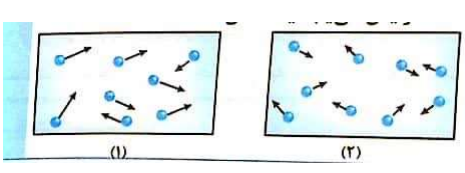
نام ونام خانوادگی: سوالات امتحان درس: علوم تجربی پایه : هفتم نام دبیر: زارعی	باسمه تعالی مدیریت آموزش پرورش ناحیه۱ استان قم دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون میان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تعداد صفحه : تعداد سوال :	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱/۲۶ مدت امتحان: دقیقه شماره صندلی : مهر آموزشگاه

ردیف	تاریخ تصحیح : نمره : با عدد( ) نمره : با حروف ( ) امضای دبیر	بارم
۱	**جاهای خالی عبارت‌های زیر را تکمیل کنید.** الف) واحد اندازه‌گیری کار ..... است. ب) انرژی پتانسیل گرانشی هر جسم به ..... و ..... بستگی دارد.	۱/۵
۲	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) هر گاه یک نوار لاستیکی یا یک فنر را بکشیم، انرژی پتانسیل شیمیایی در آن ذخیره می‌شود. ب) باد همان هوای در حرکت است که در اثر گرم شدن یکنواخت سطح زمین به وجود می‌آید.	۱
۳	**مشخص کنید در کدام مورد کار انجام شده است؟** الف) وزنه‌برداری وزنه‌ای را بالای سر خود نگه داشته است. ب) جریان آب ذرات گل و لای را با خود حمل می‌کند.	۰/۲۵
۴	**مقدار انرژی که بدن ما با خوردن ۲۰۰ گرم کیک ساده و ۵۰ گرم شیر کسب می‌کند، چقدر است؟** (انرژی شیمیایی موجود در کیک ساده= ۱۸ کیلوژول بر گرم و در شیر= ۱/۸ کیلوژول بر گرم)	۱
۵	**از بین کلمه‌های داخل پرانتز، مورد صحیح را انتخاب کرده و دور آن خط بکشید. (کتاب نوروز)** هر چه جسم (براق‌تر- تیره‌تر) باشد، انرژی تابشی (بیش‌تری- کم‌تری) را جذب می‌کند. (کتاب نوروز)	۰/۵
۶	**الف) یک مورد سوخت زیستی جامد نام ببرید.** **ب) باقی‌مانده محصولات کشاورزی تحت چه شرایطی زیست گاز آزاد می‌کنند؟**	۰/۵
۷	**به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) یک منبع انرژی نام ببرید که منشأ آن‌ها خورشید نمی‌باشد؟ ب) یک مورد از نشانه‌های وجود انرژی زمین‌گرمایی را بنویسید. ج) یک مورد از مزیت‌های استفاده از منابع تجدیدپذیر را بنویسید. د) یک مورد از عیب‌های استفاده از سوخت‌های فسیلی را ذکر کنید. ه) یک مورد از کاربردهای انرژی خورشیدی را بنویسید.	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۸	**در توربین‌های بادی چه تبدیل انرژی‌ای صورت می‌گیرد؟**	۰/۵
۹	**در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ۱) هنگامی که سنگی از ارتفاعی رها می‌شود انرژی پتانسیل گرانشی آن ..... و انرژی جنبشی آن ..... می‌یابد. الف) کاهش- کاهش ب) افزایش- افزایش ج) کاهش- افزایش د) افزایش- کاهش ۲) کدام عبارات در مورد دماسنج‌ها نادرست هستند؟ (کتاب نوروز) الف) لوله دماسنج معمولا کوتاه و نازک انتخاب می‌شود. ب) دماسنج‌های جیوه‌ای و نواری برخلاف دماسنج‌های الکلی با تغییر حجم، دما را نشان می‌دهند. ج) برای دقت بیشتر باید لوله باریک دماسنج و خط نشان مایع دماسنجی را در خط افق در مقابل دیدگان قرار دهیم. د) دماسنج‌های جیوه‌ای و الکلی رایج‌ترین دماسنج‌ها هستند. الف) ب، ج ب) الف، ج ج) الف، ب د) ب، د ۳) بر اساس کتاب درسی، هر گاه جسمی با دمای 45^0C را در تماس با جسمی با دمای 80^0C قرار دهیم، کدام گزینه رخ نمی‌دهد؟ (کتاب نوروز) الف) انرژی گرمایی از جسم با دمای بیش‌تر به جسم با دمای کم‌تر منتقل می‌شود. ب) انرژی گرمایی از جسمی که متوسط انرژی جنبشی ذرات سازنده آن بیش‌تر است، به جسم دیگر منتقل می‌شود. ج) بعد از مدتی میزان انرژی جنبشی ذرات سازنده هر دو جسم تغییر می‌کند. د) بعد از مدتی دمای هر دو جسم نسبت به حالت اولیه خود افزایش می‌یابد.	۱/۵
۱۰	**در هر کدام از حالت‌های زیر گرما به کدام روش (همرفت، رسانش یا تابش) منتقل می‌شود؟** الف) رسیدن گرمای خورشید به زمین ب) گرم شدن هوای اتاق توسط رادیاتور ج) گرم شدن دستهٔ کتری روی اجاق	۱/۵
۱۱	**دو محفظه (۱) و (۲) را در نظر بگیرید.** الف) کدام گرم‌تر و کدام سردتر است؟ ب) پس از رسیدن به دمای تعادل، جنبش مولکولی دو محفظه را با هم مقایسه کنید. ج) برای رسیدن به دمای تعادل جنبش مولکولی محفظهٔ (۲) افزایش می‌یابد یا کاهش؟  	۱

