Evaluation de chimie

Evaluation de chimie du lundi 26 mars 2018

Appréciations :

Note :

8/20

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Signature :

Exercice 1 : Le chlorure de magnésium :

1)

Pour la « chlorure de magnésium » de formule MgCl2 on sait que :

* Mg=24,3g.moL-1
* Cl= 35,5g.moL-1
* il y a deux atomes de Cl pour une molécule.

Donc on a :

MgCl2 = Mg+ (Cl\*2)

MgCl2 =24,3+ (35,5\*2)

MgCl2 = 24,3+71

OK

La masse molaire de l’entité « chlorure de magnésium » de formule MgCl2 est de 95,3g.moL-1.

2)

Pour la « chlorure de magnésium » de formule MgCl2 on sait que :

* Mg=24,3g.moL-1
* Cl= 35,5g.moL-1
* il y a deux atomes de Cl pour une molécule.
* la masse molaire de l’entité MgCl2 est de 95,3g.moL-1.
* on le veut pour 20,0g INUTILE

Donc on a :

n=

n=

n=

n=

Correction :

1)

La masse molaire de l’entité « chlorure de Mg » se trouve grâce à la masse molaire atomique des atomes composants :

M(MgCl2) = M(Mg) + (M(Cl)\*2)

M(MgCl2) = 24,3+ (35,5\*2)

M(MgCl2) = 24,3+71

M(MgCl2) = 95,3g.mol-1.

2) M (g.mol-1) =

Soit n=

n= ~ 0,210moL

3)

N (entités)=Na (6,02\*1023)\*n (mol)

N=6,02\*1023\*0,210

N=1,26\*1023entités

4)

Cm (g.L-1) = =

Cm=20,0 g.L-1.

5)

m=Cm\*V

m=20\*0,2

m=4g.

V=200mL

V=2,00L

Protocole dissolution

6) a)

Cette manipulation est une dilution

6)b)

F= = ou =

On utilise la relation

Cm2 = C (g.moL-1)\*M (g.moL-1)

AN: Cm2= 0, 0105\*95, 3

Cm2= 1, 00065g.L-1

AN: V1=

V1=5,0\*10-3L.