

Läxa: Åk. 6. Kemi - Organisk kemi

Årskurs: 6

Ämne: Kemi

Tema: Organisk kemi

Ordkollen

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

- **Kolföreningar:** Föreningar som innehåller kolatomer, ofta också väte, syre eller andra grundämnen.
- **Alkohol:** En organisk förening som innehåller en eller flera hydroxylgrupper (-OH).
- **Kolväten:** Föreningar som består av endast kol och väte, kan vara mättade eller omättade.
- **Estrar:** Föreningar som bildas genom reaktionen mellan en alkohol och en syra, ofta med en fruktig doft.
- **Polymerer:** Stora molekyler som består av många upprepande enheter (monomerer).
- **Fossila bränslen:** Energiresurser som begravts under jorden i miljontals år, t.ex. olja och kol.
- **Hydrolys:** En kemisk reaktion där vatten används för att bryta ner kemiska föreningar.
- **Molekyl:** Den minsta enheten av en kemisk förening som har dess egenskaper.
- **Syror och baser:** Substanser som kan avge vätejoner (syror) eller ta emot vätejoner (baser).
- **Reaktionsformel:** En symbolisk representation av en kemisk reaktion som visar reaktanter och produkter.

Instuderingsfrågor

1. Vad är en kolförening?
2. Vilka atomer ingår i alkoholors molekyler?
3. Vad kännetecknar kolväten?
4. Vad är skillnaden mellan mättade och omättade kolväten?
5. Hur bildas estrar?
6. Vad är en polymer? Ge ett exempel.
7. Vilka ämnen klassificeras som fossila bränslen?
8. Vad innebär hydrolys?
9. Vad definierar en molekyl?
10. Hur kan man beskriva skillnaden mellan syror och baser?

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 är en kolförening?	En förening utan kol	En förening med kol	En typ av syra	En gasformig substans
Vilka atomer finns i alkohol?	K och N	K, H och O	H och He	O och N
Vad kännetecknar kolväten?	Endast kol	Endast väte	Kol och väte	Enbart syre
Vilka är estrar vanligtvis kopplade till?	Alkohol och baser	Alkohol och syra	Syra och vatten	Väte och kol
Vad gör en polymer?	Bryter ner molekyler	Bygger upp molekyler	Förstör kemiska reaktioner	Stabiliserar gaser
Vilka är fossila bränslen?	Förnybara resurser	Energi från döda växter och djur	En typ av polymer	Nybildade kolväten
Vad innebär hydrolys?	En förening av vatten och syra	Att bryta ner med vatten	Att blanda med luft	Att frysa vatten
Vad består en molekyl av?	Bara väte	En eller flera atomer	Endast kol	Enbart syre
Vad kännetecknar syror?	Avger vätejoner	Tar emot vätejoner	Bildar estrar	Skapar polymerer
Vilket ämne är en bas?	Ammoniak	Koldioxid	Vatten	Salt

Skrivuppgifter

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

Skrivuppgift 1: *Vad är kolväten?*

Beskriv vad kolväten är, dess olika typer (mättade och omättade) och ge exempel på några kända kolväten. Beskrivningen ska vara informativ och tydlig.

Svarslängd: ca. 200 ord (En sida).

Skrivuppgift 2: *Ett experiment med estrar*

Planera och skriv en detaljerad beskrivning av hur du skulle genomföra ett enkelt experiment för att skapa en ester. Inkludera vad du behöver, hur du ska göra det och vilka säkerhetsåtgärder du bör ta.

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

Skrivuppgift 3: *Fossila bränslen och deras påverkan*

Analysera och diskutera hur fossila bränslen utvinns och vilka konsekvenser deras användning har på miljön. Ge exempel på alternativa energikällor och deras fördelar.

Svarslängd: ca. 400 ord (En till en och en halv sida).

Tags: [Läxa](#)