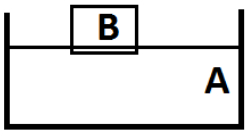
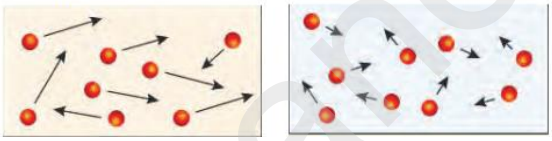
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران دبیرستان غیردولتی‌دخترانه سرای دانش واحد انقلاب امتحانات **نیمسال دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲** www.sarayedanesh.com ۰۲۱-۲۹۳۶	نام درس: ..فیزیک...هفتم..... نام دبیر: ...لطیفی..... تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲ /۲۹ ساعت امتحان: ۱۰:۳۰.. صبح مدت امتحان : .....۸۰.. دقیقه
مقطع و رشته: هفتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ..... صفحه		

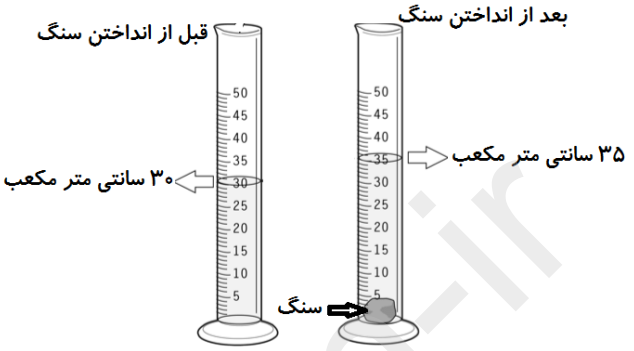
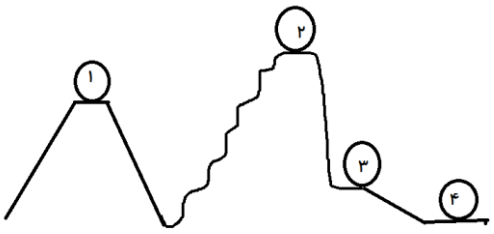
نمره به عدد: نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر: تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۱-یکی از واحدهای انداز گیری وزن ..... و یکی از واحدهای اندازه گیری انرژی ..... است. ۲-انرژی ذخیره شده در غذا و سوخت ها انرژی ..... و انرژی ذخیره شده در فنر کشیده شده یا فشرده ..... است. ۳- به مقدار انرژی که در اثر اختلاف دما بین دو جسم منتقل می شود ، انرژی..... می گویند. ۴-موادی مانند فلزات که گرما را سریع منتقل می کنند ، ..... می گویند. ۵- در انتقال گرما به روش تابش ،به محیط مادی نیاز..... . ۶-جسم های تیره و ناهموار انرژی تابشی ..... نسبت به اجسام صاف و براق جذب می کنند. ۷-زغال سنگ و نفت سوخت ..... هستند. ۸-وقتی دو جسم با اختلاف دما با هم تماس داده می شوند ، پس از مدتی به دمای یکسان می رسند که به آن دمای ..... می گویند.	۲/۵
۲	درستی و نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. ۱-همه اجسام بخشی از انرژی خود را به صورت تابش منتشر می کنند. (درست – نادرست) ۲-انتقال گرما به روش همرفتی ، در مایعات و گازها بررسی می شود. (درست – نادرست) ۳-وزن اجسام در همه سیارات ثابت است.(درست – نادرست) ۴-سوخت هسته ای از منابع تجدیدپذیر است.(درست _ نادرست)	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱-چگالی ماده A و ماده B را مقایسه کنید.  ۱- A<B ۲- A>B ۳- A=B ۴- اطلاعات کافی نیست ..... ۲-در کدام گزینه همه منابع انرژی منشاء خورشیدی دارند؟ ۱)باد –سوخت هسته ای – سوخت فسیلی ۲) سوخت زیستی – زمین گرمایی – سوخت فسیلی ۳)سوخت فسیلی – سوخت هسته ای – سوخت زیستی ۴) باد – موج دریا – سوخت فسیلی	۱

www-kanoon-ir

	۳- کدام منبع انرژی با ایجاد گرما و تبخیر آب ، توربین را حرکت می دهد؟ ۱) باد – زمین گرمایی –خورشید ۲)سوخت هسته ای – آب پشت سد – باد ۳)زمین گرمایی – موج دریا- سوخت هسته ای ۴) سوخت فسیلی – سوخت زیستی- زمین گرمایی ..... ۴- دست ما در فاصله کمی با اتو قرار دارد و گرم شده است. کدام گزینه روش انتقال گرما را بیان می کند؟ الف) رسانش ب) همرفت ج) تابش د) همه موارد 	
۴	قانون پایستگی انرژی را توضیح دهید.	۰/۵
۵	وقتی دماسنج الکلی را در محیط گرم قرار می دهیم ، الکل در لوله دماسنج بالا می رود. علت آن را توضیح دهید.	۱
۶	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. (دو محفظه ، ملکول های یکسانی دارند.) محفظه ۱ محفظه۲  الف) کدام محفظه گرم تر است ؟ چرا؟ ب) اگر دو محفظه را با هم تماس دهیم چه اتفاقی می افتد ؟ توضیح دهید.	۲
۷	در شکل زیر یک میله فلزی را روی شعله قرار داده ایم . پس از مدتی دست ما نیز داغ می شود. علت را توضیح دهید. (به طور کامل و با ذکر توضیح درباره جنبش اتم ها)  این روش انتقال گرما چه نام دارد؟	۱

