

Läxa: Åk. 7. Kemi - Förstå polymerer och plast genom experiment

Årskurs: 7

Ämne: Kemi

Tema: Polymerer och plast

Ordkollen

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

- **Polymer:** En stor molekyl som består av upprepade enheter, ofta kallade monomerer.
- **Monomer:** En liten molekyl som kan bindas samman för att bilda en polymer.
- **Plast:** Ett syntetiskt material som är formbart och ofta gjort av polymerer.
- **Kovalent bindning:** En typ av kemisk bindning där atomer delar elektroner.
- **Termoplast:** En typ av plast som blir mjuk när den värms upp och kan formas om.
- **Harts:** En typ av polymer som används för att göra olika plastprodukter.
- **Bioplast:** Plast som är tillverkad av förnybara biologiska källor istället för fossila bränslen.
- **Nylon:** En syntetisk polyamid som ofta används i textilier och plastprodukter.
- **PVC (polyvinylklorid):** En vanlig plast som används i byggmaterial och rör.
- **Polyeten:** En av de vanligaste typerna av plast som används i förpackningar.

Instuderingsfrågor

1. Vad definierar en polymer?
2. Vad är skillnaden mellan en monomer och en polymer?
3. Ge exempel på vad plast kan användas till.
4. Vad menas med termoplast?
5. Hur påverkar värme plastens formbarhet?
6. Vad är bioplast och vad gör den speciell?

7. Vilka är två vanliga typer av plastmaterial?
8. Hur bildas kovalenta bindningar i polymerer?
9. Vad är skillnaden mellan PVC och polyeten?
10. Vilka miljöpåverkan kan plast och polymerer ha?

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 polymer?	En typ av metall	En stor molekyl	En liten molekyl	En gas
Vilken typ av plast kan formas om vid uppvärmning?	Termoplast	Harts	Fiberplast	Kompositplast
Vad står PVC för?	Polyvinylklorid	Polyvinylkarbonat	Polyvinylacetat	Polyvinylhydroxid
Vilket material är en vanlig bioplast?	Polyeten	PLA (polylaktid)	Nylon	PVC
Vad är kovalenta bindningar?	Bindningar mellan atomer	Bindningar mellan molekyler	Bindningar mellan joner	Inga bindningar
Vilken av följande är en polyamid?	Polyeten	Nylon	PVC	Termoplast
Vad är en monomer?	En stor molekyl	En liten byggsten	En typ av plast	En gas
Vad används harts ofta till?	Byggmaterial	Textilier	Värmeisolering	Plastprodukter
Vilken typ av plast används ofta för rör?	Bioplast	PVC	Termoplast	Termosetplast
Vad är en egenskap hos polyeten?	Hårt och sprött	Mjukt och flexibelt	Tåligt och styvt	Oflexibelt

Skrivuppgifter

Skrivuppgift 1: *Beskriv polymerer*

Beskriv vad polymerer är och ge exempel på vanliga polymerer som används i vår vardag. Diskutera deras egenskaper och varför de är populära att använda.

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

Skrivuppgift 2: *Plastens påverkan på miljön*

Skriv en uppsats om plastens påverkan på miljön. Ta upp både de negativa aspekterna av plastanvändning och de eventuella fördelarna med bioplaster.

Svarslängd: ca. 600 ord (En sida).

Skrivuppgift 3: *Framtiden för plast och polymerer*

Diskutera framtiden för plast och polymerer. Vilka teknologiska framsteg kan vi förvänta oss? Hur kan vi minska plastens miljöpåverkan?

Svarslängd: ca. 900 ord (1-1,5 sidor).

Tags: [Läxa](#)