

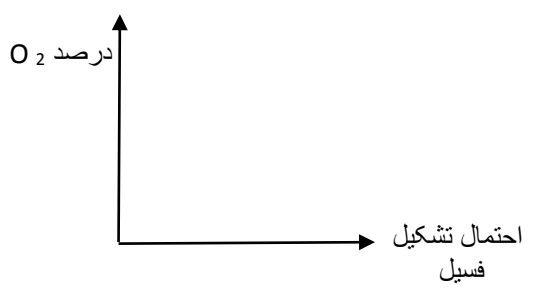
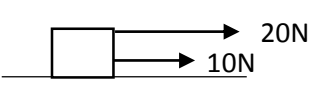
پایه: نهم	نام درس: علوم تجربی	به نام خالق علیم		نام و نام خانوادگی:	
نام دبیر:	نام طراح: خانم داوری	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام پدر:	نام کلاس:
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تاریخ: ۹۷/۱۰/۱۸	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان برخوار		دی ماه سال تحصیلی ۹۷-۹۸	
دبیرستان حاج حسین نوایی		دبیرستان دوره اول متوسطه نمونه دولتی سعدی			

« به حق که جهان یک سر ، آیات الهی برای خردمندان است » بقره - ۱۶۴

بارم	سوال	ردیف
۱/۲۵	<p>سوال ۴ صفحه</p> <p>درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>❖ افزایش هر نوع ناخالصی به آب باعث افزایش رسانایی الکتریکی آب می شود.</p> <p>❖ پیوند یونی ها جاذبه ی بین کاتیون های فلزی با آنیون های نافلزی است.</p> <p>❖ همه ی هیدروکربن های موجود در نفت خام را نمی توان در برج تقطیر از یکدیگر جدا کرد.</p> <p>❖ با توجه به این که نیروهای کنش و واکنش هم اندازه و در خلاف جهت هم هستند ، یکدیگر را خنثی می کنند.</p> <p>❖ دما ، سبب می شود که قسمت های زیرین سست کره زمین چگالی بیش تری داشته باشند.</p>	۱
۱	<p>زیر کلمه ی مناسب در داخل پرانتز خط بکشید.</p> <p>❖ هیدروکربن $C_{20}H_{42}$ (راحت تر - سخت تر) از $C_{18}H_{38}$ جاری می شود.</p> <p>❖ در مقدار نیروی اصطکاک جنبشی یک جسم تاثیر(میزان زبری و صافی سطح جسم - مساحت سطح تماس جسم) نامحسوس است.</p> <p>❖ حرکت(دور شونده - نزدیک شونده) ورقه های سنگ کره باعث تشکیل پوسته اقیانوسی می شود.</p> <p>❖ اگر حفره ی باقی مانده از جسد یک جاندار، توسط رسوبات سیلیسی پر شود ، فسیل (قالب خارجی - جایگزینی) از جاندار تشکیل می شود.</p>	۲
۱/۲۵	<p>صحیح ترین گزینه را با علامت (x) در داخل مربع مشخص کنید.</p> <p>❖ برای نگهداری محلول مس سولفات (کات کبود) کدام ظرف زیر را پیشنهاد می کنید؟</p> <p>الف) ظرفی از جنس روی <input type="checkbox"/> ب) ظرفی از جنس طلا <input type="checkbox"/> ج) ظرفی از جنس آهن <input type="checkbox"/> د) ظرفی از جنس منیزیم <input type="checkbox"/></p> <p>❖ هر چه به پایین برج تقطیر نزدیک می شویم ، نقطه جوش مواد و گرانش آنها می شود؟</p> <p>الف) بیشتر - کمتر <input type="checkbox"/> ب) کمتر - بیشتر <input type="checkbox"/> ج) بیشتر - بیشتر <input type="checkbox"/> د) کمتر - کمتر <input type="checkbox"/></p> <p>❖ در جدول تناوبی عناصر، عنصر A با اتم $7N$ هم گروه و با اتم $13Al$ در یک ردیف قرار دارد. کدام گزینه کاربرد عنصر A را به درستی نشان می دهد؟</p> <p>الف) تهیه خمیر دندان <input type="checkbox"/> ب) تهیه کود های گوگرد دار <input type="checkbox"/> ج) ماده ی ضد عفونی کننده آب استخر <input type="checkbox"/> د) تهیه کبریت <input type="checkbox"/></p>	۳

