

Chemisch Rekenen

Labo Chemie, 25/04/2024

1 Massa en Stoffhoeveelheid

Bereken de molaire massa van de volgende stoffen!

- (a) $NaOH$
- (b) $CaCO_3$
- (c) MgI_2
- (d) Cl_2

Bereken het gewicht van

- (e) 3,6 mol koper
- (f) 1,8 mol stikstofdioxide

Hoeveel atomen of moleculen zitten in...

- (g) 1,0 mol waterstofgas
- (h) 1,0 mol water
- (i) 4,0 mol zwavelzuur

2 Volume

Bereken het Volume onder normomstandigheden van

- (a) 1,0 l waterstofgas
- (b) 2,5 mol zuurstofgas
- (c) 500 g water

Bereken het aantal zuurstofatomen in

- (d) 44,8 l koolstofdioxide

3 Concentratie

Bereken de molaire concentratie van

- (a) 0,9 mol $CaCl_2$ in 1,8 L water
- (b) 0,4 mol $NaOH$ in 2,4 L water
- (c) 18,0 g NH_4^+ in 1,0 L water
- (d) 10,2 g $NaCl$ in 1,0 L zoutzuur

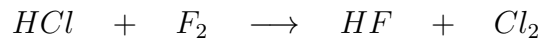
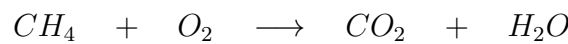
- (e) 85,0g $AgNO_3$ in 1,5L water

Bereken de concentratie na de volgende processen!

- (f) Verdunnen van 0,2L zoutzuur ($1 \frac{mol}{L}$) met 300mL water.
- (g) Verdampen van 0,2L water uit 1,2L keukenzoutoplossing van $0,833 \frac{mol}{L}$.
- (h) Toevoegen van 12,6g $MgCl_2$ aan 0,5L magnesiumdichloride-oplossing van $c_m = 70 \frac{g}{L}$.
- (i) Vermengen van natronloog 0,2L @ $c_n = 0,6 \frac{mol}{L}$ en 0,4L @ $c_n = 0,2 \frac{mol}{L}$.

4 Reactievergelijkingen en Stoichiometrie

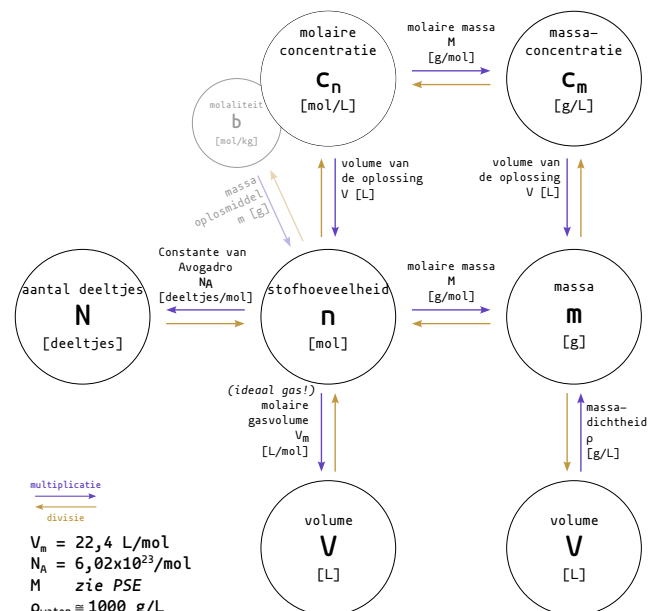
Verbeter de volgende reactievergelijkingen!



- Hoeveel zoutzuur (HCl) heb je nodig om met deze reactievergelijking 100g vloeizuur (HF) aan te maken?
- Hoeveel liter chloorgas komen daarbij vrij?

5 Verder Oefenen

→ oefeningen WB Th3 H2.2 102-107



Noot: dit schema gaan jullie op de toets niet meer krijgen.