

Läxa: Kemi - Atomer och molekyler

Årskurs: 4

Ämne: Kemi

Tema: Atomer och molekyler

Ordkollen

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

- **Atom:** Den minsta enheten av ett grundämne som behåller ämnets kemiska egenskaper.
- **Molekyl:** En sammansättning av två eller flera atomer som hålls samman av kemiska bindningar.
- **Grundämne:** Ett ämne som består av enbart en typ av atom.
- **Kemisk förening:** Ett ämne som bildas när två eller flera olika atomer förenas.
- **Periodiska systemet:** En tabell som organiserar alla grundämnena efter deras kemiska egenskaper och atomnummer.
- **Kemisk reaktion:** En process där ämnen omvandlas till nya ämnen genom att atomer omorganiseras.
- **Lösning:** En homogen blandning av två eller flera ämnen, där ett ämne (löses) är löst i ett annat (lösningsmedel).
- **Massa:** Mängden materia i ett föremål, mätt i gram eller kilogram.
- **Volym:** Den mängd utrymme som ett ämne eller objekt upptar, mätt i liter eller kubikcentimeter.
- **Densitet:** Ett mått på hur mycket massa (vikt) som finns i en viss volym av ett ämne.

Instuderingsfrågor

1. Vad är en atom?
2. Hur många atomer finns i en molekyl av vatten (H_2O)?
3. Vad definierar ett grundämne?
4. Vad är skillnaden mellan en kemisk förening och en blandning?
5. Vad används det periodiska systemet till?
6. Vad händer under en kemisk reaktion?
7. Vad är en lösning? Kan du ge ett exempel?
8. Hur mäts massa och volym?
9. Vad innebär densitet?
10. Ge ett exempel på en kemisk förening och beskriv dess beståndsdelar.

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.

Uppgift	A	B	C	D
Vad är den minsta enheten av ett grundämne?	Molekyl	Atom	Förening	Blandning
Vilken molekyl består av två väteatomer och en syreatom?	CO ₂	H ₂ O	O ₂	H ₂
Vilket av följande är ett grundämne?	Vatten	Koldioxid	Syre	Socker
Vad kallas en blandning av olika ämnen?	Kemisk förening	Lösning	Atom	Sammanställning
Vad mäts densitet i?	Volym	Massa	Gram per kubikmeter	Liter
Vad beskriver en kemisk reaktion?	Förändring av materia	Förändring av form	Förändring av färg	Förändring av temperatur
Hur många atomer finns i en molekyl av koldioxid (CO ₂)?	1	2	3	4
Vad kallas ämnet som löser upp en annan substans?	Lösning	Lösningsmedel	Atom	Förening
Vad är en kemisk förening?	En blandning av atomer	En sammansättning av olika atomer	Ett grundämne	En homogen blandning
Vilket av följande är en enhet för volym?	Kilogram	Liter	Meter	Gram

Skrivuppgifter

Skrivuppgift 1: *Min egen atom*

Beskriv en atom som om den var en person. Vilka egenskaper skulle den ha? Tänk på storlek, vikt och vad den skulle kunna göra.

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

Skrivuppgift 2: *Molekyler i vår värld*

Skriv en kort text om tre olika molekyler som finns i din vardag. Beskriv deras struktur och vad de används till.

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

Skrivuppgift 3: *Kemiska reaktioner i köket*

Tänk på kemiska reaktioner som sker när du lagar mat. Välj en specifik maträtt och beskriv vad som händer på atom- och molekylnivå under tillagningen.

Svarslängd: ca. 400 ord (En sida).

Tags: [Läxa](#)