

Apprends à établir un tableau d'avancement en Première

Comprends le tableau d'avancement en Première avec une méthode claire, des exemples résolus, des exercices corrigés et un PDF à imprimer.

Éducation lycée — méthodes, fi

Première

Correction

[CORRIGÉ DÉPLIANT]

Exercice 1 : $\text{H}_2 : -2x$; $\text{O}_2 : -x$; $\text{H}_2\text{O} : +2x$. Les coefficients donnent les variations.

Exercice 2 : $x \leq 0,25$ mol pour Mg et $x \leq 0,20$ mol pour O_2 . Donc $x_{\text{max}} = 0,20$ mol, O_2 est limitant et $n(\text{MgO}) = 0,40$ mol.

Exercice 3 : $n_f(\text{A}) = 0,20$ mol ; $n_f(\text{B}) = 0,30$ mol ; $n_f(\text{C}) = 0,60$ mol.

Exercice 4 : Al impose $x \leq 0,20$ mol ; Cl_2 impose $x \leq 0,15$ mol. Cl_2 est limitant. À l'état final : Al = 0,10 mol, $\text{Cl}_2 = 0$ mol et $\text{AlCl}_3 = 0,30$ mol.

Exercice 5 : $\tau = 0,12/0,20 = 0,60$. La transformation n'est pas totale, car x_f est inférieur à x_{max} .

Exercice 6 : Vrai ; faux ; vrai. N_2 impose $x \leq 0,30$ mol, tandis que H_2 impose $x \leq 0,40$ mol : N_2 est limitant.

Exercice 7 : $x_{\text{max}} = 0,50/3$ mol. CO est le réactif limitant. $n_f(\text{Fe}) = 2 \times 0,50/3$ mol ; $n_f(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 0,20 - 0,50/3$ mol.

Exercice 8 : $2x_f = 0,60$, donc $x_f = 0,30$ mol. $n_0(\text{Al}) = 0,10 + 2 \times 0,30 = 0,70$ mol ; $n_0(\text{Cl}_2) = 3 \times 0,30 = 0,90$ mol. Le dichlore est limitant puisqu'il disparaît.

Continue sur lycee-condorcet.fr

Lycée Condorcet - Document pédagogique