مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی: **مدیریت آموزش وپرورش شهرستان سمنان** **تاریخ: ۳۱ / ۰۲ /۱۴۰۴**

پایه تحصیلی: هشتم **دبیرستان فرزانگان دوره اول** **مدت امتحان: ۶۰ دقیقه**

کلاس: **نوبت دوم ۱۴۰۴** **تعدادصفحات:** 3

نام دبیر:خانم جلالی **نام درس: شیمی** **تعدادسوال:**

ردیف	نمره باعدد:	نمره باحروف:	نمره تجدیدنظر:	تاریخ وامضا	بارم

۱

۱- به سوالات تستی زیر پاسخ دهید (۱)

- انجام کدام کار سبب خروج کربن دی اکسید از نوشابه نمی شود؟

الف- انداختن یخ ب- گرم کردن ج- ریختن نمک د- کاهش فشار

- در محلول هوا حلال چیست؟

الف- کربن دی اکسید ب- نیتروژن ج-اکسیژن د- هیدروژن

- ایزوتوپ های هیدروژن در کدام مورد به هم شبیه هستند

الف- چگالی ب- تعداد نوترون ج- خاصیت پرتوزایی د- خواص شیمیایی

- امکان تشکیل فسیل در کدام سنگ وجود ندارد؟

الف- سنگ گچ ب- ریولیت ج- سنگ آهک د- سنگ رس

۲

با انتخاب کلمه درست جمله را کامل کنید (۱)

- **تعداد پروتونهای یک اتم را (عدد جرمی – عدد اتمی) می گویند.**
- **این کانی (گرانیت – گرافیت) در مغز مداد به کار می رود.**
- **حدود ۲۱ درصد هوای پاک را (نیتروژن – اکسیژن) تشکیل می دهد.**
- **با تجزیه آب اکسیژنه گاز (اکسیژن – کربن دی اکسید) تولید می شود.**

۳

در هر مورد مشخص کنید کدام تغییر فیزیکی و کدام شیمیایی است؟ (۱)

الف - پختن غذا ب- هضم غذا رنگ کردن دیوار تبخیر آب

۳

در هر مورد درستی و نادرستی را مشخص کنید (۱/۷۵)

- هرگاه گاز اکسیژن را در آب آهک بدمیم ، شیری رنگ می شود.
- در محلول آب نمک ، نمک نقش حل شونده را دارد.
- در دستگاه تقطیر مواد بر اساس اختلاف در اندازه ذرات جدا می شوند
- با اضافه کردن قرص جوشان تغییر شیمیایی گرماده صورت می گیرد

۴

در اثر سوختن چوب در محیط های بسته ، سوختن کامل اتفاق می افتد یا ناقص ؟ (۰/۲۵)

چه فراورده هایی تولید می شود؟ (۰/۵)

www-kanoon-ir

	۵- پاسخ کوتاه دهید ۱- اجزای مثلث آتش را بنویسید ؟ (۰/۷۵) ۲- چرا حبه قند آغشته به خاک سریعتر می سوزد؟ (۰/۲۵) ۳- چه عواملی بر انحلال پذیری گازها در آب نقش دارند؟ (۳ مورد) (۰/۷۵) ۴- از سانتریفیوژ چه استفاده هایی می شود؟ (۰/۵)	
	۶- در هر فعالیت چه نشانه ای برای انجام یک تغییر شیمیایی مشاهده می کنید؟ (۱) الف- قرار دادن تخم مرغ در سرکه ب- آزمایش مربوط به کوه آتشفشان	
	۷- دو ماده (۱) PH=11 و ماده (۲) PH= 4 , داریم . کدام اسید و کدام باز است؟ (۰/۵) اگر ماده ۲ را با آب مقطر رقیق کنیم ، PH کم می شود یا زیاد؟ (۰/۲۵)	
	۸- تعریف کنید (۱) الف- سوسپانسیون ب- ایزوتوپ	
	۹- عدد جرمی عنصر A برابر ۴۵ است . اگر بدانیم اختلاف نوترون و پروتون برابر ۳ باشد . عدد اتمی را حساب کنید (۱)	
	۱۰- در ۵۰ گرم آب مقدار ۱۰ گرم از یک نمک حل شده است . انحلال پذیری نمک را حساب کنید (۰/۵)	
	۱۱- ویژگی سنگ های رسوبی را بنویسید؟ (۰/۵)	
	۱۲- به چه علت در کشور ها استفاده از گرانیت ممنوع شده است؟ (۰/۵)	

www-kanoon-ir

	۱۳- غارهای آهکی در اثر چه هوازدگی به وجود می آیند؟ (۱) این غارها چگونه تشکیل می شوند؟	
	۱۴- هریک ازسنگ های زیر چه نوع سنگ رسوبی هستند؟ (۱) تراورتن هالیت ماسه سنگ زغال سنگ	
	سوالات تکمیلی	
	۱- چرا دانشمندان علاقه زیادی برای استفاده از هیدروژن دارند؟ (۰/۵) ب) از این سوخت چه استفاده ای می شود؟ (۰/۵)	
	۲- اشکال مدل رادرفورد چه بود؟ (۰/۵)	
	۳- چگونه ثابت می کنید کوه آتشفشان سوختن نیست؟ (۰/۵)	
	۴- سوختن را تعریف کنید (۰/۵)	
	۵- شباهت محلول و کلویید را بنویسید ؟ (۰/۵)	
	۶- به دلخواه خود یک نمودار رسم کنید و مکان سه نقطه سیر شده ، سیر نشده و فراسیرشده را روی آن مشخص کنید (۰/۷۵) ۷- چرا روی روغن شعله ور نباید آب ریخت؟ (۰/۵) ۸- مدل بور را برای عنصری با عدد اتمی ۱۶ رسم کنید ؟ این عنصر چه یونی تشکیل می دهد؟ ۰/۷۵)	