

## بسمه تعالی

## مرکز پیش دانشگاهی و دبیرستان آبسال

نام درس : شیمی ۱	رشته و پایه : اول عمومی
نام و نام خانوادگی :	نام دبیر :
نام کلاس :	
۱- در هر یک از موارد زیر مقدار اکسیژن محلول در آب چه تغییری می کند ( کاهش یا افزایش ) الف ) افزایش دمای آب رودخانه ..... ب ) خروشان شدن آب رودخانه .....	
۲- در هر عبارت روی کلمه نادرست خط بکشید . الف ) به زغال سنگ ، نفت خام و گاز طبیعی سوخت های ( غیر فسیلی - فسیلی ) می گویند . ب ) اکسیژن هوا نزدیک به ( ۲۱% حجمی - ۵۰% حجمی ) است . ج ) اتمی که الکترون از دست می دهد ( آنیون - کاتیون ) نام دارد . د ) فراوان ترین مایع روی زمین ( نفت - آب ) است . ه ) بیشترین مقدار اوزون در ( تروپوسفر - استراتوسفر ) است . و ) مغز مواد به طور عمده ای جنس ( خاک رس - گرافیت ) است .	
۳- درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید و علت نادرست بودن را بنویسید . الف ) فشار یک مایع فقط بر ته ظرف محتوی مایع وارد می شود . ب ) نفت را طلای سیاه نامیده اند . ج ) کلوخه های جامد کف اقیانوس ها منگنز ، مس ، آهن و ..... دارند . د ) آب یک ملکول غیر قطبی است .	
۴- هر یک از موارد ستون (( آ )) با یکی از موارد ستون (( ب )) ارتباط دارد . (( آنها را مشخص کنید )) ( یک مورد اضافه است ) الف ) علت نشستن حشره روی آب <input type="text"/> ب ) یکی از مراحل تصفیه ی آب شهری <input type="text"/> ج ) کربن دی اکسید پس از حل شدن در آب باران این ماده را تولید می کند . <input type="text"/> د ) گاز طبیعی فشرده شده <input type="text"/> a ) کلر زنی b ) CNG c ) $H_2CO_3$ d ) کشش سطحی e ) هوا دهی	
۵- خانواده یا گروه را در جدول تناوبی تعریف کنید و یک خانواده در جدول نام ببرید .	
۶- کدامیک از موارد زیر زیست تخریب پذیر است و کدام زیست تخریب پذیر نیست . بطری پلاستیکی نوشابه ..... آب مقطر ..... پوست میوه ..... شیشه نوشابه .....	
۷- با توجه به ترکیب $Al_2O_3$ و اینکه O و S هم گروه هستند ترکیب گوگرد S با آلومینیوم Al را بنویسید .	
۸- الف ) عمده ی زباله های جامد را در ایران و یک کشور پیشرفته صنعتی چه چیزی تشکیل می دهد . ب ) وقتی بادکنکی پر از باد را داخل فریزر می گذاریم مچاله می شود ؟ چرا ؟	

ج) کراکینگ چیست؟

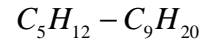
۹-الف) یک گاز نجیب نام برده و بنویسید چرا بریدن پنیر با چاقو راحت تر است تا با خط کش؟

ب)  $30^{\circ}\text{C}$  چند کلوین است؟

ج) ۲ گاز گلخانه ای نام ببرید؟

۱۰-الف) ۲ مورد استفاده اتانول را بنویسید.

ب) دو ماده ی روبرو کدام زودتر از ظرف خارج می شود؟ چرا؟



ج) سختی آب چند نوع است؟ نام ببرید؟

۱۱- با در نظر گرفتن فرمول ملکولی هگزان  $C_6H_{14}$  و اوکتان  $C_8H_{18}$  به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف) کدام زودتر جوش می آید؟ چرا؟

ب) کدام همپار بیشتری دارد؟ همپار را تعریف کنید؟

۱۲- با توجه به جدول روبرو پاسخ دهید؟

الف) خواص ضد کوبش کدام بنزین بیشتر است؟ چرا؟

ب) عدد اوکتان بنزین ، ۹۰ است یعنی چه؟

۱۳- واکنش پذیری کدام یک از ترکیبات زیر بیشتر است؟ چرا؟

۱۴-الف) ۲ مورد از عوارض باران اسیدی را بنویسید؟

ب) چرا فلز مس کاربرد وسیعی در جامعه ی امروزی دارد؟ (۲ مورد)

ج) انحلال پذیری مواد گازی در آب تابع چه عواملی است؟

۱۵-الف) ۲ مورد از مزایای بازگردانی را بنویسید؟

ب) توضیح دهید چرا یک تکه یخ روی آب قرار می گیرد؟

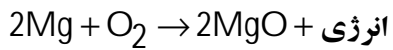
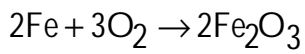
ج) اضافه کردن  $F^-$  (یون فلوئورید) در تصفیه ی آب شهری چرا صورت می گیرد؟

۱۶-الف) حدود PH مواد زیر را مشخص کنید (۷ یا کمتر از ۷ یا بیشتر از ۷)

الف) سرکه ..... ب) آب پرتقال .....

ج) آب خالص ..... د) آب دریا .....

۱۷- کدامیک از واکنش های زیر در سوختن است؟ چرا؟



موفق و موید باشید .