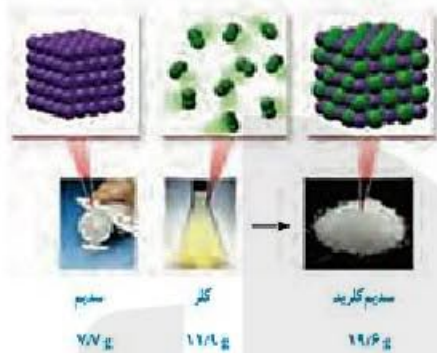


۷) با توجه به شکل زیر به پرسش ها پاسخ دهید.



الف) واکنش دهنده جامد کدام است؟

ب) کدام واکنش دهنده گازی شکل است؟

پ) برای هر یک از واکنش دهنده ها دو ویژگی نام ببرید.

ت) نوع ذره های سازنده ، واکنش دهنده ها را مشخص کنید

ث) هر گاه ۱۵/۴ گرم فلز سدیم با A گرم گاز کلر به طور کامل واکنش دهد، ۳۹/۲ گرم سدیم کلرید به دست می آید در این واکنش

چند گرم گاز کلر مصرف می شود؟

ج) با توجه به نماد شیمیایی ${}^{22}_{11}\text{Na}$ ، ${}^{22}_{11}\text{Na}^{1+}$ ، ${}^{35}_{17}\text{Cl}$ ، ${}^{35}_{17}\text{Cl}^{-}$ جدول زیر را کامل کنید.

نام ذره	اتم سدیم	یون سدیم	اتم کلر	یون کلر
تعداد الکترون ها				
تعداد پروتون ها				
تعداد نوترون ها				
تعداد الکترون ها در مدار آخر				

۸) با توجه به عدد اتمی هر یک از اتم های زیر آنها را در جدول مقابل قرار دهید.

(${}^{15}_{15}\text{P}$ و ${}^{17}_{17}\text{Cl}$ و ${}^{13}_{13}\text{Al}$ و ${}^2\text{Li}$ و ${}^9\text{F}$ و ${}^{16}_{16}\text{S}$ و ${}^{11}_{11}\text{Na}$ و ${}^4\text{Be}$ و ${}^{12}_{12}\text{Mg}$ و ${}^8\text{O}$)

اتم های که الکترون از دست می دهند		اتم های که الکترون می گیرند.	
نام اتم	یونی که تولید می کنند	نام اتم	یونی که تولید می کنند

۹) در متن زیر کلمات درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید

یون Mg^{2+} یک (کاتیون - آنیون) و یون O^{2-} یک (کاتیون - آنیون) است که از مبادله (یک - دو) الکترون ایجاد می شوند. از آن جا که بار الکتریکی این یون ها (هم نام - نا همنام) است ، یکدیگر را (جذب - دفع) می کنند و بین آن ها نیروی جاذبه (بسیار قوی - ضعیف) به وجود می آید که به پیوند (کووالانسی - یونی) معروف است