

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Kemi 2

Tema: Reaktionshastighet och faktorer som påverkar den

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Reaktionskinetik:** Läran om hastigheten på kemiska reaktioner och de faktorer som påverkar den.
- **Katalysator:** Ämne som påskyndar en kemisk reaktion utan att själv förbrukas.
- **Koncentration:** Mängden av ett ämne i en given volym lösning, påverkar reaktionshastigheten.
- **Ytkontakt:** Hur stor del av ett fast ämnes yta som är tillgänglig för reaktion med en vätska eller gas.
- **Aktiveringsenergi:** Den energi som krävs för att en reaktion ska kunna ske.

Instuderingsfrågor

1. Vad är reaktionskinetik och varför är det viktigt i kemi?
2. Hur påverkar koncentrationen reaktionshastigheten?
3. Vad händer med reaktionshastigheten när temperaturen ökar?
4. Vad gör en katalysator? Ge ett exempel.
5. Hur påverkar ytkontakt reaktionshastigheten?
6. Beskriv en enkel experimentell metod för att mäta reaktionshastighet.
7. Vad innebär det att öka trycket i en gasreaktion?
8. Ge ett exempel på en praktisk tillämpning av reaktionskinetik.
9. Hur kan reaktionshastigheten manipuleras för att uppnå önskade resultat?
10. Sammanfatta varför reaktionskinetik är relevant i industriella processer.

Skrivuppgift

Uppgift 1: Faktoranalys

Välj en av de faktorer som påverkar reaktionshastigheten (koncentration,

temperatur, katalysator, ytkontakt) och skriv en text där du beskriver hur denna faktor påverkar reaktionshastigheten. Ge exempel på praktiska tillämpningar.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Experimentell plan

Beskriv hur du skulle planera och genomföra ett experiment för att mäta effekten av koncentration på reaktionshastighet. Inkludera detaljer om vad som skulle mätas och hur data skulle registreras.

Svarslängd: ca. 200 ord (En kvart sida)

Uppgift 3: Diskussion

Diskutera i din rapport hur kunskapen om reaktionskinetik kan tillämpas inom andra vetenskaper eller industrier. Ge exemplifierande fall där förståelse av reaktionshastighet är avgörande.

Svarslängd: ca. 400 ord (En sida)

Tags: [Läxa](#)