

ش صندلی(ش داوطلب):
نام و نام خانوادگی:
سوال امتحان درس: شیمی

دبیرستان پسرانه غیردولتی هدف
پایه: هشتم
نام دبیر:

نیمسال دوم
سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۰۲

ساعت امتحان: ۸:۰۰
زمان امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳
تعداد سوالات:
تعداد صفحات: ۳

بزم

۲

(۱) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- الف- فراوان ترین حلال می باشد.
ب- با کاهش دما، میزان حل شدن گازها در آب می باشد.
ج- بعد از تجزیه آب اکسیژنه، آب و تولید می شود.
د- خارج شدن گاز کربن دی اکسید از نوشابه نوعی تغییر می باشد.
و- در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهای گوناگونی به نام وجود دارند.
ه- ایزوتوپ ها در خواص با یکدیگر تفاوت دارند.
ی- آلیاژها محلول های در هستند .

(۲) جملات درست و نادرست را مشخص کنید.

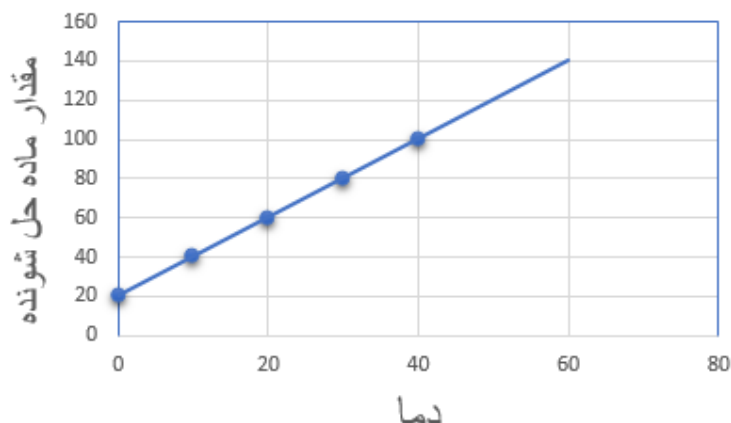
- الف - شیر اندکی خاصیت اسیدی دارد.
ب - مهار سوختن به وسیله گاز اکسیژن انجام می شود.
ج - هیدروژن تنها اتمی است که ممکن است در هسته خود نوترون نداشته باشد.
د - با تغییر تعداد نوترون ها نوع اتمی تغییر می کند.

(۳) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

- الف- چرا باید قبل از مصرف شربت آنتی بیوتیک آن را تکان دهیم ؟
ب- ماهی ها در آب گرم راحت تر زندگی می کنند یا در آب سرد ؟ علت آن چیست ؟
ج- سه عامل سوختن را نام ببرید.
د- جرم اتم توسط آن مشخص می شود.
به سوالات زیر پاسخ دهید.

(۴) شکل مقابل نمودار انحلال پذیری ماده A در آب را نشان می دهد:

الف) از این نمودار چه نتیجه ای می گیرید ؟



۰/۵

۱

۰/۷۵

۰/۲۵

۰/۵

بارم

۰/۵

ب) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد تقریباً چند گرم از ماده A در آب حل می شود ؟

۲/۲۵

۵) در مورد هوای پاک به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۱ - در کدام دسته از مخلوط ها قرار می گیرد ؟ (همگن یا ناهمگن)

۲ - حالت فیزیکی این مخلوط چه می باشد ؟

۳ - اجزای تشکیل دهنده آن را نام ببرید ؟

۴ - کدام یک از اجزا حلال است و کدام یک حل شونده است؟

۱/۵

۶) جداسازی هر کدام از مخلوط های زیر با کدام وسیله انجام می شود اساس کار را هم بنویسید.

نام مخلوط	نام دستگاه	اساس کار
شیر و چربی		
آب و الکل		
کاه و گندم		

۱/۵

۷) آزمایشی طرح کنید که در آن بتوان مخلوطی از شکر و ماسه را از یکدیگر جدا کرد.

۱/۵

۸) با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.



نوع تغییر:

نام واکنش دهنده ها: و

نشانه های انجام شدن تغییر : و

۲

۹) واکنش سوختن کامل را بنویسید و در این واکنش فراورده ها و واکنش دهنده ها را مشخص کنید.
+ شمع (هیدروکربن)

۱/۵

۱۰) دریون $^{2-}_{16}X$ ، تعداد پروتون ، الکترون ، نوترون ، عدد جرمی و عدد اتمی را حساب کنید؟

۱/۵

۱۱) مدل اتمی بور را برای اتم $^{24}_{12}Mg$ را رسم کنید.

۰/۵

۱۲) نام یا نشانه شیمیایی هر یک از عناصر را در جلوی آنها بنویسید.

فلوئور:

B :

۱۳) گزینه درست را انتخاب کنید.

۱- ماده ای با $ph = 3$ ، یک ماده..... است .

۱ - بازی ۲- اسیدی ۳- خنثی ۴- محلول

۲- در سوختن ناقص چه گازهایی تولید می شود ؟

۱ - کربن دی اکسید، کربن مونوکسید ۲- فقط کربن دی اکسید
۳- فقط کربن مونوکسید ۴- هیچ گازی تولید نمی شود

۳- آب آهک، معرف کدام گاز بوده و با برخورد با این گاز چه تغییری در آن رخ می دهد ؟

۱- کربن مونوکسید- شیری رنگ می شود. ۳ - کربن مونوکسید- بی رنگ می شود.
۲- کربن دی اکسید- شیری رنگ می شود. ۴ - کربن دی اکسید- بی رنگ می شود

۴- کدام یک از ذرات اتم باردار بوده و در درون هسته قرار دارد ؟

۱- یون ۲- الکترون ۳- پروتون ۴- نوترون

۵- اگر اتم خنثی یک عنصر دارای سه مدار الکترونی باشد و در مدار سوم آن ۵ الکترون دیده شود، عدد اتمی آن چند است ؟

۱۵-۱ ۱۶-۲ ۲۱-۳ ۲۴-۴