

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Kemi 1

Tema: Energi i kemiska reaktioner

Ordkollen

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

- **Exotermisk reaktion:** En kemisk reaktion som avger energi, oftast i form av värme.
- **Endotermisk reaktion:** En kemisk reaktion som absorberar energi från sin omgivning.
- **Enthalpi:** En termodynamisk funktion som kan betraktas som ett mått på det totala energiinnehållet i ett system.
- **Kemisk energi:** Energi som är lagrad i de kemiska bindningarna mellan atomer i molekyler.
- **Temperaturförändring:** En förändring i temperatur, vilket kan hända när energiförändringar sker under kemiska reaktioner.

Instuderingsfrågor

1. Vad känner ni till om energiförändringar i kemiska reaktioner?
2. Förklara vad som menas med en exotermisk reaktion.
3. Nämn ett exempel på en exotermisk reaktion och beskriv dess energiförändringar.
4. Vad kännetecknar en endotermisk reaktion?
5. Ge ett exempel på en endotermisk reaktion och förklara hur energiförändringarna fungerar.
6. Hur påverkar energiförändringar reaktionshastigheten?
7. Vilka praktiska tillämpningar ser ni av exotermiska och endotermiska reaktioner?
8. Vad menas med energins bevarande i kemins sammanhang?
9. Förklara skillnaden mellan kemisk energi och termisk energi.
10. Hur kan entalpi användas för att beskriva energiförändringarna i en reaktion?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Beskriv en exotermisk reaktion

Skriv en beskrivning av en exotermisk reaktion. Inkludera vad som händer med energin under reaktionen och diskutera dess praktiska tillämpningar.
Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Förklara en endotermisk reaktion

Skriv en utförlig förklaring av en endotermisk reaktion med exempel. Diskutera hur energin tas upp och vilka konsekvenser det får i den kemiska processen.
Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 3: Jämför exotermiska och endotermiska reaktioner

Jämför och kontrastera exotermiska och endotermiska reaktioner. Beskriv deras egenskaper och energiförändringar och ge exempel för att illustrera skillnaderna.
Svarslängd: ca. 600 ord (En sida)

Tags: [Läxa](#)