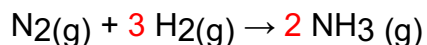
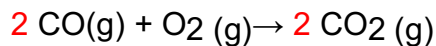


EXERCICES C6-CORRECTION

EXERCICE 17p94

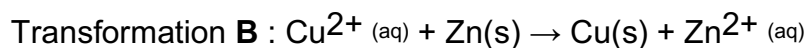
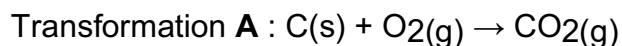
Equations de réaction



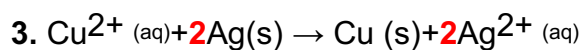
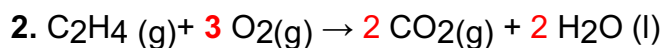
EXERCICE 18p94

| | Réactifs | Produit(s) | Espèce(s) spectatrice(s) |
|-------------------------|------------------------|------------------------|---|
| Transformation A | C et O ₂ | CO ₂ | N ₂ |
| Transformation B | Cu ²⁺ et Zn | Zn ²⁺ et Cu | SO ₄ ²⁻ et H ₂ O |

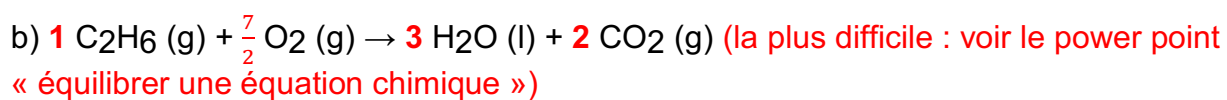
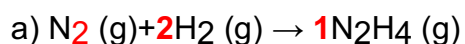
Équations de réactions

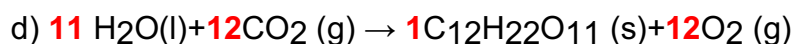
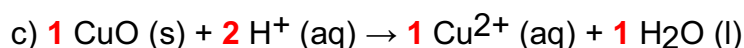


EXERCICE 19p94



EXERCICE 21p94





EXERCICE 27p95

D'après les coefficients stœchiométriques, la réaction de 1 mol de Fe nécessite 2 mol de H^+ .

Expérience 1 :

Pour 2 mol de Fe, il faut 4 mol de H^+ . Or on en a 6, donc Fe est limitant.

Expérience 2 :

Pour 3 mol de Fe, il faut 6 mol de H^+ . Or on en a 4, donc H^+ est limitant.

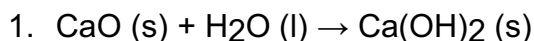
Expérience 3 :

Pour 5 mol de Fe, il faut 10 mol de H^+ : les deux réactifs sont limitants.

EXERCICE 15p116

1. La transformation chimique est exothermique.
2. La chaufferette est conservée dans un emballage hermétique pour que la poudre de fer ne soit pas en contact avec le dioxygène de l'air, et pour que la transformation chimique ne commence qu'à l'ouverture de l'emballage.
3. Le mode d'emploi indique qu'il faut l'agiter plusieurs fois après ouverture pour que le dioxygène de l'air rentre bien en contact avec le fer en poudre.
4. Une telle chaufferette ne peut être réutilisée car une fois utilisée, le fer a totalement réagi, c'est **le réactif limitant**.

EXERCICE 16p116



Molécule qui contient :

Ca(OH)_2

1 atome de calcium Ca,

2 atomes d'oxygène O

2 atomes d'hydrogène H

2.a. Le liquide à réchauffer reçoit un transfert thermique (énergie thermique provenant du milieu extérieur) .

b. Le compartiment inférieur a cédé cette énergie thermique.

3. La température du compartiment inférieur a augmenté : La transformation chimique est donc exothermique.

EXERCICE 17 p116

1. Une transformation chimique a bien eu lieu car **au moins une nouvelle espèce chimique s'est formée : du dioxyde de carbone.**

2. Cette transformation est endothermique car la température du système diminue.

3. a. L'hydrogénocarbonate de sodium était le réactif limitant après ajout de la première spatule. En effet, la transformation s'était arrêtée car il n'y en avait plus. Lorsque l'on a rajouté une seconde spatule, la transformation a repris.

b. La température va encore diminuer après ajout de la seconde spatule, elle sera finalement inférieure à 19,8 °C.