

فلزها لایمی توان به سه دسته تقسیم کرد شامل فلز، نافلز و شبه فلز که منفه های جدول دوره ای هم بر همین اساس تقسیم شده اند. یافتن اتمها و همچنین الکتروا و روند ها گامی بسیار مهم و مؤثر در سیرت علم دارد زیرا به رمز و راز هستی پی می بریم.

علم شیمی مطالعه هدف دار منظم و هو شنیدانه رفتار منفه ها و مواردی می یافتن روزها و الکتروهای رفتار فیزیکی و شیمیایی آنها دانست.

جدول دوره ای حجم انبوهی از مشاهده ها با سازمان دهی و تجزیه و تحلیل می کنند، در جدول دوره ای که بر اساس عدد اتمی (Z) چیده شده اند منفه های که شماره الکترون های بیرونی ترین لایه الکترونی آنم آنها برابر است در یک گروه گروه جای گرفته اند در این جدول ۲ دوره و ۸ گروه نیز دارد و ویژگی های برخی عناصره

کربن C از سطح تیره ای به خوددار است و دروا نشی با دیده اتمها الکترون به اشتراک می گذارد و در اثر فشرده خرد می شود.

سیلیسیم Si در صفای الکترونی کمی دارد دروا نشی با دیده اتمها الکترون به اشتراک می گذارد تلفند است و در اثر فشرده خرد می شود.

ترمانیت $CaSi_2$ رسانایی الکتریکی کمی دارد در واکنش با دیگرافیت هم الکتریک و با اثرات کمی کنارش

و در اثر ضربه خرد می شود.

قلع Sn^{50} رسانایی گرمایی و الکتریکی بالایی دارد در واکنش با دیگرافیت هم الکتریک و از دست می دهد

در اثر ضربه شکل آن تغییر می کند اما خرد نمی شود.

سرب Pb^{82} جامدی شکل پذیر است رسانایی خوب گرمایی و الکتریکی است در واکنش با

دیگرافیت هم الکتریک و از دست می دهد.

به طور کلی رفتار نافلزها 100 جسم یان بیرون و کمالات عبور نمی دهند

① در واکنش با دیگرافیت هم الکتریک و با اثرات کمی می گذارند و یابی نمی کنند.

② در اثر ضربه خرد می شوند. ③ سطح آنها در خشان نیست و کدر هستند.

بسیار منفردی جدول نافلزها تشکیل می دهند که به طور عمده در سمت چپ و مرکز

جدول قرار دارند.

نافلزها در سمت راست و بالای جدول چیده شده اند.

شبه فلزها همانند مزی بین فلزها و نافلزها قرار دارند و خواص فیزیکی شبه فلزها

بسیار به نافلزها شبیه بوده در حالی که رفتار شیمیایی آنها همانند فلزهاست. Edalat

خصالت فلزی در یک دوره از چپ به راست کاهش می یابد و در دوره از بالا به پایین افزایش.

قوانین فلزی فیزیکی و شیمیایی کهنه ها به صورت دوره ای تکرار می شود که به

قانون دوره ای کهنه ها معروف است .

رفتار کهنه ها و شعاع اتم : رفتارهای فیزیکی فلزها متقابل داشتن ^{جلا} رسانایی

الکترونی و گرمایی ، خاصیت چکش خواری ، شکل پذیری (مانند قابلیت ورقه و مفتول شدن)

و ... است . در حالی که رفتار شیمیایی فلزها به میزان توانایی آنها به از دست دادن

الکترون وابسته است . اگر که اتم های فلزی در رشته ایله مبینی آسان تر الکترون از دست

بدهد خصالت فلزی بیشتری دارد و فعالیت شیمیایی آن بیشتر است .

نا فلزها در واکنش شیمیایی به خلاف فلزها تمایل دارند تا که فتی الکترون به آنیون تبدیل شوند

مانند نافته های گروه ۱۷ هالوژن ها تا که فتی الکترون به آنیون ^{باید} یار منفی (یون هالید)

تبدیل می شوند . همه فلزها می توان به علو رگی لغت که رفتار مشابهی نسبت به هم دارند

اما تفاوت های قابل توجهی نیز وجود دارد به طوری که هر فلز رفتارهای ویژه خود را

دارد برای مثال سدیم نرم و با چاقو بریده می شود اما آهن محکم است .

Subject :

Year : Month : Date : ()

در معدن طلای زرشوران میزان طلا حدود 2 ppm است به دلیل سنگین در هوشن خالص

این معدن، حدود 100 kg طلا وجود دارد. در مجرای طلای موهن اصفهان نیز سالانه

حدود 100 kg طلا استخراج می شود.

مخفرها به چه شکلی در طبیعت یافت می شوند؟

اغلب مخفرها در طبیعت به شکل تزیلیب یافت می شوند هر چند برخی ناخالصها

مانند کبوترن، نیتروژن، گوگرد و ... به شکل آزار در طبیعت وجود دارند.

