

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۲ (نمونه ۲)
 نام دبیر: علی رحمانی
 تاریخ امتحان: ۱۳۰۰/۰۳/۱۱
 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

محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:
نام	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
شماره	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
تعداد	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
صفحه	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
سؤال	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
پاسخ	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
۱	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
۲	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
۳	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
۴	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
۵	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:

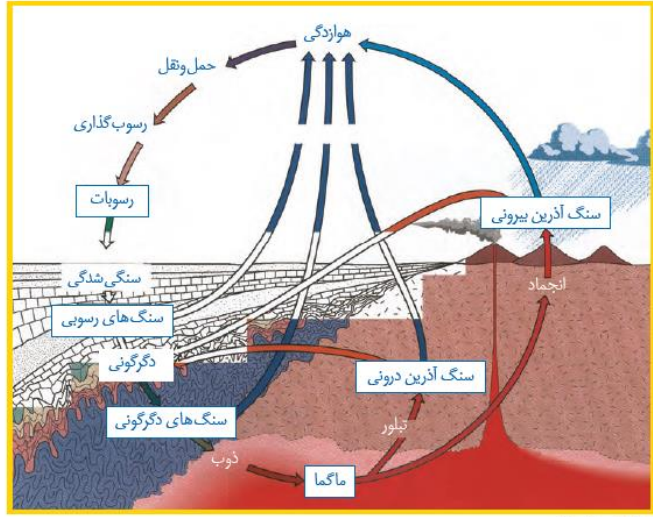
ردیف	ادامه ی سؤالات	نوع
۷	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱) فرایند چرخه سنگ را تشریح کنید. (۱/۵ نمره)</p> <p>۲) مدل اتمی بور را برای عنصر ^{۱۶}S رسم کنید. (<u>مراحل رسم بطور دقیق تشریح شود</u> - ۱/۵ نمره)</p> <p>۳) انحلال پذیری یک نمک در دمای معین ۵۰ گرم است. در ۳۵۰ گرم محلول سیرشده ی این نمک چند گرم حلال وجود دارد؟ (<u>نوشتن راه حل الزامی است</u> - ۱/۵ نمره)</p> <p>۴) تغییر شیمیایی را تعریف کنید و بگویید تشکیل مولکول آب از اتم های سازنده آن چه نوع تغییری را نشان می دهد؟(۱نمره)</p> <p>۵) اگر عدد جرمی عنصر M برابر ۱۰۶ و تفاوت شمار نوترون ها با شمار پروتون های آن برابر ۱۴ باشد، عدد اتمی 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. (سوال امتیازی)</p> <p>الف) شربت آنتی بیوتیک: ب) نوشابه گازدار:</p>	۷
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱۵+۱ نمره

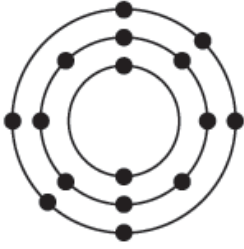


اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۲ (نمونه ۲)
 نام دبیر: علی رحمانی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۱۱/۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	(۱) آذرین درونی (۲) تفاوت در اندازه اجزای سازنده مخلوط (۳) فیزیکی (۴) تبخیر یک محلول اشباع	
۲	(۱) غ- در اتم هیدروژن ^1H تعداد نوترون (صفر) کمتر از تعداد پروتون (یک) است. (۲) غ- چنین موادی اصولاً نمی توانند کانی باشند و ویژگی های یک کانی را ندارند.	
۳	(۱) فلوتوریت (۲) گرانیت - گابرو (۳) ایجاد نور و گرما - تغییر رنگ - خروج گاز و ... (۴) جواهرسازی- مصارف خوراکی و دارویی و صنعتی	
۴	الف: لوازم آزمایش: شمع - ظروف شیشه ای با حجم های متفاوت- تایمر روند آزمایش: سه شمع با طول یکسان را روشن و سه ظرف شیشه ای با سایزهای متفاوت را روی آن بصورت وارون قرار می دهیم و مدت زمان روشن ماندن شمع را ثبت می کنیم. نتیجه آزمایش: پس از ثبت نتایج مشاهده می شود با کاهش سایز لیوان به جهت کاهش میزان اکسیژن در دسترس شمع، مدت زمان روشن ماندن شمع کاهش می یابد. ب: خیر	
۵	نام دستگاه: تقطیر مناسب برای جداسازی مخلوط های مایع در مایع همگن مثل آب و الکل اساس کار: مخلوطی شامل چند مایع مختلف را که همگن هستند حرارت می دهیم تا به جوش بیایند. ماده ای که نقطه جوش کمتری دارد زودتر به جوش آمده و بخار آن توسط یک لوله سرد کننده جدا می شود و این روند تا جدا شدن آخرین جز ادامه می یابد.	
۶	(۱) توضیحات مطابق شکل و در متن کتاب  <p>شکل ۹- چرخه سنگ</p>	

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 گوگرد اتمی خنثی است و تعداد الکترون های آن در مجموع ۱۶ می باشد لذا ۶ الکترون باقی مانده در مدار سوم قرار می گیرد.



۳

$$\frac{e \text{ مدار یک}}{2e \text{ مدار یک}} = \frac{e \text{ مدار یک}}{2e \text{ مدار حلول}} = \frac{x \text{ مدار یک}}{3e \text{ مدار حلول}}$$

$$x = \frac{3e \times 2e}{2e} = 3e$$

$$e \text{ مدار یک} = e \text{ مدار حلول} - x$$

$$3e = 3e - 112,7 = \boxed{233,3} \text{ مدار حلول}$$

۴) به تغییری می گوئیم که در آن نوع مولکول های (نه اتم ها !) مواد تغییر می کنند و منجر به تغییر خاصیت ماده می شود- شیمیایی

۵

$$n+p=106$$

$$n-p=14$$

$$2n=120$$

$$n=60$$

$$60-p=14$$

$$p=46$$

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح : علی رحمانی

جمع بارم : ۱۵ نمره