www.kanoon.ir

۱۲	**در مورد روش‌های انتقال گرما به سوال‌های زیر پاسخ دهید.** الف) کدام روش انتقال گرما در به وجود آمدن نسیم نقش دارد؟ ب) در کدام روش انتقال گرما به محیط مادی نیاز نداریم؟	۰/۵
۱۳	**دو مورد از روش‌های جلوگیری از اتلاف گرما در خانه را بنویسید.**	۰/۵
۱۴	**دو تفاوت رسانش با همرفت را ذکر کنید.**	۱
۱۵	**چرا آسفالت بیش‌تر از سطح آینه گرمای خورشید را جذب می‌کند؟**	۰/۵
۱۶	**به سوال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) یکی از پاک‌ترین روش‌های تولید برق است. (.....) ب) منشأ اصلی انرژی موج‌های دریاها چیست؟ (.....)	۱
۱۷	**از بین گزینه‌های داده شده پاسخ صحیح را انتخاب کنید.** **الف) کدام‌یک از موارد زیر عایق گرما نمی‌باشد؟** ۱) چوب ۲) پلاستیک ۳) مس ۴) پشم **ب) در کدام منبع انرژی جنبشی باد به صورت انرژی پتانسیل گرانشی در آب ذخیره می‌شود؟** ۱) سوخت فسیلی ۲) انرژی موج‌های دریا ۳) زغال سنگ ۴) انرژی خورشید	۱
	پیامبر خدا (ص): هر که در جستجوی دانش باشد، بهشت در جستجوی او برآید.	

www-kanoon-ir

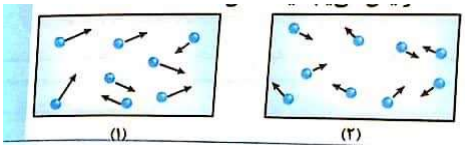
نام ونام خانوادگی: سوالات امتحان درس: علوم تجربی پایه : هفتم نام دبیر: زارعی	باسمه تعالی مدیریت آموزش پرورش ناحیه۱ استان قم دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون میان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تعداد صفحه : تعداد سوال :	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱/۲۶ مدت امتحان: دقیقه شماره صندلی : مهر آموزشگاه

ردیف	تاریخ تصحیح : نمره : با عدد( ) نمره : با حروف ( ) امضای دبیر	بارم
۱	**جاهای خالی عبارت‌های زیر را تکمیل کنید.** الف) واحد اندازه‌گیری کار ...ژول..... است. ب) انرژی پتانسیل گرانشی هر جسم به ...وزن جسم..... و .....ارتفاع..... بستگی دارد.	۱/۵
۲	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) هر گاه یک نوار لاستیکی یا یک فنر را بکشیم، انرژی پتانسیل شیمیایی در آن ذخیره می‌شود.نادرست. کشسانی ب) باد همان هوای در حرکت است که در اثر گرم شدن یکنواخت سطح زمین به وجود می‌آید.نادرست. نابرابر	۱
۳	**مشخص کنید در کدام مورد کار انجام شده است؟** الف) وزنه‌برداری وزنه‌ای را بالای سر خود نگه داشته است. ب) جریان آب ذرات گل و لای را با خود حمل می‌کند.	۰/۲۵
۴	**مقدار انرژی که بدن ما با خوردن ۲۰۰ گرم کیک ساده و ۵۰ گرم شیر کسب می‌کند، چقدر است؟** (انرژی شیمیایی موجود در کیک ساده= ۱۸ کیلوژول بر گرم و در شیر= ۱/۸ کیلوژول بر گرم) ۲۰۰ ضربدر ۱۸مساوی۳۶۰۰ و ۵۰ ضربدر ۱/۸ مساوی۹۰. ۳۶۰۰به علاوه ۹۰ مساوی ۳۶۹۰	۱
۵	**از بین کلمه‌های داخل پرانتز، مورد صحیح را انتخاب کرده و دور آن خط بکشید. (کتاب نوروز)** هر چه جسم (براق‌تر- تیره‌تر) باشد، انرژی تابشی (بیش‌تری- کم‌تری) را جذب می‌کند. (کتاب نوروز)	۰/۵
۶	**الف) یک مورد سوخت زیستی جامد نام ببرید.**چوب- زغال **ب) باقی‌مانده محصولات کشاورزی تحت چه شرایطی زیست گاز آزاد می‌کنند؟**شرایط بی هوازی (نبود هوا)	۰/۵

www.kanoonir

۷	**به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) یک منبع انرژی نام ببرید که منشأ آن‌ها خورشید نمی‌باشد؟ انرژی زمین گرمایی ب) یک مورد از نشانه‌های وجود انرژی زمین‌گرمایی را بنویسید. چشمه های آب گرم، آب های داغ در حال فوران ج) یک مورد از مزیت‌های استفاده از منابع تجدیدپذیر را بنویسید. زمین را آلوده نمی کنند. قابل جایگزینی هستند. د) یک مورد از عیب‌های استفاده از سوخت‌های فسیلی را ذکر کنید. هوا را آلوده می کنند. قابل جایگزینی نیستند. ه) یک مورد از کاربردهای انرژی خورشیدی را بنویسید. صفحه های خورشیدی- ماشین حساب	۱/۲۵
۸	**در توربین‌های بادی چه تبدیل انرژی‌ای صورت می‌گیرد؟انرژی جنبشی باد به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.**	۰/۵
۹	**در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ۱) هنگامی که سنگی از ارتفاعی رها می‌شود انرژی پتانسیل گرانشی آن ..... و انرژی جنبشی آن ..... می‌یابد. الف) کاهش- کاهش ب) افزایش- افزایش ج) کاهش- افزایش د) افزایش- کاهش ۲) کدام عبارات در مورد دماسنج‌ها نادرست هستند؟ (کتاب نوروز) الف) لوله دماسنج معمولا کوتاه و نازک انتخاب می‌شود. ب) دماسنج‌های جیوه‌ای و نواری برخلاف دماسنج‌های الکلی با تغییر حجم، دما را نشان می‌دهند. ج) برای دقت بیشتر باید لوله باریک دماسنج و خط نشان مایع دماسنجی را در خط افق در مقابل دیدگان قرار دهیم. د) دماسنج‌های جیوه‌ای و الکلی رایج‌ترین دماسنج‌ها هستند. الف) ب، ج ب) الف، ج ج) الف، ب د) ب، د ۳) بر اساس کتاب درسی، هر گاه جسمی با دمای 45^0C را در تماس با جسمی با دمای 80^0C قرار دهیم، کدام گزینه رخ نمی‌دهد؟ (کتاب نوروز) الف) انرژی گرمایی از جسم با دمای بیش‌تر به جسم با دمای کم‌تر منتقل می‌شود. ب) انرژی گرمایی از جسمی که متوسط انرژی جنبشی ذرات سازنده آن بیش‌تر است، به جسم دیگر منتقل می‌شود. ج) بعد از مدتی میزان انرژی جنبشی ذرات سازنده هر دو جسم تغییر می‌کند. د) بعد از مدتی دمای هر دو جسم نسبت به حالت اولیه خود افزایش می‌یابد.	۱/۵