آهن فلزی است که در سطح جهان بیشترین مصرف سالانه را در بین صنایع

گوناگون دارد.

بسی از محوره های بهره کاربرد و اقتصادی علم شیمی بافتن راه های گوناگون و مناسب

برای استخراج و تولید مخفرها از طبیعت است.

از فلز آهن مذاب تولید شده در آتش کوره های فولاد

راه آهن استفاده می شود.

دنیای رنگی با عنصرهای دسته d

یکی از اجداد ترین و ارزنده ترین منابع دستی کشورمان شیشه نوری است که سال های پیش در شمال ایران کشف شد.

با عبور نور سفید از یک یا قدرت هلال صوفی های بلند یعنی رنگ سرخ بازتاب می شود

یا قدرت همان آکسید کربن که در ساختار آن برخی از یون های آکسیدوم با

یون های Cr^{3+} جایگزین شده و رنگ سرخ زیبای یا قدرت مایه ای دیده می شود.

فلز های دسته d ، دسته اس از عنصر های جدول دوره ای هستند که زیر لایه d انتقالی

در حال پر شدن است . اغلب این فلز ها در طبیعت به شکل ترکیب های یونی همچون

اکسید ها ، کربنات ها و ... یافت می شوند . برای نمونه آهن ، دو اکسید طبیعی

بافت مول های FeO و Fe_2O_3 دارد .

یون های فلز واسطه اغلب رنگی هستند .

کروم (III) Cr^{3+} سبز بی رنگ
نیل Ni^{2+} (II) حالت های آبی

کبالت (II) Co^{2+} آبی پررنگ

آهن (II) Fe^{2+} سبز کم رنگ

مس (II) Mn^{2+} فیروزه ای
Edalat

منگنز (II) Mn^{2+} بنفش

Subject : _____
Year : _____ Month : _____ Date : _____ ()

البته آنکه کربن می تواند با آنتر منفرهای هیدروژن، اکسیژن، نیتروژن، گوگرد و

فسفر به شیوه های گوناگون متصل شده و مولکول شمار زیادی از مواد مانند

کربوهیدرات ها، چربی ها، آمینو اسید ها، آنزیم ها، پروتئین ها و ... را

بسازد. این عیبه ای های کربن سبب شده تا از این عنصرها ترکیب های گوناگون

و بسیار زیادی پدید آید.

آنگاه ها هیدروکربن های با پیوندهای یگانه

آنگاه هادرت اسی از هیدروکربن ها هستند که در آنها هر آنکه کربن با چهار پیوند

یگانه به آنترهای کناری متصل شده است.

نقطه جوش: دمای که در آن مایعی می جوشد یا یک گاز مایع می شود.

www.iny-dars.ir
فشار بودن: تمایل برای تبدیل به حالت گاز

نگران روی: مقاومت در برابر جاری شدن

Subject :

Year : Month : Date : ()

گنج های اجماع دریا : بسته اقیانوس ها منبعی غنی از منابع فلزی گوناگون است.

منابعی که انسان به نازگی آن ها کشف کرده است به دلیل نیاز روز افزون جهان

به منابع شیمیایی و کاهش میزان این منابع در سنگ گدازه شیمی دان ها آلا به آن داشت

که در جست و جوی منابع تازه باشند.

تخلفت بیشتر گونه های فلزی موجود در کف اقیانوس نسبت به ذخایر زمینی

بسیار بیشتر است از این منابع آلودگی دور.

چرخان فلز بین محیط زیست و جامعه.

طبیعت متناوب و منبع هدایای گوناگونی است که خدا به ما داده است.

ما با بهره گیری از توانایی وجودی خود از این هدایا برای بهره آوردن نیازهای

خود به شکل های گوناگون استفاده می کنند. استخراج فلز سنگ معدن یکی از صنایع روشن

است.
اساس استخراج فلزات سنگ معدن
www.mydars.ir

نفت خام مخلوطی شامل شمار زیادی از انواع هیدروکربن ها است.

Subject :
Year : Month : Date : ()

آلکان چاب و دلیل ناقصی بودن در آب نامحلول اند این ویژگی بیب شده تا بتوان
از آن ها برای محافظه از فلزات استفاده کرد به فلزوری که در ارادین فلزات دارد
آلکان های مایع یا اندود کردن سطوح فلزات ها و وسایل فلزی با آن ها مانع از
رسیدن آب به سطح فلز می شود و از خوردگی فلز جلوگیری می کند.
ویژگی مهم و برجسته آلکان ها این است که در ساختار آنها هر اتم کربن با چهار
پیوند اشتراکی به چهار اتم دیگر متصل بوده و به اصطلاح زیر شده هستند.
آلکان ها تمایل چندانی به انجام واکنش های شیمیایی ندارند.