

Läxa i Kemi: Kemiska Reaktioner

Årskurs: 4

Ämne: Kemi

Tema: Kemiska reaktioner

Ordkollen

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

- **Kemisk reaktion:** En process där ämnen omvandlas till nya ämnen.
- **Reaktanter:** Ämnen som deltar i en kemisk reaktion.
- **Produkter:** Ämnen som bildas som resultat av en kemisk reaktion.
- **Katalysator:** En substans som påskyndar en kemisk reaktion utan att själv förändras.
- **Exoterm reaktion:** En reaktion som frigör energi, oftast i form av värme.
- **Endoterm reaktion:** En reaktion som absorberar energi från omgivningen.
- **Balanserad reaktion:** En kemisk reaktion där antalet atomer av varje slag är lika på båda sidor av reaktionspilen.
- **Reaktionshastighet:** Hur snabbt reaktanter omvandlas till produkter i en kemisk reaktion.
- **Fasövergång:** En förändring av ett ämnes tillstånd, t.ex. från fast till flytande.
- **Syror och baser:** Ämnen som kan donera protoner (syror) eller ta emot protoner (baser) i kemiska reaktioner.

Instuderingsfrågor

1. Vad är en kemisk reaktion?
2. Vad kallas ämnena som reagerar med varandra?
3. Vad menas med produkter i en kemisk reaktion?
4. Vad är skillnaden mellan en exoterm och en endoterm reaktion?
5. Vad gör en katalysator i en kemisk reaktion?
6. Hur kan man känna igen en balanserad kemisk reaktion?
7. Vad påverkar reaktionshastigheten?
8. Vad är en fasövergång?
9. Ge exempel på en syra och en bas.
10. Hur kan man beskriva en kemisk reaktion med ord?

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Beskrivning	A	B	C	D
Vad kallas ämnena som deltar i en kemisk reaktion?	Reaktanter	Produkter	Katalysator	Lösningsmedel
Vilken typ av reaktion frigör energi?	Endoterm reaktion	Exoterm reaktion	Neutralisation	Balanserad reaktion
Vad är en substant som påskyndar en reaktion?	Katalysator	Reaktant	Produkt	Bas
Vad betyder det att en reaktion är balanserad?	Antalet atomer är olika	Antalet atomer är lika	Det finns inga produkter	Reaktionen är snabb
Vad kallas en reaktion som absorberar energi?	Endoterm reaktion	Exoterm reaktion	Katalytisk reaktion	Exempelreaktion
Vad är reaktionshastighet?	Hur snabbt produkterna bildas	Hur lång tid reaktionen tar	Antalet reaktanter	Energien i reaktionen
Vad händer under en fasövergång?	Ämnet blir en gas	Ämnet försvinner	Ämnet förändrar färg	Ämnet börjar brinna
Vad är en syra?	Ett ämne som kan donera protoner	Ett ämne som absorberar protoner	Ett ämne utan smak	Ett ämne med låg pH-värde
Ge exempel på en exoterm reaktion.	Förbränning av ved	Smältning av is	Kylning av vatten	Blandning av olja och vatten
Vad kallas ämnen som bildas i en kemisk reaktion?	Reaktanter	Produkter	Katalysator	Lösningsmedel

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: *Beskriv en kemisk reaktion*

Skriv en kort beskrivning av vad en kemisk reaktion är och ge ett exempel på en kemisk reaktion som sker i vardagen. Beskriv varför den är viktig.

Svarslängd: ca. 200 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 2: *Jämför exoterm och endoterm reaktion*

Skriv en jämförelse mellan exoterm och endoterm reaktion. Vad är skillnaderna och likheterna mellan dem? Ta med exempel på var och en.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 3: *Undersökning av reaktionshastighet*

Planera en enkel undersökning där du testar hur olika faktorer påverkar reaktionshastigheten. Beskriv ditt experiment, vilka material du använder och hur du ska dokumentera resultaten.

Svarslängd: ca. 400 ord (En hel sida).

Tags: [Läxa](#)