www-kanoon-ir

۸	می دانیم هوا نارسانای گرما است ، اما رادیاتور شوفاژ که روشن است ، پس از مدتی هوای اتاق را گرم می کند. علت آن را توضیح دهید.  این روش انتقال گرما چه نام دارد؟	۱/۵
۹	الف) با توجه به شکل زیر ، حجم سنگ چند سانتی متر مکعب است؟  ب) اگر جرم سنگ ۲۰ گرم باشد ، چگالی آن چقدر است؟ (نوشتن فرمول چگالی و واحد چگالی الزامی است.)	۱
۱۰	الف) جرم جسمی ۵۰۰ گرم است. جرم آن بر حسب کیلوگرم چقدر است؟ ب) وزن جسم در زمین چند نیوتون است؟ (شدت جاذبه = ۱۰)(نوشتن فرمول الزامی است.)	۱
۱۱	در هر مورد کار انجام شده برای جا به جایی جسم توسط نیروی نشان داده شده چند نیوتن است؟ نوشتن فرمول کار الزامی است.  	۱/۵
۱۲	الف) با توجه به شکل زیر ، کدام توپ انرژی پتانسیل گرانشی بیشتری دارد؟ چرا؟ ب) اگر توپ ۳ به سمت توپ ۴ بغلتد ،تبدیل انرژی آن را بگویید.  	۱

www-kanoon-ir

جمع بارم : ۱۵ نمره

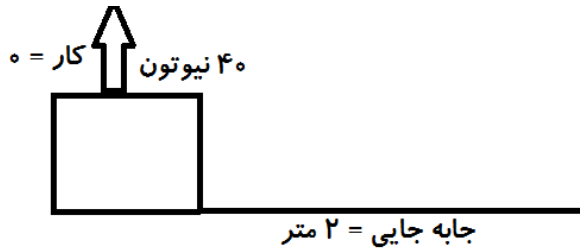
نام درس: فیزیک هفتم
نام دبیر: لطیفی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۲۹
ساعت امتحان: ۱۰:۳۰
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

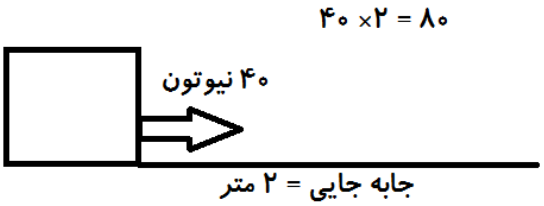
ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱-نیوتون ..ژول ۲-پتانسیل شیمیایی ...پتانسیل کشسانی ۳- انرژی گرمایی ۴-رسانای گرما ۵-نیست ۶-بیشتری ۷- فسیلی ۸- دمای تعادل	
۲	۱-درست ۲- درست ۳- نادرست ۴- نادرست	
۳	۱-ب ۲-د ۳- د ۴- ب	
۴	انرژی به وجود نمی آید و از بین نمی رود . فقط از شکلی به شکل دیگر تبدیل می شود.	
۵	افزایش دما سبب افزایش حجم الکل شده و در لوله بالا می رود.	
۶	الف) محفظه ۱ . زیرا انرژی جنبشی ملکول های آن بیشتر است. ب)انرژی جنبشی ذرات ۱ کمتر و انرژی جنبشی ذرات ۲ بیشتر می شود تا در نهایت هم دما شده و به تعادل گرمایی برسند.	
۷	قسمت روی شعله گرم شده . انرژی جنبشی ذرات آن بیشتر می شود . انرژی جنبشی ذرات به یکدیگر منتقل شده و سر دیگر هم گرم می شود. روش رسانش	

www.kanoon.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۸	هوای کنار رادیاتور گرم شده ، چگالی آن کم شده و به طرف بالا می رود. هوای سرد که چگالی بیشتری دارد به سمت پایین آمده و جای آن را می گیرد. با جابه جایی ذرات هوا به دلیل اختلاف چگالی ، گرما منتقل می شود.	
۹	الف)۵=۳۰-۳۵ ب) حجم ÷ جرم = چگالی چگالی = ۴ گرم بر سانتی متر مکعب	
۱۰	الف) ۰/۵ کیلو گرم ب) ۱۰ × جرم = وزن وزن = ۵ نیوتون	

۱۱ – نیرو × جابه جایی = کار





۱۲- الف) توپ ۲ . زیرا ارتفاع بیشتری از سطح زمین دارد.

ب) انرژی پتانسیل گرانشی به انرژی جنبشی