

نام درس: .. فیزیک... هفتم.....
 نام دبیر: .. لطیفی.....
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲ / ۲۹
 ساعت امتحان: .. ۳:۰۰:۱۰ صبح
 مدت امتحان: .. ۸۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
 امتحانات نهم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
www.sarayedanesh.com
 ۰۲۱-۲۹۳۶۶۰۱۱

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سوال: صفحه

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

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

قانون پایستگی انرژی را توضیح دهید.

۰/۵

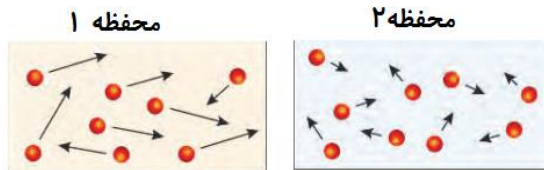
۴

وقتی دماسنج الکلی را در محیط گرم قرار می دهیم ، الکل در لوله دماسنج بالا می رود. علت آن را توضیح دهید.

۱

۵

با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. (دو محفظه ، ملکول های یکسانی دارند).



الف) کدام محفظه گرم تر است ؟ چرا؟

۲

۶

ب) اگر دو محفظه را با هم تماس دهیم چه اتفاقی می افتد ؟ توضیح دهید.

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)



۱

۷

این روش انتقال گرما چه نام دارد؟

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.

۸

۱/۵

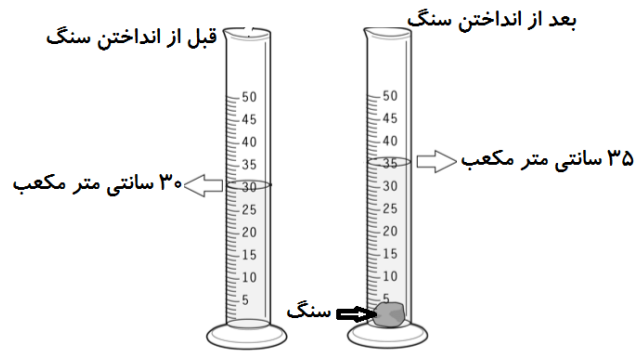


این روش انتقال گرما چه نام دارد؟

الف) با توجه به شکل زیر ، حجم سنگ چند سانتی متر مکعب است؟

۹

۱



ب) اگر جرم سنگ ۲۰ گرم باشد ، چگالی آن چقدر است؟ (نوشتن فرمول چگالی و واحد چگالی الزامی است.)

الف) جرم جسمی ۵۰۰ گرم است. جرم آن بر حسب کیلوگرم چقدر است؟

۱۰

۱

ب) وزن جسم در زمین چند نیوتون است؟ (شدت جاذبه = ۱۰) (نوشتن فرمول الزامی است.)

در هر مورد کار انجام شده برای جا به جایی جسم توسط نیروی نشان داده شده چند نیوتن است؟
نوشتن فرمول کار الزامی است.

۱۱

۱/۵



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.

۱۲

۱



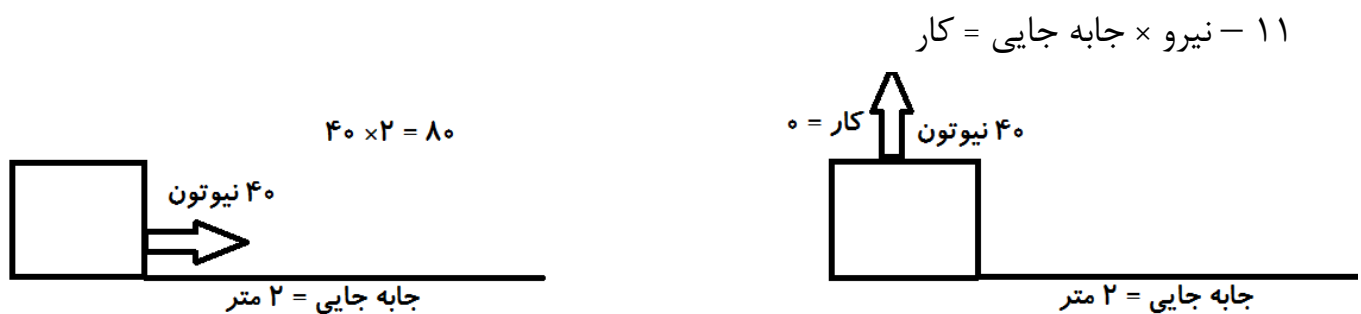


اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات ترم دوم سال تمصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
www.sarayedanesh.com

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	

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) $35 - 30 = 5$ ب) $\text{حجم} \div \text{جرم} = \text{چگالی}$ چگالی = 4 گرم بر سانتی متر مکعب	
۱۰	الف) 0.5 کیلو گرم ب) $10 \times \text{جرم} = \text{وزن}$ وزن = 5 نیوتون	



۱۲- الف) توپ ۲ . زیرا ارتفاع بیشتری از سطح زمین دارد.
 ب) انرژی پتانسیل گرانشی به انرژی جنبشی