	<p>❖ کدام یک از مواد درشت مولکول زیر با بقیه متفاوت است؟</p> <p>الف) موم زنبور عسل <input type="checkbox"/> ب) سلولز <input type="checkbox"/> ج) پلی اتیلن <input type="checkbox"/> د) هموگلوبین <input type="checkbox"/></p> <p>❖ از میان جملات زیر چند جمله درست است؟</p> <p>۱- در چرخه ی کربن ، تغییرات گوناگونی فقط در هوا کره و سنگ کره رخ می دهد.</p> <p>۲- از یک بشکه نفت خام حدود ۲۰ درصد آن صرف ساختن فرآورده های مفید می شود.</p> <p>۳- تقطیر ساده برای جداسازی دو مایعی که اختلاف دما ی جوش آنها زیاد است به کار می رود.</p> <p>۴- در یک برج تقطیر ، اوکتان از بالای برج و متان از پایین برج خارج می شود.</p> <p>الف) یک جمله - ۲ <input type="checkbox"/> ب) دو جمله - ۳و۲ <input type="checkbox"/> ج) دو جمله - ۳و۱ <input type="checkbox"/> د) سه جمله - ۳و۲و۱ <input type="checkbox"/></p>	
۱/۵	<p>سوالات زیر ا پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>❖ عدد اتمی عنصری که مربوط به فلزات قلیایی و دوره سوم است چند است؟</p> <p>❖ در ۴ مولکول سولفوریک اسید ، نسبت تعداد اتم ها به نوع اتم ها چند است؟</p> <p>❖ یکی از نتایج افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید چیست؟</p> <p>❖ بدن ما برای ساختن کدام ماده به یون Fe^{2+} نیاز دارد؟</p> <p>❖ شناگری عرض ۳۵ متری یک استخر را ۱۲۱ ثانیه به طور رفت و برگشت طی می کند. جابه جایی او چقدر است؟</p> <p>❖ شکل گرفتن کدام نوع فسیل وابسته به حرکت آب های زیر زمینی است؟</p>	۴
۰/۵	<p>تفسیر کنید : « گیاهان نمی توانند به طور مستقیم از نیتروژن هوا استفاده کنند.»</p>	۵
۰/۵	<p>با توجه به معادله ی نوشتاری مقابل: $سديم\ سولفات + مس\ هيدروكسيد \longrightarrow كات\ كبود + سديم\ هيدروكسيد$</p> <p>تشکیل ماده ی آبی رنگ در وسط ظرف آزمایش نشانه چیست؟</p>	۶
۰/۵	<p>عنصر A در مدار آخر خود ۶ الکترون دارد. تعداد الکترون های مدار آخر عنصر B چگونه باشد تا بین دو عنصر A و B داد و ستد الکترونی برقرار شود؟</p>	۷
۰/۵	<p>با داشتن ۴ کربن و تعدا کافی از اتم های هیدروژن ، ۲ نوع ترکیب ۴ کربنه بنویسید.</p>	۸

<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۱۵</p> <p>۰/۲۵</p>	<p>الف) معادله ی زیر نشان دهنده ی کدام تغییر شیمیایی است؟</p> $n\text{C}_2\text{H}_4 \longrightarrow (\text{C}_2\text{H}_4)_n$ <p>ب) آن را به اختصار توضیح دهید.</p> <p>ج) محصول نهایی این تغییر شیمیایی چیست؟</p>	<p>۹</p>		
<p>۰/۷۵</p>	<p>ارتباط میان ستون سمت راست و ستون سمت چپ را با کشیدن خط مشخص کنید. (تعدادی واژه در ستون سمت چپ اضافه هستند)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;"> <p>کربن</p> <p>سدیم</p> <p>تندی لحظه ای</p> <p>Fe^{2+}</p> <p>اکسیژن</p> <p>Na^+</p> <p>سرعت لحظه ای</p> </td> <td style="width: 70%; padding: 5px;"> <p>دانستن این ویژگی، برای هواپیماهای در حالت پرواز مهم است</p> <p>اتم های این عنصر با دو پیوند اشتراکی به یکدیگر متصل می شوند.</p> <p>فراوان ترین کاتیون خون است</p> </td> </tr> </table>	<p>کربن</p> <p>سدیم</p> <p>تندی لحظه ای</p> <p>Fe^{2+}</p> <p>اکسیژن</p> <p>Na^+</p> <p>سرعت لحظه ای</p>	<p>دانستن این ویژگی، برای هواپیماهای در حالت پرواز مهم است</p> <p>اتم های این عنصر با دو پیوند اشتراکی به یکدیگر متصل می شوند.</p> <p>فراوان ترین کاتیون خون است</p>	<p>۱۰</p>
<p>کربن</p> <p>سدیم</p> <p>تندی لحظه ای</p> <p>Fe^{2+}</p> <p>اکسیژن</p> <p>Na^+</p> <p>سرعت لحظه ای</p>	<p>دانستن این ویژگی، برای هواپیماهای در حالت پرواز مهم است</p> <p>اتم های این عنصر با دو پیوند اشتراکی به یکدیگر متصل می شوند.</p> <p>فراوان ترین کاتیون خون است</p>			
<p>۱</p>	<p>تصویر مقابل چتر بازی است که به طرف زمین در حال حرکت است. با توجه به تصویر به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$F_1 = 100\text{ N}$</p> <p>$F_2 = 100\text{ N}$</p> </div> </div> <p>الف) نام نیروهای F_1 و F_2 را بنویسید.</p> <p>ب) حرکت چتر باز شتاب دار است یا بدون شتاب؟ (دلیل بیاورید.)</p>	<p>۱۱</p>		
<p>۰/۱۵</p>	<p>در کدام حالت زیر ، نیروی موتور تاکسی ، شتاب بیش تری را در آن ایجاد می کند؟(دلیل بیاورید)</p> <p>(هر دو تاکسی کاملا به هم شبیه اند.)</p> <p>الف) تاکسی که دارای یک مسافراست. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) تاکسی که دارای چهار مسافر است. <input type="checkbox"/></p>	<p>۱۲</p>		
<p>۰/۷۵</p>	<p>مهمترین منطقه زلزله خیز زمین در کجا واقع است و علت آن چیست؟</p>	<p>۱۳</p>		
<p>۰/۱۵</p>	<p>پیدایش دریای سرخ با کدام دو پدیده ی زمین شناسی در ایران ارتباط دارد؟</p>	<p>۱۴</p>		

۰/۵	چرا فسیل های به جا مانده از محیط های دریایی ، بیش تر از خشکی است؟(دو دلیل بیان شود)	۱۵
۰/۵	نمودار زیر درصد اکسیژن مکان شکل گیری رسوب و احتمال تشکیل فسیل را نشان خواهد داد. این نمودار را کامل کرده و تفسیر نمایید. 	۱۶
در حل مسائل نوشتن فرمول و یکا الزامی است.		
۰/۵	اتومبیلی دور میدانی به قطر ۶ متر را در مدت ۵ ثانیه یک دور کامل می زند. سرعت متوسط اتومبیل چند متر بر ثانیه است؟	۱۷
۱	اتومبیلی که با سرعت ۷۲ m/s روی خط راست ، در حال حرکت است، به مانعی رسیده و با شتاب ۴ m/s^2 ترمز می کند. محاسبه کنید که چند ثانیه طول می کشد تا بایستد؟	۱۸
۱	جعبه ای مطابق شکل زیر با شتاب ۲ m/s^2 حرکت می کند. اگر نیروی اصطکاک جنبشی ۵ نیوتون باشد محاسبه کنید وزن جسم چند نیوتون است؟ 	۱۹
۱۵	موفق و پیروز باشید جمع نمره	«زلزله تلنگری است به ماکه به زمین دل نبندیم»