

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Kemi 1

Tema: Redoxreaktioner och elektrokemi

Ordkollen

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

- **Oxidation:** En process där ett ämne förlorar elektroner.
- **Reduktion:** En process där ett ämne tar emot elektroner.
- **Redoxreaktion:** En kemisk reaktion där oxidation och reduktion sker samtidigt.
- **Oxidationsmedel:** Ett ämne som tar emot elektroner och därmed driver oxidation.
- **Galvanisk cell:** En enhet som omvandlar kemisk energi från redoxreaktioner till elektrisk energi.

Instuderingsfrågor

1. Förklara vad oxidation innebär.
2. Förklara vad reduktion innebär.
3. Hur identifierar man oxidationsmedel och reduktionsmedel i en reaktion?
4. Ge exempel på redoxreaktioner i vardagen.
5. Vad är en galvanisk cell och hur fungerar den?
6. Hur kan man balansera en redoxreaktion?
7. Varför är redoxreaktioner viktiga i industriella processer?
8. Vad kännetecknar en redoxreaktion jämfört med andra typer av kemiska reaktioner?
9. Vilka metaller är vanliga i svenska batterier och vad är deras relevans i redoxreaktioner?
10. Koppla begreppen oxidation och reduktion till energiflöden i kemiska reaktioner.

Skrivuppgift

Uppgift 1: Beskriv en redoxreaktion

Välj en redoxreaktion som du har studerat under lektionen eller en som du kan observera i närheten. Beskriv reaktionen, identifiera oxidation och reduktion, samt nämn oxidations- och reduktionsmedel.

Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Praktisk tillämpning av redoxreaktioner

Följ upp din beskrivning av en redoxreaktion med att diskutera dess praktiska tillämpningar. Hur används den i vardagen eller inom industrin? Ge konkreta exempel.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 3: Reflektion över galvaniska celler

Reflektera över byggandet av egna batterier under laborationen. Hur fungerade reaktionen? Vilka observationer gjorde du och vad lärde du dig om galvaniska celler?

Svarslängd: ca. 200 ord (En kvart sida)

Tags: [Läxa](#)