www-kanoon.ir

۱۰	**در هر کدام از حالت‌های زیر گرما به کدام روش (همرفت، رسانش یا تابش) منتقل می‌شود؟** الف) رسیدن گرمای خورشید به زمین تابش ب) گرم شدن هوای اتاق توسط رادیاتور همرفت ج) گرم شدن دستهٔ کتری روی اجاقرسانش	۱/۵
۱۱	**دو محفظه (۱) و (۲) را در نظر بگیرید.** الف) کدام گرم‌تر و کدام سردتر است؟ محفظه ۱ گرمتر و محفظه ۲ سردتر است. ب) پس از رسیدن به دمای تعادل، جنبش مولکولی دو محفظه را با هم مقایسه کنید. با هم برابر می شود. ج) برای رسیدن به دمای تعادل جنبش مولکولی محفظهٔ (۲) افزایش می‌یابد یا کاهش؟افزایش می‌یابد. 	۱
۱۲	**در مورد روش‌های انتقال گرما به سوال‌های زیر پاسخ دهید.** الف) کدام روش انتقال گرما در به وجود آمدن نسیم نقش دارد؟ همرفت ب) در کدام روش انتقال گرما به محیط مادی نیاز نداریم؟ تابش	۰/۵
۱۳	**دو مورد از روش‌های جلوگیری از اتلاف گرما در خانه را بنویسید.** سقف عایق- پنجره دو جداره- دیوار عایق- مخزن آب داغ پوشیده شده	۰/۵
۱۴	**دو تفاوت رسانش با همرفت را ذکر کنید.** در روش رسانش اتم‌ها بدون رفتن از جایی به جای دیگر انرژی خود را منتقل می‌کنند. رسانش در مواد جامد، مایع و گاز اتفاق می‌افتد ولی در همرفت مولکول ها با جابه‌جا شدن گرما را منتقل می‌کنند و فقط در مایع ها و گازها اتفاق می‌افتد.	۱
۱۵	**چرا آسفالت بیش‌تر از سطح آینه گرمای خورشید را جذب می‌کند؟** چون سطح آن تیره و ناهموار است.	۰/۵
۱۶	**به سوال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) یکی از پاک‌ترین روش‌های تولید برق است. (.انرژی برق آبی.....) ب) منشاء اصلی انرژی موج‌های دریاها چیست؟ (..نور خورشید.....)	۱

www.kanoon.ir

۱۷	**از بین گزینه‌های داده شده پاسخ صحیح را انتخاب کنید.** **الف) کدام‌یک از موارد زیر عایق گرما نمی‌باشد؟** ۱) چوب ۲) پلاستیک ۳) مس ۴) پشم **ب) در گزینه‌های زیر، همگی سوخت تجدیدپذیر می‌باشند به غیر از ...** ۱) گاز طبیعی ۲) انرژی باد ۳) انرژی خورشیدی ۴) انرژی موج‌های دریا	۱
	پیامبر خدا (ص): هر که در جستجوی دانش باشد، بهشت در جستجوی او برآید.	