باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش آموزش و پرورش شهرستان زرندیه

دبیرستان دخترانه غیردولتی دوره اول ادیب

امتحان مستمر اردیبهشت سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: آرزو ملک‌پور

نام درس: علوم تجربی هشتم

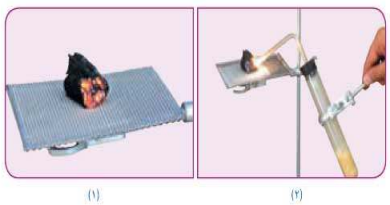
تعداد سوال: ۹

تعداد صفحه: ۳

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۲/۰۳

وقت: ۴۵ دقیقه

امام علی (ع): علم نگه دارنده‌ی توست در حالی که تو نگه دارنده‌ی ثروتی

ردیف	شیمی	بارم
۱	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ۱.۱. گاز کربن‌دی‌اکسید، نمک و جوش شیرین به ترتیب در فرایند تغییر شیمیایی جوش شیرین با اسیدهای موجود در قرص جوشان ..... ، ..... و..... هستند. الف) فراورده _ فراورده_ واکنش‌دهنده ☐ ب) فراورده _ واکنش‌دهنده _ واکنش‌دهنده ☐ ج) واکنش‌دهنده _ فراورده _ فراورده ☐ د) واکنش‌دهنده_ فراورده _ واکنش‌دهنده ☐ ۱.۲. عنصر اورانیوم $^{238}_{92}U$ با کدام یک از گزینه‌های زیر ایزوتوپ یا هم‌مکان است؟ الف) $^{92}_{238}A$ ☐ ب) $^{235}_{92}B$ ☐ ج) $^{234}_{93}C$ ☐ د) $^{238}_{95}D$ ☐ ۱.۳. نیم عمر رادیوم را ۱۵۰۰ سال فرض کنید. در آن صورت، برای هر ۱۰ گرم رادیومی که امروز وجود دارد، چند گرم رادیوم در ۶۰۰۰ سال قبل، وجود داشته است؟ الف) ۱۶ ☐ ب) ۳۲ ☐ ج) ۱۶۰ ☐ د) ۳۲۰ ☐ ۱.۴. اگر از عنصر $^{24}_{12}X$ ، یک الکترون و یک نوترون کم شود، نماد X چگونه باید باشد؟ الف) $^{23}_{12}X^-$ ☐ ب) $^{24}_{11}X^+$ ☐ ج) $^{23}_{11}X^+$ ☐ د) $^{23}_{12}X^+$ ☐	۴
۲	**جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.** الف) برای سوختن ماده سوختنی به ..... و ..... نیاز است. ب) با وصل کردن غیر مستقیم فلز مس و آهن به یکدیگر، تغییر شیمیایی رخ می‌دهد که در آن ..... مواد به ..... تبدیل می‌شود. ج) ایزوتوپ‌های کربن را به صورت کربن .....، کربن ..... و کربن ..... نامگذاری کرده‌اند. د) ..... مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات جامد به صورت معلق در مایع پراکنده‌اند. ه) پارافین به دسته‌ای از ..... تعلق دارد که از هیدروژن و ..... ساخته شده‌اند.	۲.۵
۳	**دانش آموزی با استفاده از آب اکسیژنه مقداری گاز اکسیژن تولید کرد. مطابق شکل آن را روی یک زغال نیم افروخته دمید. بنظر شما چه چیزی روی می‌دهد؟ چرا؟**  (۱) (۲)	۱.۵

www-kanoon-ir

ردیف		بارم
٤	**کاتیون رو به رو در لایه آخر چند الکترون دارد؟** $_{19}K^{+}$	۱
٥	**آرایش الکترونی عناصر زیر را بنویسید؟** الف) $_{29}Cu$ ب) $_{22}Ti$	۱.٥
ردیف	**زمین شناسی**	بارم
٦	**جدول زیر را کامل کنید.** **نوع سنگ** | **چگونگی تشکیل** رسوبی | دگرگونی |	۱
۷	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) چه عواملی باعث استحکام سنگ‌های دگرگونی می‌شود؟ ب) دو سنگ آذرین نام ببرید؟ ج) چرا فراوانی کانی‌ها در همه‌جا یکسان نیست؟ (۲ مورد) د) دو روش تشکیل کانی را نام ببرید؟	۲
۸	**نام هر کانی را در مقابل کاربردش بنویسید.** یک مورد اضافی است. (تالک، فلوئوریت، هالیت، ژیپس، آویسنیت) (پودر بچه .....) (تهیه گچ .....)	۱

www-kanoon-ir

	(تهیه خمیر دندان .....) (تهیه نمک خوراکی .....)	
۹	**مهم‌ترین ویژگی سنگ‌های رسوبی چیست؟**	۰.۵
مجموع نمرات: ۱۵ نمره نمره برگه از ۱۵: نمره به حروف:		

و هر کس بر خدا توکل کند، پس خدا او را کافی است

****با آرزوی موفقیت ****

نام دبیر: آرزو ملک‌پور

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش آموزش و پرورش شهرستان زرندیه

دبیرستان دخترانه غیردولتی دوره اول ادیب

امتحان مستمر اردیبهشت سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: آرزو ملک‌پور

نام درس: علوم تجربی هشتم

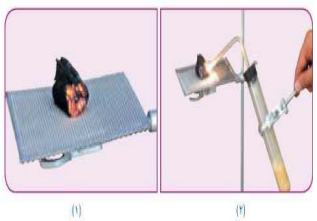
تعداد سوال: ۹

تعداد صفحه: ۳

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۲/۰۳

وقت: ۴۵ دقیقه

امام علی (ع): علم نگه دارنده‌ی توست در حالی که تو نگه دارنده‌ی ثروتی

ردیف	پاسخنامه شیمی	بارم
۱	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ۱.۱. گاز کربن‌دی‌اکسید، نمک و جوش شیرین به ترتیب در فرایند تغییر شیمیایی جوش شیرین با اسیدهای موجود در قرص جوشان ..... ، ..... و..... هستند. الف) فراورده _ فراورده_ واکنش‌دهنده ■ ب) فراورده _ واکنش‌دهنده _ واکنش‌دهنده ☐ ج) واکنش‌دهنده _ فراورده _ فراورده ☐ د) واکنش‌دهنده_ فراورده _ واکنش‌دهنده ☐ ۱.۲. عنصر اورانیوم $^{238}_{92}U$ با کدام یک از گزینه‌های زیر ایزوتوپ یا هم‌مکان است؟ الف) $^{92}_{238}A$ ☐ ب) $^{235}_{92}B$ ■ ج) $^{234}_{93}C$ ☐ د) $^{238}_{95}D$ ☐ ۱.۳. نیم عمر رادیوم را ۱۵۰۰ سال فرض کنید. در آن صورت، برای هر ۱۰ گرم رادیومی که امروز وجود دارد، چند گرم رادیوم در ۶۰۰۰ سال قبل، وجود داشته است؟ الف) ۱۶ ☐ ب) ۳۲ ☐ ج) ۱۶۰ ■ د) ۳۲۰ ☐ ۱.۴. اگر از عنصر $^{24}_{12}X$ ، یک الکترون و یک نوترون کم شود، نماد X چگونه باید باشد؟ الف) $^{23}_{12}X^-$ ☐ ب) $^{24}_{11}X^+$ ☐ ج) $^{23}_{11}X^+$ ☐ د) $^{23}_{12}X^+$ ■	۴
۲	**جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.** الف) برای سوختن ماده سوختنی به اکسیژن و گرما نیاز است. ب) با وصل کردن غیر مستقیم فلز مس و آهن به یکدیگر، تغییر شیمیایی رخ می‌دهد که در آن انرژی شیمیایی مواد به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. ج) ایزوتوپ‌های کربن را به صورت کربن ۱۲ ، کربن ۱۳ و کربن ۱۴ نامگذاری کرده‌اند. د) سوسپانسیون یا تعلیقه مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات جامد به صورت معلق در مایع پراکنده‌اند. ه) پارافین به دسته‌ای از هیدروکربن‌ها تعلق دارد که از هیدروژن و کربن ساخته شده‌اند.	۲.۵
۳	**دانش آموزی با استفاده از آب اکسیژنه مقداری گاز اکسیژن تولید کرد. مطابق شکل آن را روی یک زغال نیم افروخته دمید. بنظر شما چه چیزی روی می‌دهد؟ چرا؟**  در شکل ۱ زغال نیمه افروخته در برابر اکسیژن هوا قرار دارد و به آرامی می‌سوزد، ولی در شکل ۲ با تجزیه هیدروژن پراکسید (آب اکسیژنه H_2O_2)، گاز اکسیژن زیادی تولید می‌شود که باعث شدیدتر شدن سوختن و در نتیجه شعله‌ور شدن زغال نیمه افروخته می‌شود.	۱.۵

