

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شیمی و زمین شناسی

باسمه تعالی

پایه هفتم

امتحانات نوبت دوم

نام و نام خانوادگی:

شماره کلاسی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۷

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد

اداره استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

دبیرستان استعداد های درخشان شهید دکتر رمضانخانی دوره اول

ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح

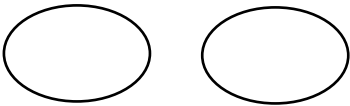
تعداد سوالات: ۱۹ سوال

مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

هر نیاز کشور، یک سمپادی آماده اثر گذاری



ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	با توجه به موارد داخل کادر پاسخ دهید. جیوه - اکسیژن - آب - گوگرد - آهن - نقره - متان - کربن دی اکسید الف) دو ماده نام ببرید که تعداد اتم در یک مولکول از آن ها برابر باشد: و ب) ماده ای نام ببرید که عنصر کربن و هیدروژن داشته باشد: پ) یک عنصر سمی و مایع نام ببرید:	۱
۲	جملات صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) هر ماده ای که مولکول داشته باشد آن ماده حتماً ترکیب است. ب) مهمترین املاح آب های زیرزمینی کلسیم و سدیم هستند. پ) وقتی ذرات باران از توده هوای سرد عبور کنند برف ایجاد می شود. ت) میزان انبساط (افزایش حجم) شیشه و پلاستیک تقریباً یکسان است. «صحیح - غلط» «صحیح - غلط» «صحیح - غلط» «صحیح - غلط»	۱
۳	علت موارد زیر را بنویسید. الف) در بعضی مناطق کوهستانی و در قطب های زمین یخچال طبیعی تشکیل می شود. علت: ب) یک گاز را می توان به آسانی و به مقدار زیاد متراکم کرد. چرا؟ علت: پ) آبرفت ها برای تشکیل آبخوان مناسب هستند. علت:	۱/۵
۴	شکلی رسم کرده و منطقه اشباع و سطح ایستابی و عمق سطح ایستابی را روی آن نشان دهید؟	۱
۵	الف: غار آهکی چگونه تشکیل می شود؟ ب: دو تفاوت آب سطحی با آب زیرزمینی را بنویسید؟	۱

۶	سرعت و جهت حرکت آب های زیرزمینی چگونه است؟	۵/۱
۷	دهانه یک بطری که داخل آن هوا است را با یک باکنک می پوشانیم، بطری را در ظرف حاوی آب داغ قرار می دهیم: الف) علت باد شدن بادکنک چیست؟ ب) وضعیت ذره های هوا را درون بطری و بادکنک رسم کنید.	۷۵/۰
۸	آبخوان تحت فشار را تعریف کرده و بنویسید بیشتر در کجا دیده می شود؟	۷۵/۰
۹	۲۵۰ سی سی اکسیژن را به طور کامل وارد یک مخزن به ظرفیت ۹۰۰ سی سی می کنیم. الان در این ظرف چند سی سی اکسیژن داریم؟ چرا؟	۷۵/۰
۱۰	در شکل ۱ یک عنصر مولکولی و در شکل ۲ یک ترکیب را نشان دهید. (باگلوله های کروی) ۱ ۲ 	۷۵/۰
۱۱	دو مورد از عواملی که بر میزان عمق سطح ایستابی موثر است را نام ببرید؟	۵/۰
۱۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در معادن مختلف مثل آهن و مس، مواد معمولاً به صورت وجود دارد. ب) مقدار باران بر حسب واحدی به نام اندازه گیری می شود. پ) از پیوند دو یا چند اتم تشکیل می شود. ت) میزان فضای خالی و چگونگی نفوذ آب در خاک به خاک بستگی دارد.	۱

	از بین کلمات سمت چپ کلمه مناسب را برای موارد سمت راست مشخص کنید.	
۱۳	<u>ترکیبی</u> که از کوره ذوب آهن خارج می شود: () ((آب - نمک طعام - آهن اکسید - آهن - جیوه - کربن - <u>ترکیبی</u> است که در طبیعت یافت می شود: () ((تائیراتومبیل - کربن دی اکسید - فویل آلومینیومی) <u>ماده ای</u> که نه شکننده باشد و نه چکش خوار: () <u>عنصری</u> است که به شکل ظرف در می آید و حجم معینی دارد: ()	۱
۱۴	یک گلوله و یک حلقه داریم. ابتدا در آزمایشگاه گلوله به سختی از حلقه عبور می کند. وقتی گلوله و حلقه را گرما می دهیم، گلوله اصلاً از حلقه عبور نمی کند. از بین سه فلز آهن، آلومینیم و مس جنس حلقه و گلوله را به دلخواه انتخاب کنید. «گلوله از جنس و حلقه از جنس است.»	 ۰/۵
۱۵	مجموع تعداد ذرات درون هسته یک اتم ۲۷ و تعداد ذراتی که دور هسته در حال چرخش هستند ۱۳ است. این اتم چند نوترون دارد؟	۰/۵
۱۶	الف: دو تفاوت بین فلز آهن و سنگ معدن آهن را بنویسید؟ ب: یک مثال برای محافظت از منابع طبیعی به روش ((کاهش مصرف)) بنویسید؟	۰/۷۵
۱۷	در رابطه با <u>گوگرد</u> پاسخ دهید. الف) نوع ماده (عنصر یا ترکیب): (ب) آیا در طبیعت یافت می شود یا نه: پ) نسبت انواع اتم به تعداد اتم در یک مولکول آن:	۰/۷۵
۱۸	افزودن آهک به گل باعث افزایش و افزودن خاک رس به کربن باعث افزایش می شود.	۰/۵
۱۹	علت تشکیل آبتاز و علت تشکیل دریاچه ارومیه می باشد.	۰/۵
۱۵	موفق باشید.	جمع بارم: