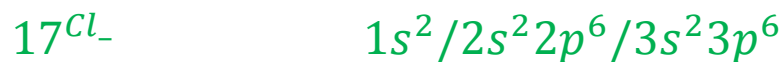
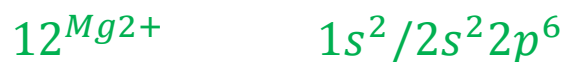
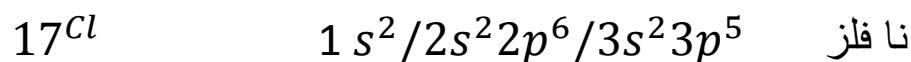
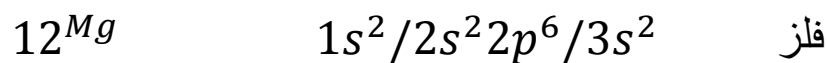


پیوند یونی یا الکترووالانسی پیوندی است بین اتم های فلز و نافلز بایک دیگر. در این پیوند اتم های فلز الکترون های ظرفیت خود را از دست می دهند و به تعداد الکترون هایی که از دست می دهند دارای بار مثبت می شوند. که به آن یون مثبت یا (کاتیون) گفته می شود. تعداد الکترون هایی که هر اتم فلز از دست می دهد ظرفیت یونی یا الکترووالانسی گفته می شود. (اتم های فلز در لایه ی ظرفیت معمولاً از یک تا سه الکترون دارند) و اتم های نافلز باید آنقدر الکترون بگیرند تا لایه ظرفیت آن ها به 8 الکترون برسد و به تعداد الکترون هایی که دریافت میکنند دارای بار منفی می شوند که به آنها یون منفی یا (آنیون) گفته می شود تعداد الکترون هایی که هر اتم نافلز دریافت میکنند ظرفیت الکترووالانسی آن اتم نافلز گفته می شود. (نافلز معمولاً در لایه ظرفیت خود چهار تا هفت الکترون دارند))

برای نوشتن فرمول ترکیب فلز و نافلز فلز را سمت چپ و نا فلز را سمت راست نوشته و ظرفیت هر یک را زیر وند دیگری قرار می دهیم.

قائده ی 8 تایی یا اکتت: اتم های فلز و نافلز در پیوندهای یونی طوری الکترون ها را مبادله میکنند که لایه ی ظرفیت آن ها به 8 الکترون برسد، به این قائده 8 تایی یا اکتت می گویند.

به سوالات زیر پاسخ دهید.



خواص تریک های یونی: در جامد های یونی مولکول های مستقل وجود ندارد و یون های مثبت و منفی در شبکه ای که به آن شبکه ی یونی یا شبکه ی الکترووالانسی یا جامد یونی گفته می شود کنار یک دیگر قرار می گیرند در شبکه ی یونی نمک طعام هر یون توسط 6 یون با بار مخالف احاطه می شود. تعداد یون های با بار مخالف که یک یون را در جامد یونی احاطه می کند عدد کوئوردیناسیون گفته می شود که در مورد نمک طعام عدد کوئوردیناسیون 6 است. جامد های یونی دارای ویژگی های زیر می باشند

1: نقطه ی ذوب بالایی را دارند، زیرا بین بدن ها نیروی جاذبه ی قوی الکترواستاتیکی وجود دارد.

2: در اثر ضربه در راستای معینی می شکنند.

3: جامد های یونی در حالت جامد رسانای الکتریسیته نمی باشند ولی در حالت مذاب و محلول رسانای التریسیته هستند. در هنگامی که نمک در آب قرار بگیرد مولکول های قطبی آب از سر مثبت دور بدن های منفی و از سر منفی دور یون های مثبت را می گیرند و این یون هادر آب پراکنده می شوند به این عمل آبیوشانی یا هیدرات شدن می گویند و به این یون هایون های آبیوشیده یا هیدرات گفته می شود.

نمک طعام

NaCl

$11Na$

$1s^2/2s^2 2p^6/3s^1 Na^+$

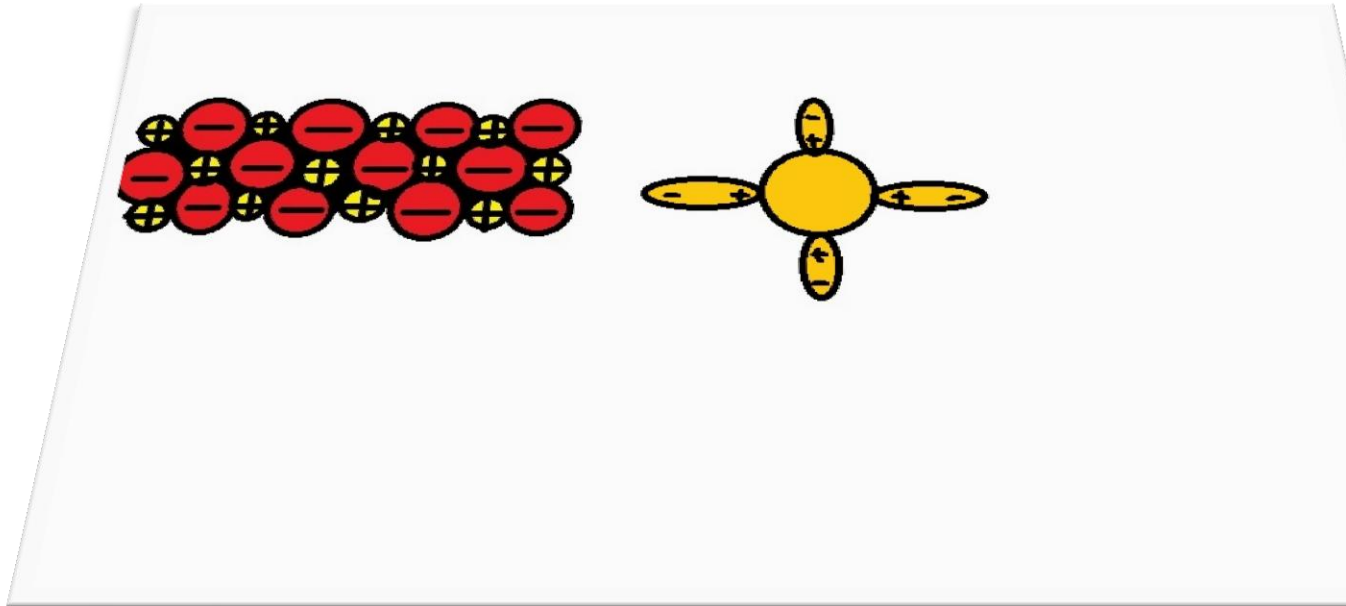
$1s^2/2s^2 2p^6$

$17Cl$

$1s^2/2s^2 2p^6/3s^2 3p^5 Cl^-$

$1s^2/2s^2 2p^6/$

$3s^2 3p^5$



فرزاد احمر کلاس 205