

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: متوسطه / پایه هفتم

نام کلاس: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

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 پایانی نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳



[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

021-2936

نام درس: شیمی و زمین شناسی ۱

نام دبیر: دانیال حیدری

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰

ساعت امتحان: ۰۵:۰۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد: نمره به حروف:		نمره به عدد: نمره به حروف:										
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:									
سؤال	سؤالات			نمره									
۲	<p>عبارات زیر را کامل کنید.</p> <p>۱. سد کرخه بزرگترین سد ... ، خاورمیانه است.</p> <p>۲. گوگرد در آب حل ... و جوهرنمک مانند اتانول در آب حل ...</p> <p>۳. گام نخست در حل مسایل به روش علمی، ... و ... می باشد.</p> <p>۴. تولید علم به عمل را ... می گویند.</p>			۱									
۲	<p>درستی یا نادرستی موارد زیر را در ارتباط با گوگرد مشخص کنید.</p> <p>۱. در برابر ضربه شکننده است.</p> <p>۲. در آب حل می شود.</p> <p>۳. رسانای الکتریسیته است.</p> <p>۴. نقطه ذوب پایینی دارد.</p>			۲									
۲	<p>کربن در حالت جامد ... (سیاه/ زرد) رنگ، در دسته ... (فلز/ نافلز) ها قرار دارد، در اثر ضربه خرد ... (نمی شود/ می شود) و رسانای الکتریکی ... (نیست/ است).</p>			۳									
۱	<p>مولکول آب از چند اتم تشکیل شده است و فرمول شیمیایی آن به چه صورت می باشد؟</p>			۴									
۲	<p>تعداد الکترون های مولکول متان، CH<sub>4</sub> را در حالت خنثی محاسبه کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>اتم</th> <th>پروتون</th> <th>نوترون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			اتم	پروتون	نوترون	C	6	6	H	1	0	۵
اتم	پروتون	نوترون											
C	6	6											
H	1	0											
۱	<p>به افزایش حجم مواد در اثر گرم شدن ... گفته می شود.</p>			۶									
۲	<p>محاسبه کنید که مجموع تعداد اتم های عنصر های مشترک موجود در ساختار کربن دی اکسید و آب نسبت به مجموع تعداد اتم های عنصر های غیر مشترک موجود در ساختار این دو ماده برابر با چه عددی می باشد؟</p>			۷									
صفحه ی ۱ از ۲													

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۲	مخزنی در بسته، حاوی ۱۰۰ گرم از گازی به چگالی $0.001 \text{ g/cm}^3$ می باشد، حجم مخزن معادل چند لیتر است؟	۸
۱	در اثر گرما دادن به یک جسم ... ۱. انرژی مولکول های آن تغییر نمیکند. ۲. حتما تغییر حالت رخ می دهد. ۳. جنبش مولکول های آن افزایش می یابد. ۴. فاصله بین مولکول ها همواره کاهش می یابد.	۹
۱	با سرد نمودن یک ماده، انرژی مولکول های آن ماده (افزایش/ کاهش) می یابد و جنبش آن ها (بیشتر/ کمتر) می شود.	۱۰
۱	نسبت تعداد اتم های دو مولکول آب، به تعداد پروتون های یک مولکول دی اکسید کربن را محاسبه کنید.	۱۱
۲	مرحله سوم استخراج آهن را توضیح دهید و معادله ی نوشتاری آن را بنویسید.	۱۲
۱	اگر در هر روز برای ساخت ۱۰ جعبه فلزی به ۱۰ کیلوگرم آهن نیاز باشد، برای ۸۰ روز تولید، به چند کیلوگرم سنگ آهن نیاز است؟	۱۳



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 پایانی نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

021-2936

نام درس: شیمی و زمین شناسی  
نام دبیر: دانیال حیدری  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰  
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱. خاکی-رسی ۲. نمی شود - می شود ۳. تعریف مسیله و مشاهده ۴. فناوری	
۲	درست - نادرست - نادرست - درست	
۳	سیاه - نافلز - می شود - است	
۴	۳ - H <sub>2</sub> O	
۵	10	
۶	انبساط گرمایی	
۷	۱	
۸	۱۰۰	
۹	۳	
۱۰	کاهش - کمتر	
۱۱	6/22 یا 3/11	
۱۲	حرارت سنگ آهن در کوره به همراه سنگ آهک و کربن، جدایش اتم اکسیژن از آهن و استخراج آهن خالص مذاب. فلز آهن + دی اکسید کربن >-----حرارت----- کربن + سنگ آهن	
۱۳	1600 Kg	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : دانیال حیدری
		امضاء: