

KOL OCH KOLFÖRENINGAR



Kapitlet i boken behandlar *delar av följande centrala innehåll:*

- Kemiska föreningar och hur atomer sätts samman till molekyl- och jonföreningar genom kemiska reaktioner.
- Några kemiska processer i mark, luft och vatten ur miljö- och hälsosynpunkt.
- Kolatomens egenskaper och funktion som byggsten i alla levande organismer. Kolatomens kretslopp.
- Människans användning av energi- och naturresurser lokalt och globalt samt vad det innebär för en hållbar utveckling.
- Vanliga kemikalier i hemmet och i samhället, till exempel rengöringsprodukter, kosmetika, färger och bränslen samt hur de påverkar hälsan och miljön.
- Aktuella samhällsfrågor som rör kemi.

Mål

Klart

KOL OCH KOLFÖRENINGAR

- Kunna att kolatomen har fyra bindningar och i vilka former rent kol förekommer i naturen
- Kunna molekyl- och strukturformel för flera olika kolväten, alkoholer, organiska syror och estrar.....
- Kunna berätta om vad aktivt kol används till.....
- Kunna vilka de fossila bränslena är, jämföra dem ur miljösynpunkt och ange hur stor del av jordens energiförsörjning de har.....
- Kunna redogöra för hur stenkol, brunkol, koks och torv har bildats.....
- Kunna berätta om vilka kemisk-tekniska produkter som framställs i ett raffinaderi.....
- Kunna vad naturgas är och vad den används till
- Kunna vad enkel-, dubbel- och trippelbindning är med etan, eten och etyn som exempel.....
- Känna till att eten används vid framställning av polyetenplast
- Kunna berätta hur alkoholer, karboxylsyror och estrar bildas, deras egenskaper och användningsområden

KOL OCH KOLFÖRENINGAR – LÄR MER

- Känna till några av de möjligheter nanoteknik ger.....
- Förstå betydelsen av nya upptäckter inom naturvetenskap
- Känna till att kisel både liknar och skiljer sig ifrån kol.....
- Kunna varför biobränslen inte bidrar till växthuseffekten
- Känna till vad som görs för att minska beroendet av fossila bränslen
- Känna till hur etanol och metanol bryts ner i kroppen och varför metanol är giftigt.....
- Kunna ge exempel på hur naturliga kemiska processer har tillämpats i det moderna lantbruket