

Conception d'un système de batterie efficace

Chimie de 12^e année (SCH4C)

Feuille de travail des élèves - Cellule galvanique.

Ci-dessous, dessinez un diagramme de votre cellule galvanique en fonctionnement, y compris votre circuit électrique complété. Assurez-vous d'identifier clairement les parties de votre cellule, y compris les bandes métalliques, les composants électriques et les solutions chimiques.

Questions de discussion

1. Quelle substance est oxydée?
2. Quelle substance est réduite?
3. D'après la série de réactivité, quels autres métaux pourraient être utilisés pour alimenter cette réaction?

4. Utilisez l'espace ci-dessous pour écrire la réaction redox équilibrée pour cette cellule :

5. Comment définiriez-vous une cellule voltaïque?

6. Pourquoi pensez-vous qu'il est important d'avoir un pont de sel reliant les deux solutions d'ions métalliques?

7. Pensez-vous que ce serait une source d'énergie fiable et respectueuse de l'environnement? Expliquez votre réponse.