مثال ( 1)  ماهو عدد غرامات الكلوريد CL-الموجودة في راسب AgCL وزنه 0.204 غرام مع العلم ان الوزن الذري cl = 35.5 والوزن الجزئي AgCL= 143.3 غرام / مول

G.F.CL-=

WT.OF cl-= Wt.oFAg cl x G.F cl-

= 0.204X 0.2474

= 0.0505gm

وزن الكلوريد = وزن الراسب x المعامل الوزني

**= وزن الراسب x**

مثال (2) ماهو وزن Alcl3 الذي يقابل 0.204 غرام من Agcl علماً ان Alcl3=133.3gm/mole و m. wtAgcl= 143.3

من المعروف ان كل مولAlcl3 تعطي ثلاثه مول من Agclلذلك :

WT.Alcl3 = wt .Alcl3 x GFAL.CL3

Wt .Alcl3 x =

0.204 x =

= 0.204x0.310= 0.0633gm

مثال 3 ماهو وزن Fe2O3 التي يمكن الحصول عليها من 1.63 غرام Fe3O4؟ وما هو المعامل الوزني لهذا التحويل ؟ مع العلم ان M.wt.Fe2o3=159.7 , M.wt Fe3 O4 = 231.5gm/ mole ؟

3Fe2O3 → O2 2 Fe3O4 +

من المعادلة يتضح ان عدد الاوزان الصيغه( الجزيئية ) ل Fe2O3 اكبر من عدد الاوزان الصيغيه ل Fe3O4 بعامل مقداره 3/2 أو :

Wt .Fe2O3 =Wt.Fe3O4 x

= 1.687gm 1.63 X

Wt .Fe3O4 =Wt.Fe2O3 =

وفي هذا المثال G.F يساوي بما يلي :-

= 1.035 G.F =

الجدول الاتي يوضح المعاملات الوزنية لبعض المواد في الرواسب المختلفة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الماده المراد تقديرها | المادة الوزنية ( الرواسب ) | المعامل الوزني |
| In | In2 O3 |  |
| Hgo | Hg5 (IO6)2 |  |
| K3 PO4 | K2Pt cl 6 |  |
| P | Mg2 p2 07 |  |
| SO4-2 | BOSO4 |  |

مثال (4) أحرق نموذج وزنه 0.703غرام من مسحوق الصابون حتى الاحمرار لغرض تحطيم الماده العضوية , عومل الراسب مع حامض Hclفتحول P الى

H3P04 ومن ثم رسبت الفوسفات على هيئة MgNH4PO4.6H2O عن طريق اضافه Mg+2 بوجود محلول الامونيا NH3وبعد عملية الترشيح والغسل حول الراسب الى Mg2p2o7 وذلك بحرقهالى درجة حرارة 100 م5 فكان وزن الراسب 0.432 غرام . احسب النسبة المئوية ل p في نموذج الصابون هذا ؟

مثال (5) تم حرق 1.3906غم من نموذج غير نقي لاوكزالات الصوديوم , فاعطى راسب وزنه 1.1436 غرام . احسب النسبة المئوية للنقاوة لهذا النموذج ؟

هنا يجب ان نفترض بان الفرق بين الاوزان الاولية والنهائية للنموذج تمثل اول اوكسيد الكاربون المتحرر خلال عملية الحرق وحسب المعادلة

Na2c2o4∆ → Na2 co3+ co

حيث ان عدد المولات لكل من co و Na2co3 متساوية ويساوي واحد

(Purity of sample)