

 مهر مدرسه Elnaky.com بسمه تعالی شماره صندلی :	
درس : فیزیک پایه : دهم رشته : تجربی	
نام و نام خانوادگی : نام دبیر : ساعت امتحان :	
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه کلاس : تاریخ امتحان : /	
نام و نام خانوادگی مصحح : نمره با عدد : تاریخ و امضا : نمره با حروف :	نام و نام خانوادگی مصحح : نمره با عدد : تاریخ و امضا : نمره با حروف :
بارم	با یاد خدا دلها آرام می گیرد.
۲	۱ مفاهیم زیر را به طور مختصر و مفید تعریف کنید. الف - کمیت نرده ای : ب - انرژی مکانیکی : پ - اصل ارشمیدس : ت - تعادل گرمایی :
۲	۲ درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف - جنس وسیله اندازه گیری ، دقت اندازه گیری را تحت تاثیر قرار می دهد . ب - هنگامی که $\rho < \rho_0$ است ، تندی جسم در نقطه آغازین کم تر از تندی آن در نقطه پایانی است. پ - انرژی پتانسیل گرانشی جسم ، صرفا به حرکت جسم وابسته است . ت - هر سامانه ای می تواند تمام انرژی ورودی را به انرژی مورد نظر تبدیل کند. ث - نیروهای بین مولکولی بلند برد هستند. ج - هر جسم در هر دمایی ، تابش الکترو مغناطیسی گسیل می کند. چ - ضریب انبساط سطحی جسم ، سه برابر ضریب انبساط طولی آن است. ح - آوگادرو بیان کرد که در دما و فشار یکسان ، نسبت حجم گاز به تعداد مولکول آن ثابت است.

۳	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید . الف – فیزیکدانان برای بررسی پدیده های پیچیده از استفاده می کنند. ب – انرژی یک جسم ، مجموع انرژی های ذرات تشکیل دهنده آن است . پ – نیروی دگر چسبی بین جیوه و شیشه از نیروی دگر چسبی بین آب و شیشه است. ت – فشار هوا در ارتفاعات بالا.....از فشار در سطح دریا است. ث – دما کمیتی است که میزان و اجسام را مشخص می کند. ج – تغییر حالت نفتالین در دمای اتاق از نوع است .	۱/۷۵
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف – چرا زمانی که پرتقال را با پوست درون آب می اندازیم پرتقال روی آب می ماند، در حالی که اگر پرتقال بدون پوستی را در آب بیندازیم به زیر آب فرو می رود؟ (با ذکر رابطه) ب – چرا در روزهایی که باد می وزد ، ارتفاع موج های دریا بالاتر از ارتفاع میانگین است؟ پ – چرا در لوازم خنک کننده مانند رادیاتور از آب استفاده می کنند؟ ت – چرا معمولا هواکش آشپزخانه ها را نزدیکی سقف نصب می کنند؟	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵
۵	الف – آهنگ تبخیر سطحی به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد نام ببرید). ب – انبساط غیر عادی اب را شرح دهید.	۰/۵ ۰/۷۵

۰/۵	الف – تبدیل یکای زیر را انجام دهید.	۶
۱/۵	ب – شخصی به جرم ۸۰ کیلوگرم تا طبقه چهارم یک ساختمان را از راه پله طی می کند. اگر این شخص ۴۸ پله با ارتفاع ۲۵ سانتی متر را در مدت زمان ۲ دقیقه طی کرده باشد، توان متوسط او چند وات است ؟ $= ۱۰$	
۱/۲۵	در شکل روبرو جیوه با چگالی $۱۳/۶ =$ با مایع دیگری به چگالی در حال تعادل است. را بدست آورید.	۷
۱/۲۵	الف – اگر فشار هوا در سطح خلیج فارس ۱۰ باشد ، فشار در عمق ۱۰ متری خلیج فارس تقریباً چند اتمسفر است ؟ $= ۱۰$ ، $= ۱۰۰۰$ آب	۸
۱/۲۵	ب – در شکل زیر اگر تندی جریان آب در نقطه های ۱ و ۲ به ترتیب ۱۰ و ۴۰ باشد. شعاع لوله در قسمت ۱ چند برابر شعاع لوله در قسمت ۲ است. (سطح مقطع لوله دایره ای شکل است.)	
۱/۲۵		