

Oxidation och reduktion

Stadie: Åk. 7 - 9

Ämne: Kemi

Tema: Redoxreaktioner

Ordkollen

Orden i listan nedan är bra att känna till i ämnet, och särskilt bra att känna till för att lyckas väl med arbetsbladet.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Oxidation	En kemisk reaktion där ett ämne avger elektroner.	Elektronavlämning
Reduktion	En kemisk reaktion där ett ämne tar upp elektroner.	Elektrontillförsel
Redoxreaktion	En reaktion som involverar både oxidation och reduktion.	Oxidations-reduktionsreaktion
Oxidationsmedel	Ett ämne som orsakar oxidation av ett annat ämne.	Oxidant
Reduktionsmedel	Ett ämne som orsakar reduktion av ett annat ämne.	Reduktant

Frågor och uppgifter

Faktafrågor

1. Vad händer med ett ämne när det oxideras?
2. Ge ett exempel på en vanlig redoxreaktion.
3. Vad kallas ämnet som tar emot elektroner i en redoxreaktion?
4. Vad är skillnaden mellan oxidation och reduktion?
5. Nämn ett exempel på ett oxidationsmedel.

Flervalsfrågor

1. Vilket av följande är ett exempel på oxidation?
 - a) En järnbit rostar
 - b) Vattenförångning
 - c) Koldioxid i fotosyntes
2. I vilken typ av reaktion sker både oxidation och reduktion?
 - a) Endoterm reaktion
 - b) Exoterm reaktion
 - c) Redoxreaktion
3. Vilket ämne är en typisk reduktionsmedel?
 - a) Syre
 - b) Väte
 - c) Kväve
4. Vad är resultatet av en redoxreaktion?
 - a) Energi frigörs alltid
 - b) Ett nytt ämne bildas
 - c) Båda ovanstående
5. Vilket av följande påståenden är sant?
 - a) Oxidation involverar alltid syre
 - b) Reduktion innebär alltid minskad energi
 - c) Redoxreaktioner kan ske utan syre

Sanna eller falska påståenden

1. Oxidation innebär att ett ämne tar upp elektroner.
2. Reduktionsmedel tar alltid emot elektroner.
3. Redoxreaktioner kan ske i både fasta och flytande tillstånd.
4. I en redoxreaktion måste oxidation och reduktion alltid ske samtidigt.
5. Järnoxid är ett exempel på ett reduktionsmedel.

Fyll i luckor i meningar

1. I en ____ sker både oxidation och reduktion.
2. Ett ____ är ett ämne som avger elektroner.
3. I fotosyntesen fungerar koldioxid som ett ____.
4. Oxidation och reduktion är alltid ____ processer.
5. Väte är ett vanligt ____ i många reaktioner.

Kortessäfrågor

1. Beskriv kort vad en redoxreaktion är och ge ett exempel.
2. Förklara skillnaden mellan oxidationsmedel och reduktionsmedel.
3. Varför är redoxreaktioner viktiga i kemiska processer?

Tags: [Arbetsblad](#)