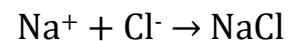


NISSAN1372.blogsky.com

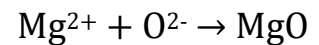
درس و تحقیق در وبلاگ شکری

۱ H هیدروژن ۱																	۲ He هلیوم ۲
۳ Li لیتیم ۷	۴ Be بریلیم ۹											۵ B بور ۱۱	۶ C کربن ۱۲	۷ N نیتروژن ۱۴	۸ O اکسیژن ۱۶	۹ F فلور ۱۹	۱۰ Ne نون ۲۰
۱۱ Na سدیم ۲۳	۱۲ Mg منیزیم ۲۴											۱۳ Al آلومینیم ۲۷	۱۴ Si سیلیسیم ۲۸	۱۵ P فسفر ۳۱	۱۶ S گوگرد ۳۲	۱۷ Cl کلر ۳۵	۱۸ Ar آرگون ۴۰
۱۹ K پتاسیم ۳۹	۲۰ Ca کلسیم ۴۰	۲۱ Sc اسکاندیم ۴۵	۲۲ Ti تیتانیم ۴۸	۲۳ V وانادیم ۵۱	۲۴ Cr کروم ۵۲	۲۵ Mn منگنز ۵۵	۲۶ Fe آهن ۵۶	۲۷ Co کوبالت ۵۹	۲۸ Ni نیکل ۵۸	۲۹ Cu مس ۶۳	۳۰ Zn روی ۶۵	۳۱ Ga گالیم ۶۹	۳۲ Ge ژرمانیم ۷۲	۳۳ As آرسنیک ۷۵	۳۴ Se سلنیم ۷۹	۳۵ Br برم ۷۹	۳۶ Kr کریپتون ۸۴
۳۷ Rb روبیوم ۸۵	۳۸ Sr استرونسیم ۸۸	۳۹ Y ایترویم ۸۹	۴۰ Zr زیروکونیم ۹۰	۴۱ Nb نیوبیم ۹۱	۴۲ Mo مولیبدن ۹۸	۴۳ Tc تکنسیم ۹۷	۴۴ Ru روتنیم ۱۰۱	۴۵ Rh رودیم ۱۰۱	۴۶ Pd پالادیم ۱۰۶	۴۷ Ag نقره ۱۰۷	۴۸ Cd کادمیم ۱۱۲	۴۹ In اندیم ۱۱۵	۵۰ Sn فلز ۱۲۰	۵۱ Sb آنتیمون ۱۲۱	۵۲ Te تلوریم ۱۲۷	۵۳ I ید ۱۲۷	۵۴ Xe زنون ۱۳۱
۵۵ Cs میزیم ۱۳۳	۵۶ Ba باریم ۱۳۷	۵۷-۷۱ La لاتان	۷۲ Hf هافنیم ۱۸۰	۷۳ Ta تانالتال ۱۸۱	۷۴ W تنگستن ۱۸۴	۷۵ Re رئیم ۱۸۷	۷۶ Os اوسمیم ۱۹۳	۷۷ Ir ایریدیم ۱۹۳	۷۸ Pt پلاتین ۱۹۵	۷۹ Au طلا ۱۹۷	۸۰ Hg جود ۲۰۰	۸۱ Tl تالیم ۲۰۴	۸۲ Pb سرب ۲۰۷	۸۳ Bi بیسموت ۲۰۹	۸۴ Po پلونیوم ۲۰۹	۸۵ At استانتین ۲۱۰	۸۶ Rn رادون ۲۲۲
۸۷ Fr فرانسیم ۲۲۳	۸۸ Ra رادیوم ۲۲۶	۸۹-۱۰۳ Ac اکتیویم	۱۰۴ Rf رادرفوردیم ۲۶۰	۱۰۵ Db دبلیوم ۲۶۱	۱۰۶ Sg سیبورگیم ۲۶۲	۱۰۷ Bh بوریم ۲۶۲	۱۰۸ Hs هاسیم ۲۶۵	۱۰۹ Mt مایتنبریم ۲۶۶									
۵۷ La لاتان ۱۳۹	۵۸ Ce سرم ۱۴۰	۵۹ Pr پرازئودیم ۱۴۱	۶۰ Nd نئودیم ۱۴۲	۶۱ Pm پرومتیم ۱۴۵	۶۲ Sm ساماریوم ۱۵۲	۶۳ Eu یورپوم ۱۵۳	۶۴ Gd گادولیم ۱۵۷	۶۵ Tb تربیم ۱۵۹	۶۶ Dy دیسپرویم ۱۶۳	۶۷ Ho هولیم ۱۶۵	۶۸ Er اریتم ۱۶۷	۶۹ Tm تولیم ۱۶۹	۷۰ Yb ایترویم ۱۷۳	۷۱ Lu لوئیسیم ۱۷۵			
۸۹ Ac اکتیویم ۲۲۷	۹۰ Th توریم ۲۳۲	۹۱ Pa پروتاکتینیم ۲۳۱	۹۲ U اورانیوم ۲۳۸	۹۳ Np نپتونیم ۲۳۷	۹۴ Pu پلوتونیوم ۲۴۴	۹۵ Am امرسیم ۲۴۳	۹۶ Cm کوریوم ۲۴۷	۹۷ Bk برکلیم ۲۴۷	۹۸ Cf کالیفرنیم ۲۵۱	۹۹ Es انشستیم ۲۵۲	۱۰۰ Fm فرمسیم ۲۵۷	۱۰۱ Md مندلیفیم ۲۵۸	۱۰۲ No نوبلیوم ۲۵۹	۱۰۳ Lr لارنسیم ۲۶۰			

