

Läxa i Kemi - Periodiska systemet

Årskurs: 5

Ämne: Kemi

Tema: Periodiska systemet

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 dess kemiska egenskaper.
- **Element:** Ett ämne som består av en enda typ av atom och kan inte brytas ner till enklare ämnen.
- **Periodiska systemet:** En tabell som organiserar alla kända grundämnena efter deras egenskaper och atomnummer.
- **Kemisk förening:** Ett ämne som bildas när två eller fler atomer av olika grundämnena förenas kemiskt.
- **Atomnummer:** Antalet protoner i atomens kärna, vilket bestämmer elementets identitet.
- **Molekyl:** En grupp av två eller fler atomer som hålls samman av kemiska bindningar.
- **Metall:** Ett grundämne som vanligtvis är bra på att leda elektricitet och värme samt är formbart.
- **Icke-metall:** Ett grundämne som inte har metalliska egenskaper och ofta är dåliga ledare av elektricitet.
- **Ädelgas:** En grupp av grundämnena som är mycket stabila och reagerar sällan med andra ämnen.
- **Valensskal:** Det yttersta elektronskalet i en atom som påverkar hur atomen reagerar kemiskt.

Instuderingsfrågor

1. Vad är ett atomnummer?
2. Hur många perioder finns det i det periodiska systemet?
3. Vad kännetecknar en metall?
4. Ge exempel på en icke-metall.
5. Vad är skillnaden mellan en atom och en molekyl?
6. Vad menas med en kemisk förening?
7. Vilken grupp av grundämnena kallas ädelgaser?
8. Hur är det periodiska systemet organiserat?
9. Vad är en isotop?
10. Varför är grundämnena i samma grupp liknande varandra?

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 en atom med ett annat antal neutroner?	Grundämne	Isotop	Molekyl	Proton
Vad står "He" för i det periodiska systemet?	Helium	Hafnium	Helium-3	Hydroxid
Vilken grupp innehåller väte?	Alkaliemetaller	Ädelgaser	Halogener	icke-metaller
Vilken av dessa är en metall?	Syre	Järn	Klor	Argon
Vad är ett exempel på en kemisk förening?	Na	O ₂	CO ₂	He
Hur många valenselektroner har ädelgaser?	1	2	8	4
Vad kallas den vertikala kolumnen i periodiska systemet?	Period	Radie	Grupp	Skala
Vad betyder "symbol" i samband med grundämnena?	En bild	En förkortning	En molekyl	En atom
Vilken egenskap har metaller?	Spröda	Ledande	Icke-metallisk	Gaser
Vilken är den mest reaktiva gruppen av grundämnena?	Alkaliemetaller	Övergångsmetaller	Ädelgaser	Halogener

Skrivuppgifter

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

Skrivuppgift 1: *Enkel beskrivning av grundämnen*

Skriv en kort beskrivning av vad ett grundämne är och ge exempel på tre olika grundämnen samt deras användningsområden.

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

Skrivuppgift 2: *Periodiska systemets struktur*

Redogör för hur det periodiska systemet är organiserat. Beskriv hur grupper och perioder är uppbyggda och ge exempel på två grupper med deras kännetecken.

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

Skrivuppgift 3: *Kemiska reaktioner och föreningar*

Analysera skillnaden mellan en atom, en molekyl och en kemisk förening.

Diskutera hur dessa enheter samverkar vid kemiska reaktioner och ge exempel på vanliga kemiska föreningar.

Svarslängd: ca. 400 ord (En sida).

Tags: [Läxa](#)