

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Kemi 2

Tema: Kemisk jämvikt och dess tillämpningar

Ordkollen

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

- **Kemisk jämvikt:** Ett tillstånd där hastigheterna för den framåtgående och bakåtgående kemiska reaktionen är lika, vilket resulterar i konstanta koncentrationer av reaktanter och produkter.
- **Reaktionsformel:** En kemisk ekvation som beskriver de reaktanter och produkter som ingår i en kemisk reaktion.
- **Le Chateliers princip:** En princip som förutsäger hur ett kemiskt system i jämvikt reagerar på förändringar i koncentration, temperatur eller tryck.
- **Jämviktskonstant:** En konstant som beskriver förhållandet mellan koncentrationerna av produkter och reaktanter i en kemisk reaktion vid jämvikt.
- **Endoterm reaktion:** En kemisk reaktion som absorberar värme från omgivningen, vilket leder till en temperaturminskning i systemet.

Instuderingsfrågor

1. Vad innebär det att en kemisk reaktion är i jämvikt?
2. Hur kan man beskriva hur koncentrationen av reaktanter och produkter förändras när jämvikten störs?
3. Vilka faktorer påverkar kemisk jämvikt?
4. Förklara vad som menas med en endoterm reaktion och ge ett exempel.
5. Hur används Le Chateliers princip för att förutsäga effekter av förändringar i systemet?
6. Vad är sambandet mellan jämviktskonstanten K och reaktionshastigheter?
7. Hur skiljer sig jämviktskonstanter åt för olika reaktioner?
8. Varför är det viktigt att förstå kemisk jämvikt inom industriella tillämpningar?
9. Ge ett exempel på en kemisk reaktion i naturen där jämvikten spelar en avgörande roll.
10. Hur kan experimentella metoder användas för att studera kemisk

jämvikt?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Beskriv kemisk jämvikt

Skriv en beskrivning av begreppet kemisk jämvikt. Inkludera definitioner och exempel på reaktioner som är i jämvikt.

Svarslängd: ca. 200 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Tillämpningar av Le Chateliers princip

Använd Le Chateliers princip för att förklara hur en förändring av tryck påverkar en jämviktstaxering i en gasreaktion. Ge ett specifikt exempel på en kemisk reaktion och diskutera förändringarna.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 3: Undersök ett exempel på kemisk jämvikt

Välj ett exempel på kemisk jämvikt som förekommer i naturen eller inom industrin. Skriv en rapport som beskriver reaktionen, vilka faktorer som påverkar jämvikten och de potentiella konsekvenserna av dessa förändringar.

Svarslängd: ca. 500 ord (En sida)

Svar:

Tags: [Läxa](#)