

Läxa: Åk. 2. Kemi - Utforska vattenlösningar med salt och socker

Årskurs: 2

Ämne: Kemi

Tema: Vattenlösningar

Ordkollen

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

- **Lösning:** En homogen blandning av två eller flera ämnen.
- **Solvent:** Det ämnet som finns i störst mängd i en lösning, ofta vatten.
- **Solut:** Det ämnet som löses upp i en lösning, exempelvis salt eller socker.
- **Osmos:** Rörelsen av vatten genom ett semipermeabelt membran från en lösning med låg koncentration till en med hög koncentration.
- **Koncentration:** Mängden av ett solut i en viss mängd lösning.
- **Mättad lösning:** En lösning där inget mer solut kan lösas vid en given temperatur.
- **Kemi:** Vetenskapen som studerar materiens sammansättning, struktur, egenskaper och förändringar.
- **Fysikalisk förändring:** En förändring som inte involverar en förändring av det kemiska tillståndet hos ett ämne.
- **Kemisk förändring:** En förändring där ett eller flera ämnen omvandlas till nya ämnen med nya egenskaper.
- **Dissolving:** Processen där ett solut löses upp i ett solvent.

Instuderingsfrågor

1. Vad är skillnaden mellan ett solut och ett solvent?
2. Vad menas med en mättad lösning?
3. Hur påverkar temperaturen lösningens förmåga att lösa upp ett solut?
4. Vad är osmos och hur fungerar det?
5. Beskriv vad som händer vid en fysikalisk förändring.
6. Ge ett exempel på en kemisk förändring.
7. Vad innebär koncentration i samband med lösningar?
8. Hur kan man visualisera en homogen lösning?
9. Vad händer med salt i vatten på molekylär nivå?
10. Vilka faktorer kan påverka hastigheten på upplösning av ett solut?

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 processen där ett ämne löses upp?	Dissolving	Separating	Mixing	Combining
Vad är ett exempel på ett solut?	Vatten	Salt	Bensin	Luft
Vad innebär en mättad lösning?	Inga fler ämnen kan lösas	Låg koncentration	Hög temperatur	Liten mängd av solut
Vilket ämne är solvent i saltlösning?	Salt	Vatten	Socker	Olja
Vad kallas den mängd av solut i en lösning?	Volym	Koncentration	Densitet	Temperatur
Vilken typ av förändring är upplösning?	Kemisk	Fysikalisk	Biologisk	Elektrisk
Vad sker vid osmos?	Vatten rör sig	Ämnen separeras	Temperaturen ökar	Syre frigörs
Vad används för att mäta koncentration?	Termometer	Mätglas	Våg	pH-mätare
Vilken faktor påverkar hastigheten av upplösning?	Mängd solut	Mätglas	Rörelse	Vattnets temperatur
Vilket av följande kan öka upplösningshastigheten?	Krossa solutet	Använda kallt vatten	Tillsätta mer vatten	Öka mängden salt

Skrivuppgifter

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

Skrivuppgift 1: Vad är en lösning?

Beskriv vad en lösning är, ge exempel på olika typer av lösningar och förklara skillnaden mellan solut och solvent.

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

Skrivuppgift 2: Vattenlösningar i vår vardag

Skriv om hur vi använder vattenlösningar i vardagen. Ge exempel på minst tre olika lösningar och förklara deras betydelse.

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

Skrivuppgift 3: *Kemi och miljö*

Diskutera hur kemiska lösningar som salt eller socker kan påverka miljön. Reflektera över både positiva och negativa effekter och ge exempel på hur dessa ämnen kan användas på ett hållbart sätt.

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

Tags: [Läxa](#)