V:Bereken de molaire massa van HCl (Ar(H)= 1,0g/mol en Ar(Cl)=35,5g/mol)

A:M(HCl)=?

Mr(HCl)=1.Ar(H)+1.Ar(Cl)

 =1,0 g/mol + 35,5 g/mol

 =36,5 g/mol

V:Hoeveel deeltjes zitten er in 0,120 mol KBr?

A: N(KBr) = n. NA

 =0,120 mol.6,022. 1023$\frac{1}{mol}$

 = 7,23 . 1022

V:Bereken de molaire massa van C2H5OH

(Ar(C)= 12g/mol, Ar(H)= 1g/mol, Ar(O)=16g/mol)

A:Mr(C2H5OH)= 2.Ar(C)+6.Ar(H)+1.Ar(O)

= 2. 12,0g/mol+6. 1,0 g/mol+ 1. 16,0 g/mol

=46,0 g/mol

V: Hoeveel atomen Fe bevat 5g ijzer?

A: Ar(Fe)= 55,8 g/mol

n(Fe)=$\frac{m}{M}$ =$\frac{5g}{55,8g/mol}$=0,09 mol

N(Fe)=n. NA= 0,09 mol . 6,022.1023$\frac{1}{mol}$

 =5,42.1022

V:Wat heeft de hoogste concentratie?

1) 1 mol keukenzout in 1 liter water.

2) 1 mol keukenzout in 1/2 liter water.

3) Er is geen verschil.

A: 2)

V:Wat heeft de hoogste concentratie?

1) 5 mol keukenzout in 5 liter water.

2) 1 mol keukenzout in 1 liter water.

3) Er is geen verschil.

A: 3)

Bereken de massaconcentratie van 10g K2S2O7 in 2 liter.

A: cm= $\frac{m}{V}$ = $\frac{10 g}{2 l}$= 5 g/l

De massaconcentratie van zoutwater bedraagt 1g/l. Hoeveel gram zout moet je afwegen om een oplossing van 500 ml te maken?

A: m(zoutwater)= cm. V= 1g/l . 0,5 l = 0,5g

Van een oplossing met concentratie 4 mol/l moet je een verdunde oplossing maken van 0,2 mol/l met volume 100 ml. Bereken hoeveel ml van de originele oplossing je nodig hebt (die je vervolgens aanlengt met water) om dit te maken.

A: cverd . Vverd = cconc . Vconc

Vconc = $\frac{Cverd . Vverd}{Cconc}$

=$\frac{0,2\frac{mol}{l}. 0,1 l}{4\frac{mol}{l}}$= 0,005 l