www.kanoon.ir

٤	**کاتیون رو به رو در لایه آخر چند الکترون دارد؟** $_{19}K^{+}$ ابتدا آرایش الکترونی اتم خنثی پتاسیم را رسم میکنیم: پتاسیم با ازدست دادن یک الکترون در مدار آخر خود به آرایش زیر می‌رسد $_{19}K$= ۲) ۸) ۸)۱ و در مدار آخر خود ۸ الکترون دارد $_{19}K^{+}$ = ۲) ۸) ۸	۱
۵	**آرایش الکترونی عناصر زیر را بنویسید؟** الف) $_{29}Cu$ ب) $_{22}Ti$ $_{29}Cu$= ۲) ۸) ۱۸) ۱ $_{22}Ti$= ۲) ۸) ۱۰) ۲	۱.۵

ردیف	پاسخنامه زمین‌شناسی	بارم
٦	**جدول زیر را کامل کنید.**	۱

نوع سنگ	چگونگی تشکیل
رسوبی	در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب‌گذاری و فشردگی بوجود می‌آیند.
دگرگونی	در اثر حرارت و فشار از سنگ‌های دیگر حاصل می‌شوند.

۷	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) چه عواملی باعث استحکام سنگ‌های دگرگونی می‌شود؟ هر چه گرما و فشاری که به سنگ‌ها وارد می‌شود بیشتر باشد درجه دگرگونی شدید می‌شود و سنگ استحکام بیشتری می‌یابد مانند تبدیل گرانیت به الماس ب) دو سنگ آذرین نام ببرید؟ سنگ گرانیت و سنگ گابرو ج) چرا فراوانی کانی‌ها در همه‌جا یکسان نیست؟ (۲ مورد) فراوانی کانی‌ها به عواملی مانند شرایط تشکیل کانی، مقدار پایداری، مقاومت آنها در برابر فرسایش و فراوانی عناصر تشکیل دهنده‌ی آنها بستگی دارد. د) دو روش تشکیل کانی را نام ببرید؟ ۱. حاصل تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن. ۲. حاصل تبخیر محلول‌های فراسیرشده	۲
۸	**نام هر کانی را در مقابل کاربردش بنویسید.** یک مورد اضافی است. (تالک، فلوئوریت، هالیت، ژیپس، آویسنیت) (پودر بچه ← کانی تالک) (تهیه گچ ← کانی ژیپس) (تهیه خمیر دندان ← کانی فلوئوریت) (تهیه نمک خوراکی ← کانی هالیت)	۱
۹	**مهم‌ترین ویژگی سنگ‌های رسوبی چیست؟** لایه لایه بودن و فسیل‌دار بودن آن‌ها	۰.۵

مجموع نمرات: ۱۵ نمره

نمره برگه از ۱۵: نمره به حروف:

و هر کس بر خدا توکل کند، پس خدا او را کافی است

****با آرزوی موفقیت ****

نام دبیر: آرزو ملک‌پور