

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۲ (نمونه ۱)
 نام دبیر: علی رحمانی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/هشتمه
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

نام دبیر:	نمره به عدد:		محل مهر و امضا: مدیر												
	نمره به حروف:	نمره به عدد:													
نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:												
شماره	سوالات		شماره												
۱	<p>عبارات زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>(۱) کانی ژئیس در اثر تشکیل می شود.</p> <p>(۲) معیار جداسازی اجزای مخلوط توسط دستگاه کمباین است.</p> <p>(۳) آزاد شدن نور و گرما و خروج گاز از جمله نشانه های یک تغییر است.</p> <p>(۴) با دما میزان انحلال پذیری اکسیژن در آب افزایش می یابد.</p>		۲												
۲	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات های زیر را مشخص کنید. (شکل صحیح عبارات غلط را بنویسید.)</p> <p>(۱) در فرایند چرخه سنگ تغییرات در اندازه و ترکیب سنگ ها بطور پیوسته و سریعا رخ می دهد.</p> <p>(۲) هر عنصر از یک نوع اتم تشکیل شده و تاکنون ۹۰ عنصر بصورت رسمی کشف شده است.</p>		۱												
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(۱) نام کانی مورد استفاده در تولید پودر بچه را بنویسید.</p> <p>(۲) مهم ترین عامل موثر بر هوازدگی فیزیکی را نام ببرید.</p> <p>(۳) دو مورد از کاربردهای کانی ها را نام ببرید.</p> <p>(۴) دو ویژگی سنگ های رسوبی را نام ببرید.</p>		۲												
۴	<p>تصویر برای جداسازی چه نوع مخلوط هایی استفاده می شود؟</p> <p>اساس کار آن را شرح دهید.</p>														
۵	<p>جدول زیر را تکمیل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="183 1792 978 2056"> <thead> <tr> <th>نام سنگ</th> <th>گرانیت</th> <th>ریولیت</th> <th>گابرو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اندازه بلورها</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>محل تشکیل</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو	اندازه بلورها				محل تشکیل				۱/۵
نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو												
اندازه بلورها															
محل تشکیل															

ردیف	ادامه ی سؤالات	نوع
۷	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱) آیا در سنگ های آذرین، فسیل وجود دارد؟ دلیل خود را ذکر کنید. (۱ نمره)</p> <p>۲) مدل اتمی بور را برای عنصر ^{13}Al رسم نمایید. (<u>مراحل رسم بطور دقیق تشریح شود</u> - ۱/۵ نمره)</p> <p>۳) سوسپانسیون را تعریف کنید. (۰/۵ نمره)</p> <p>۴) انحلال پذیری یک نمک در دمای معین ۶۰ گرم است. در ۳۵۰ گرم محلول سیرشده ی این نمک چند گرم نمک وجود دارد؟ (<u>نوشتن راه حل الزامی است</u> - ۱/۵ نمره)</p> <p>۵) آیا در تغییر شیمیایی نوع و تعداد اتم ها تغییر می کند؟ چرا؟ با ذکر یک مثال جواب خود را تشریح کنید. (۱ نمره)</p> <p>۴) اگر عدد جرمی عنصر M برابر ۱۰۶ و تفاوت شمار نوترون ها با شمار پروتون های آن برابر ۱۴ باشد، تعداد نوترون های این عنصر کدام است؟ (<u>نوشتن راه حل الزامی است</u> - ۱/۵ نمره)</p>	۶
۱	<p>نوع و حالت فیزیکی مخلوط های زیر را بنویسید. (امتیازی)</p> <p>الف) سکه طلا: ب) سرم فیزیولوژی:</p>	۷
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱۵+۱ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۲ (نمونه ۱)
 نام دبیر: علی رحمانی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر												
۱	(۱) تبخیر یک محلول اشباع (۲) تفاوت در وزن اجزای سازنده مخلوط (۳) شیمیایی (۴) کاهش													
۲	(۱) غ- در فرایند چرخه سنگ تغییرات در اندازه و ترکیب سنگ ها بطور پیوسته و آهسته رخ می دهد. (۲) غ- تاکنون ۱۱۸ عنصر کشف شده است.													
۳	(۱) تالک (۲) یخ بستن آب در شکاف سنگ ها (۳) جواهرسازی- مصرف خوراکی و دارویی (۴) لایه لایه بودن - امکان تشکیل فسیل													
۴	جداسازی مخلوط ها بر اساس تفاوت در وزن اجزای سازنده مخلوط نام دستگاه: سانتریفیوژ یا گریزانه اساس کار: از سانتریفیوژ برای جداکردن مخلوط های سوسپانسیون استفاده می کنیم یعنی مخلوط های جامد در مایع ناهمگن مثل جداسازی چربی موجود در شیر از شیر و یا جداسازی یاخته(سلول) های خون از خوناب (پلاسما) و غنی سازی اورانیوم و... (سانتریفیوژ دستگاهی است که عمل رسوب گیری را در زمان بسیار کوتاه انجام می دهد).													
۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام سنگ</th> <th>گرانیت</th> <th>ریولیت</th> <th>گابرو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اندازه بلورها</td> <td>دانه درشت</td> <td>دانه ریز</td> <td>دانه درشت</td> </tr> <tr> <td>محل تشکیل</td> <td>درون زمین</td> <td>بیرون زمین</td> <td>درون زمین</td> </tr> </tbody> </table>	نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو	اندازه بلورها	دانه درشت	دانه ریز	دانه درشت	محل تشکیل	درون زمین	بیرون زمین	درون زمین	
نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو											
اندازه بلورها	دانه درشت	دانه ریز	دانه درشت											
محل تشکیل	درون زمین	بیرون زمین	درون زمین											
۶	(۱) خیر- در سنگ های آذرین چون در اثر انجماد مواد مذاب بوجود می آیند حرارت بالا مانع از ایجاد فسیل می شود. (۲) به کمک نوشتن رابطه $e=2n^2$ می دانیم با قرار دادن اعداد ۱ و ۲ بجای n به ترتیب ۲ و ۸ الکترون در مدارهای یک و دو قرار خواهد گرفت و چون آلومینیوم اتمی خنثی است و تعداد الکترون های آن در مجموع ۱۳ می باشد لذا ۳ الکترون باقی مانده در مدار سوم قرار می گیرد.													
۴	(۳) ماده ای ناخالص (مخلوط) / مخلوط های جامد در مایع ناهمگن را سوسپانسیون می نامند.													

۵) خیر- در یک تغییر شیمیایی نوع مولکول های مواد واکنش دهنده طی واکنش تغییر خواهند کرد و نوع اتم ها و تعداد آن ها ثابت باقی خواهد ماند. مثال: در واکنش یک مولکول گاز اکسیژن (O_2) و دو مولکول گاز هیدروژن (H_2)، دو مولکول آب (H_2O) تشکیل می شود. که مشخص است تعداد اتم های اکسیژن و هیدروژن ثابت باقی می ماند ولی نوع مولکول تغییر خواهد داشت.

۶)

$$n+p=106$$

$$n-p=14$$

$$2n=120 \quad n=60 \quad / \quad 60-p=14 \quad p=46$$

جمع بارم : ۱۵ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : علی رحمانی
	امضاء: