

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: .....

نام پدر: .....

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 سعادت آباد  
آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱

نام درس: شیمی و زمین شناسی  
نام دبیر: آذین  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۸/۲۲  
ساعت امتحان: ..... : ..... صبح / عصر  
مدت امتحان: 70 دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
		نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۱	سؤالات						
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۱- بتن، مخلوط شن، .....، آب و ..... است. ۲- در تهیه ظروف سفالی از اکسیدهای .....، آهن و ..... استفاده می شود. ۳- برای جدا کردن اتم‌های اکسیژن از آهن، سنگ معدن را به همراه ..... در کوره‌های مخصوص حرارت می‌دهند. در اثر این عمل ..... از سنگ معدن جدا شده و به صورت ..... خارج می‌شوند. ۴- یک مولکول متان از ..... اتم و ..... نوع اتم تشکیل شده است.						
۲	در سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱- ماده اولیه برای ساخت وسایل شیشه ای کدام است؟ الف) خاک رس      ب) بتن      ج) ماسه      د) آهک ۲- عنصر آهن از ..... در اثر یک تغییر ..... با صرف انرژی ..... به دست می‌آید. الف) اکسید آهن - شیمیایی - زیاد      ب) سنگ آهک - شیمیایی - کم ج) اکسید آهن - فیزیکی - زیاد      د) سنگ آهک - فیزیکی - کم ۳- ماده اولیه برای تولید زودپز، شیشه و سیمان کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟ الف) ماسه، سنگ آهک، سنگ معدن آهن      ب) ماسه، سنگ معدن آهن، سنگ آهک ج) سنگ آهک، ماسه، سنگ معدن آهن      د) سنگ معدن آهن، ماسه، سنگ آهک ۴- کدامیک از موارد زیر از کاربردهای نفت نمی‌باشد؟ الف) تولید حشره کش      ب) ذوب یخ‌ها در زمستان ج) تولید سوخت خودروها      د) داروسازی						
۱/۵	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. ۱- بیشتر مواد مورد استفاده بشر به طور مستقیم از زمین به دست می‌آید. ۲- عنصر آهن در معادن به صورت خالص یافت می‌شود. ۳- توری فلزی باعث استحکام بتن می‌شود. ۴- گوگرد به صورت بلورهای زرد رنگ در دهانه آتشفشان‌های فعال یافت می‌شود. ۵- تنها فلز مایع سمی می‌باشد. ۶- مولکول آب از ۳ نوع اتم تشکیل شده است.						

۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>۱- ماده اولیه ساخت چنگال چیست؟</p> <p>۲- پروتون‌ها و نوترون‌ها در کدام قسمت از اتم قرار دارند.</p> <p>۳- چرا از آهن خالص نمی‌توان در خودرو سازی استفاده کرد؟</p> <p>۴- به جز ویژگی‌های فیزیکی در انتخاب یک ماده برای ساخت یک وسیله به چه موارد دیگری باید توجه کرد؟</p>	۴
۳	<p>ماده اولیه سازنده هر یک از موارد زیر را بنویسید.</p> <p>بتن: شیشه:</p> <p>سیمان: ظروف چینی:</p> <p>چدن: نوک مداد:</p>	۵
۱	<p>هنگام استخراج آهن از سنگ معدن، چگونه اتم‌های اکسیژن از آهن جدا می‌شود؟</p>	۶
۰/۷۵	<p>مراحل تهیه ظروف سفالی را نام ببرید.</p>	۷
۰/۷۵	<p>۳ مورد از کاربردهای بتن در زندگی بشر را بنویسید.</p>	۸
۱	<p>برای ساخت هواپیما از چه فلزی استفاده می‌شود؟ علت استفاده از این فلز را بنویسید.</p>	۹
۲	<p>مواد هوشمند به چه مواد گفته می‌شود؟ (۲ مثال)</p>	۱۰
۱/۵	<p>هر یک از موارد زیر را بین مواد جامد، مایع و گاز مقایسه کنید.</p> <p>جنبش ذرات: تراکم پذیری: فاصله بین ذرات سازنده:</p>	۱۱
۱/۵	<p>در هر یک از روش‌های زیر کدام یک از راه‌های محافظت از منابع طبیعی و محیط زیست مورد توجه می‌باشد؟</p> <p>الف) ظرف‌های شیشه‌ای سس، ترشی و ... را می‌توان شست و حبوبات را داخل آنها نگهداری کرد.</p> <p>ب) برای خرید میوه با خود زنبیل یا کیسه‌ی پارچه‌ای می‌بریم.</p> <p>پ) قوطی‌ها و ظرف‌های فلزی خراب را در کارخانه پس از ذوب کردن به حالت شمش در می‌آورند.</p>	۱۲
صفحه ی ۲ از ۲		



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 سعادت آباد  
**کلید** سؤالات میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زمین شناسی و شیمی  
 نام دبیر: دکتر آذین  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۸ / ۲۲  
 ساعت امتحان: ..... صبح / عصر  
 مدت امتحان: ..... دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	(۱) ماسه - سیمان (۲) مس - کروم (۳) کربن و آهک - اکسیژن - کربن دی اکسید (۴) ۲ - ۴	
۲	(۱) ج) ماسه (۲) الف) اکسید آهن - شیمیایی - زیاد (۳) د) سنگ معدن آهن، ماسه، سنگ آهک (۴) ب) ذوب یخها در زمستان	
۳	(۱) نادرست (۲) نادرست (۳) درست (۴) نادرست (۵) درست (۶) نادرست	
۴	(۱) آهن، نیکل و کروم (۲) هسته (۳) به دلیل نرم بودن (۴) قیمت و فراوانی	
۵	بتن: آب، ماسه، شن و سیمان سیمان: خاک رس و آهک چدن: آهن و کربن	شیشه: ماسه و مواد شیمیایی ظروف چینی: خاک رس نوک مداد: کربن و خاک رس
۶	در اثر افزودن کربن به سنگ معدن آهن و حرارت دادن به آنها اتم های کربن به اکسیژن متصل و به صورت دی اکسید کربن خارج می شوند.	
۷	۱- تهیه گل کوزه گری ۲- شکل دادن ۳- حرارت دادن و لعاب کاری	
۸	پل سازی - ساختمان سازی - سد سازی	
۹	آلومینیوم - زیرا مقاومت بالایی داشته و چگالی کمی داشته و سبک است	
۱۰	موادی که بر اثر نیرویی که به آنها وارد می شود خم شده و پس از حذف نیرو مجدداً به شکل اول خود برگردند مواد هوشمند نامیده می شوند. عینک و سیم های ارتوندسی	
۱۱	جنبش ذرات: جامد > مایع > گاز تراکم پذیری: جامد > مایع > گاز فاصله بین ذرات سازنده: جامد > مایع > گاز	

الف) مصرف دوباره  
ب) کاهش مصرف  
پ) بازیافت

۱۲