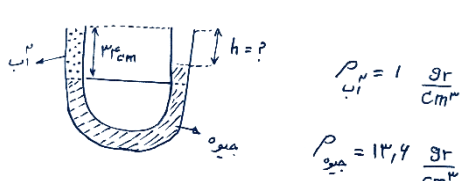
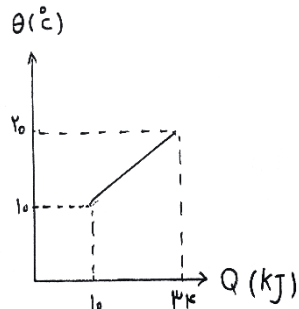
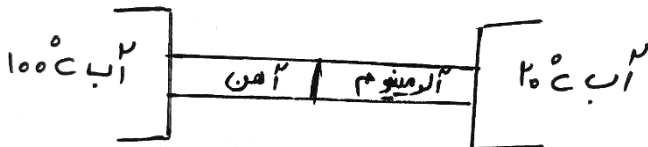


رشته: تجربی		پایه: دهم	بسمه تعالی	شماره صندلی:	محل مهر مدرسه
نام و نام خانوادگی:		اداره آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:	
نام امتحان: فیزیک				نام دبیر:	
تعداد صفحه: ۲				مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
ردیف	سوالات				بارم
۱	هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید				۱
	(الف) گرمای نهان ویژه ی تبخیر (ب) انرژی گرمایی				
۲	جاهای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید.				۱
	(الف) وقتی دو مایع مخلوط نشدنی را روی هم میریزیم ، مایعی که پایین قرار میگیرد.				
	(ب) بیشتر مایع ها با کم شدن دما کاهش و آنها افزایش میابد ولی رفتار متفاوت است.				
۳	جرم دو مکعب توپر آ و ب با هم برابر است . اگر طول ضلع مکعب آ دو برابر طول ضلع مکعب ب باشد ، چگالی مکعب ب چند برابر چگالی آ است؟				۱
۴	گلوله ای در شرایط خلا از سطح زمین با تندی اولیه ی ۳۰ متر بر ثانیه در امتداد قایم به طرف بالا پرتاب می شود. در چند متری سطح زمین ، انرژی جنبشی گلوله نصف انرژی پتانسیل گرانشی آن است؟				۱/۵
۵	جسمی با تندی ۱۰ متر بر ثانیه در جهت مثبت محور X ها حرکت میکند و انرژی جنبشی آن ۱۰۰ ژول است. پس از مدتی تندی این جسم تغییر کرده و در جهت منفی محور X ها به ۲۰ متر بر ثانیه میرسد. کار کل انجام شده بر روی این جسم در این مدت چند ژول است؟				۱
۶	انرژی جنبشی جسمی ۲۰ ژول است . نیروی ثابت F همراه با حرکت بر آن وارد میشود و پس از ۱۰ متر جابجایی انرژی جنبشی جسم به ۳۲ ژول میرسد . F چند نیوتون است ؟				۱/۵
۷	تفاوت فشار درون مایعی به چگالی ۰٫۸ گرم بر سانتی متر مکعب در دو نقطه به عمق های ۴۰ سانتی متر و ۱ متر برابر چند پاسکال است ؟				۱
۸	در شکل زیر ، اختلاف ارتفاع آب و جیوه چند سانتی متر است ؟				۱
					
۹	اگر سرعت حرکت متحرکی ۲۰ درصد افزایش یابد، انرژی جنبشی آن چند درصد و چگونه تغییر می کند؟				۱
	$g = 10 \frac{N}{kg} \quad , \quad \rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3}$				
۱۰	قطعه چوبی به چگالی ۰٫۶ گرم بر سانتی متر مکعب بر سطح آب شناور است . نسبت حجم قسمتی از چوب که داخل آب است به حجم قسمتی از چوب که خارج از آب است ، چقدر است ؟				۱/۵

رشته: تجربی		پایه: دهم	بسمه تعالی	شماره صندلی:	محل مهر مدرسه
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان:			نام دبیر:
نام امتحان: فیزیک		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه			
تعداد صفحه: ۲					
ردیف	سوالات				
بارم					
۱۱	دماسنجی دمای ۲۰ درجه سلسیوس را ۳۰ درجه و ۲۴ درجه سلسیوس را ۳۶ درجه نشان می دهد . این دماسنج دمای ذوب یخ در فشار یک جو را چند درجه نشان می دهد ؟				
۱۲	مکعبی به ضریب انبساط طولی 12×10^{-6} در دمای صفر درجه ی سلسیوس قرار دارد . اگر دمای آن به ۱۰۰ درجه ی سلسیوس برسد ، حجم مکعب چند درصد افزایش می یابد ؟				
۱۳	نمودار تغییرات دمای ۱۰ کیلوگرم از یک ماده بر حسب گرمای داده شده به آن مطابق شکل زیر است . گرمای ویژه ی جسم را محاسبه کنید . 				
۱۴	چند لیتر آب ۸۰ درجه ی سلسیوس را با ۴۰ لیتر آب ۱۰ درجه ی سلسیوس مخلوط کنیم تا به دمای تعادل تقریبی ۴۰ درجه ی سلسیوس برسد ؟				
۱۵	حداقل چند گرم یخ ۲۰- درجه ی سلسیوس را داخل ۲۰۰ گرم آب صفر درجه ی سلسیوس بیندازیم تا تمام آب یخ ببندد ؟ $c_{\text{یخ}} = 2100 \frac{\text{J}}{\text{kgK}}, \quad L_f = 3,34 \times 10^5 \frac{\text{J}}{\text{kg}}$				
۱۶	در شکل زیر دو میله به طول ۵۰ سانتی متر با سطح مقطع یکسان بهم متصل اند . در صورتی که رسانندگی گرمایی آلومینیوم سه برابر رسانندگی گرمایی آهن باشد ، دمای محل اتصال دو میله چند درجه ی سلسیوس است ؟ 				
۱۷	اگر در حجم ثابت ، دمای مقدار معینی گاز را از ۲۷ درجه ی سلسیوس به ۸۷ درجه ی سلسیوس برسانیم فشار گاز چند درصد افزایش می یابد ؟				
موفق و موید باشید					