

نمونه سوالات شیمی (۲) پایه یازدهم

+ پاسخ

۱. شیمی آلی چیست و ویژگی مشترک همه ترکیب های آلی چیست؟ (ص ۸۴)

بخشی از علم شیمی است که به مطالعه ترکیب های آلی می پردازد. ویژگی مشترک همه ترکیب های آلی وجود عنصر کربن در آنهاست.

۲. آلوتروپ کربن را نام ببرید. (ص ۸۴)

الف) گرافیت (ب) الماس (ج) نانولوله ها (د) فولرن ها (ه) گرافن (و) گرافین

۳. آلیاژ فولاد چگونه ساخته می شود؟ (ص ۸۴)

از انحلال حدود ۲ درصد کربن در آهن حاصل می شود.

۴. دو مورد از تفاوت های ترکیب های آلی و معدنی را بنویسید. (ص ۸۵)

الف) اغلب مواد آلی نسبت به مواد معدنی نقطه ذوب کمتری دارند.

ب) بسیاری از ترکیب های آلی در آب حل نمی شوند.

ج) محلول اغلب ترکیب های آلی رسانای خوبی برای جریان برق نیست.

۵. آلکان چیست؟ و چرا سیر شده نامیده می شود؟ (ص ۸۵)

آلکان ها دسته ای از هیدروکربن ها هستند که در ساختار آنها فقط پیوند ساده کربن – کربن وجود دارد و چون در ساختار آنها از تمام ظرفیت خود برای اتصال به چهار اتم دیگر استفاده کرده است، سیر شده نامیده می شود.

۶. آلکان ها چند دسته اند؟ نام ببرید. (ص ۸۶)

الف) راست زنجیر (ب) شاخه دار

۷. آلکان شاخدار چیست؟ (ص ۸۸)

آلکان هایی که در ساختار آنها، اتم هیدروکربن به بیش از دو اتم کربن دیگر متصل شده باشد.

۸. آلکن چیست؟ (ص ۸۹)

دسته بزرگی از هیدروکربن ها را شامل می شوند و به هیدروکربن های سیر نشده موسوم اند که دارای پیوند دوگانه کربن – کربن اند.

۹. از اتن در تولید بسیار پلی اتن استفاده می شود. (ص ۸۹)

۱۰. از واکنش پلیمری شدن آلکن ها چه چیز هایی تهیه می شود؟

الف) بطری های پلاستیکی شامپو، شیر و آبیوه (ب) ظرف های یکبار مصرف

ج) انواع سطل ها و سینی های پلاستیکی (د) پاستیل ها

۱۱. آلکین چیست؟ (ص ۹۰)

هیدروکربن هایی هستند که دست کم یک پیوند سه گانه بین دو اتم کربن دارند.

۱۲. هیدروکربن های حلقوی را تعریف کنید. (ص ۹۱)

دسته ای از هیدروکربن ها که در آنها اتم های کربن به گونه ای با هم پیوند تشکیل داده اند که یک حلقه را به وجود آورده اند.

۱۳. ترکیب های آروماتیک چیست؟ (ص ۹۱)

دسته وسیعی از مواد آلی را تشکیل می دهند که شامل بنزن و ترکیباتی است که از نظر شیمیایی مشابه بنزن هستند.

۱۴. گروه های عاملی چیست و چگونه دسته بندی می شود؟ (ص ۹۲)

آرایش مشخصی از چند اتم است که به مولکول آلی دارای آن خواص فیزیکی و شیمیایی ویژه ای می دهد.

۱۵. فرمول ساختاری آلدهید ها چگونه است؟ (ص ۹۳)



۱۶. طعم و بوی خوش گل و میوه ها به دلیل وجود چیست؟ (ص ۹۴)

ناشی از گروه استری (استر) موجود در ترکیبات آنهاست.

۱۷. شیمی سبز را تعریف کنید. (ص ۹۶)

از سال ۱۹۹۰ در ارتباط با مسائل زیست محیطی، به تدریج نگرش علمی جایگزین شیوه های قدیمی نظارت بر اجرای اصول حفاظت از محیط زیست شد، به این نگرش نوین شیمی سبز می گویند.

۱۸. پر کاربرد ترین نانو ساختار های کربنی را نام ببرید. (ص ۹۷)

الف) نانو لوله کربنی (ب) فولرن (ج) گرافن