

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 .  
هـ ) 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   
ب ) یکی از مراحل تصفیه ی آب شهری   
ج ) کربن دی اکسید پس از حل شدن در آب باران این ماده را تولید می کند .   
د ) گاز طبیعی فشرده شده   
e ) هوا دهی  
a ) کلر زنی  
b ) CNG  
c )  $H_2CO_3$   
d ) کشش سطحی

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؟

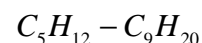
۹-الف) یک گاز نجیب نام برده و بنویسید چرا بریدن پنیر با چاقو راحت تر است تا با خط کش؟

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 می‌گیرد؟

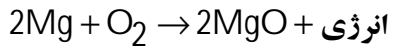
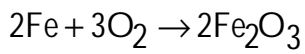
ج) اضافه کردن  $F^-$  (یون فلوئورید) در تصفیه‌ی آب شهری چرا صورت می‌گیرد؟

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 واکنش‌های زیر در سوختن است؟ چرا؟



موفق و موید باشید .