سدیم و کلر در نمک خوراکی



منیزیم و اکسیژن در اکسید منیزیم



سدیم و فلوئور در سدیم فلوئورید



هرگاه اتمها در شرایط مناسب در کنار هم قرار بگیرند بین آنها یک واکنش شیمیایی رخ می دهد و مواد جدیدی تولید می شود.

چرا اتم ها الکترون میگیرند یا از دست میدهند؟ اتم ها برای رسیدن به پایدارترین حالت، تمایل به کامل کردن لایه ی ظرفیت دارند.

لایه ی ظرفیت کامل ← هشت تایی شدن یا دوتایی در هلیوم

پیوند یونی = داد و ستد الکترون

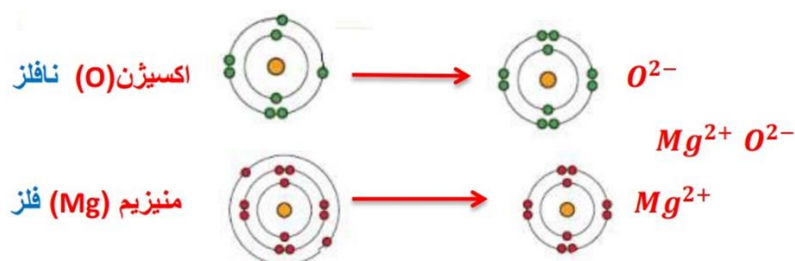
در پیوند یونی، فلزها الکترون می دهند و نافلزها الکترون میگیرند.

یون ها و بار الکتریکی:

یون مثبت ← کاتیون ← اگر در مدار آخر آرایش الکترونی اتم عنصری 1، 2 یا 3 الکترون باشد

یون منفی ← آنیون ← اگر در مدار آخر آرایش الکترونی اتم عنصری 5، 6 و 7 الکترون باشد

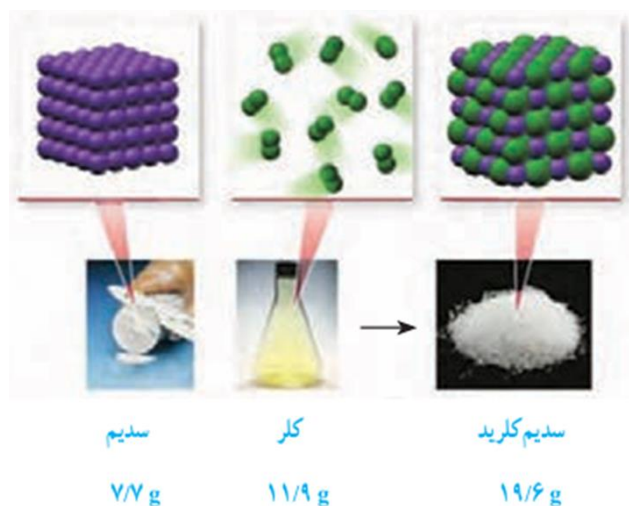
یون های مثبت و منفی به وسیله ی نیروی الکتریکی به هم جذب می شوند.



