

Mätning av koncentrationer

Stadie: Åk. 7 - 9

Ämne: Kemi

Tema: Koncentrationer

Ordkollen

Nedan finns en lista med ord som är bra att känna till i ämnet kemi och särskilt viktiga för att lyckas med detta arbetsblad.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Koncentration	Mängden av ett ämne i en viss volym av lösning.	Hållfasthet, styrka
Lösning	En homogen blandning av två eller fler ämnen.	Blandning, sammansättning
Molaritet	Antalet mol av ett ämne per liter lösning.	Mängdkoncentration
Volym	Den mängd utrymme som ett objekt upptar.	Utrymme, kapacitet
Densitet	Massan per volymenhet av ett ämne.	Täckhet, kompaktitet

Faktafrågor

1. Vad menas med termen "koncentration" i kemi?
2. Vad kallas en blandning där ett ämne är löst i ett annat?
3. Hur definieras molaritet?
4. Vilken enhet används vanligtvis för att mäta volym i kemiska experiment?
5. Vad är densitet och hur beräknas den?

Flervalsfrågor

1. Vilket av följande är en enhet för koncentration?
 - a) g/L
 - b) mL
 - c) L/mL
2. Vilken typ av lösning har en låg koncentration?
 - a) Utspädd lösning
 - b) Mättad lösning
 - c) Över mättad lösning
3. Om man ökar mängden löst ämne i en lösning, vad händer med koncentrationen?
 - a) Den minskar
 - b) Den ökar
 - c) Den förblir densamma
4. Vad kallas det när en lösning innehåller så mycket löst ämne att ingen mer kan lösas?
 - a) Utspädd
 - b) Mättad
 - c) Diluterad
5. Vilket av följande ämnen kan påverka densiteten av en lösning?
 - a) Temperatur
 - b) Tryck
 - c) Både a och b

Sanna eller falska påståenden

1. Koncentration mäts alltid i gram per liter.
2. En lösning kan vara mättad men fortfarande ha låg densitet.
3. Molaritet kan förändras med temperaturen.

4. Densitet är ett konstant värde för varje ämne.
5. Ju mer löst ämne i en lösning, desto mer utspädd blir lösningen.

Kortessäfrågor

1. Beskriv hur man kan beräkna molariteten av en lösning.
2. Förklara skillnaden mellan en mättad och en utspädd lösning.

Problemlösningssuppgifter

1. Om du har 5 gram salt i 250 mL vatten, vad är koncentrationen i g/L?
2. Du har en lösning med en koncentration av 2 mol/L. Hur mycket av ämnet måste du lösa i 500 mL vatten för att uppnå denna koncentration?
3. Om 10 g av ett ämne löses i 200 mL lösning, hur många gram skulle behövas för att skapa en 0.5 mol/L lösning?
4. Vad händer med koncentrationen om du späder en lösning med mer vatten?
5. Om densiteten av en lösning är 1.2 g/mL, vad är massan av 100 mL av denna lösning?
6. Beskriv vad som sker med molariteten om du ökar volymen av en lösning utan att ändra mängden löst ämne.

Tags: [Arbetsblad](#)