

Exercices 5^{ème} 2h chimie semaine

I. Exercices

1) Selon la situation attribue le bon facteurs influençant la vitesse de réaction

a) Diminuer le volume du contenant dans lequel s'effectue une réaction en phase gazeuse permet d'augmenter la vitesse de la réaction.

La concentration.

b) Même si la température de combustion du sucre est très élevée, il brûle rapidement dans l'organisme humain, dont la température corporelle n'est que de 37 °C.

La présence d'un catalyseur.

c) La nourriture congelée se conserve plus longtemps que la nourriture non congelée.

La température.

d) Certains agents de conservation alimentaires ralentissent la dégradation des aliments.

La présence d'un inhibiteur.

e) Un incendie de forêt se propage plus vite en été qu'en hiver.

La température.

f) Le bois brûle plus vite dans l'oxygène pur que dans l'air.

La concentration.

g) Une carotte coupée cuit plus rapidement qu'une carotte entière.

La surface de contact.

2) Soit la réaction dont l'équation est :



La concentration en ions Ca^{2+} est nulle à l'instant $t=0$ et prend les valeurs $1,34 \cdot 10^{-3}\text{M}$ à $t=15\text{s}$ et $3,13 \cdot 10^{-3}\text{M}$ à $t=30\text{s}$.

R : $V_{\text{moy}} = 1,2 \cdot 10^{-4} \text{mol.l}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$