قانون پایستگی جرم

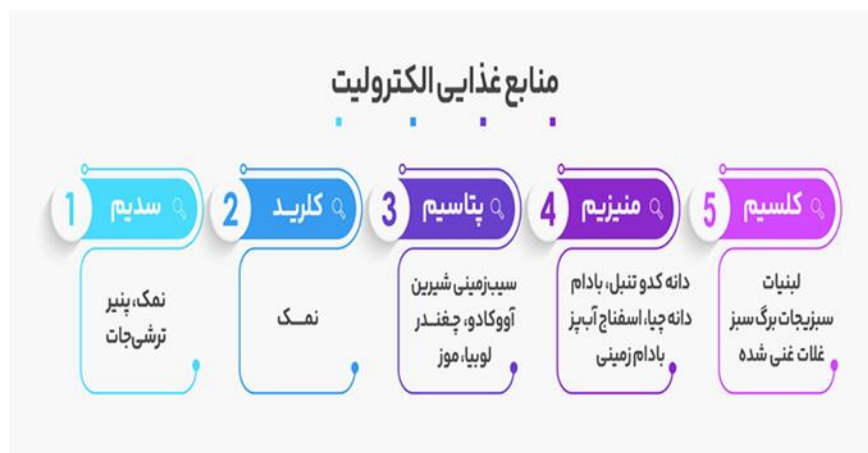
در همه ی واکنش های شیمیایی برقرار است.

در یک واکنش شیمیایی همواره مجموع جرم واکنش دهنده ها با مجموع جرم فراورده ها برابر است.



یون ها در تنظیم فعالیت های بدن نقش اساسی دارند

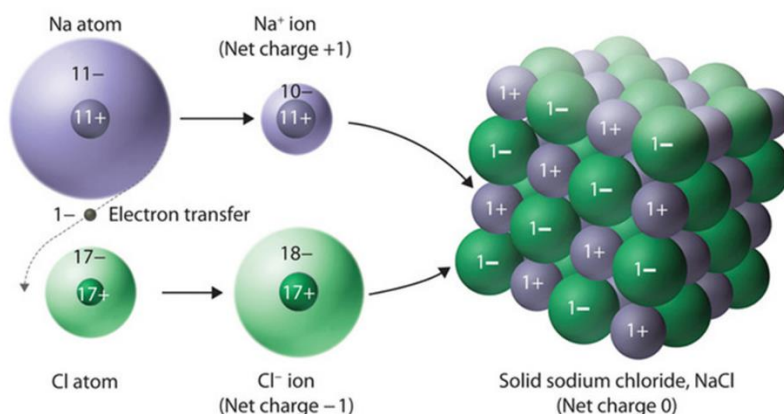
منابع غذایی	نقش در بدن	یون
نمک خوراکی	ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه های بدن به ویژه قلب	سدیم Na^+
موز، سیب زمینی	تنظیم ضربان قلب و پیام عصبی	پتاسیم K^+
شیر، ماست	استخوان ها، دندان ها، انقباض ماهیچه	کلسیم Ca^{2+}
گوشت قرمز، عدس، جگر، خرما، سویا	ساخت هموگلوبین	آهن Fe^{2+}
نمک خوراکی	تنظیم تعادل مایعات بدن	کلر Cl^-



مقدار یون سدیم در خون از کاتیون های دیگر بیشتر است.

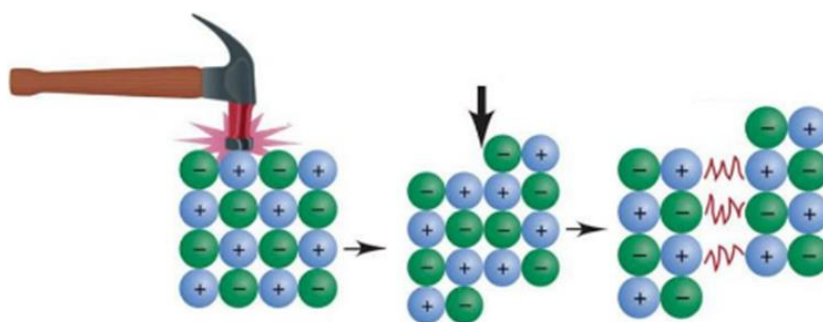
ویژگی های ترکیب های یونی

1. نمک خوراکی در دمای معمولی جامد منظم و محکمی است.



2. نمک خوراکی نقطه ی ذوب و جوش بالایی دارد، به دلیل نیروهای جاذبه ی قوی بین یون های مثبت و منفی

3. نمک خوراکی شکننده است ← جابه جایی لایه ها ← دافعه ی یون های همنام



4. ترکیب های یونی در حالت جامد رسانای الکتریسیته نیستند ولی محلول آبی یا مذاب رسانا است زیرا یون ها آزادانه حرکت می کنند.

