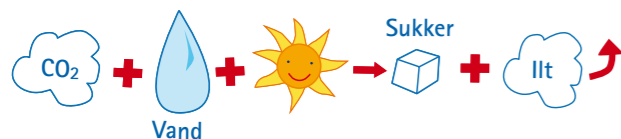


Svid kul



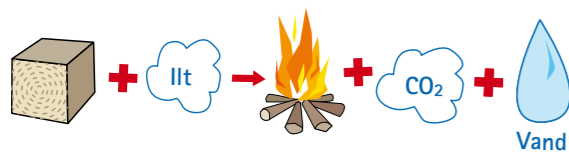
Fotosyntese

Et træ kan optage CO₂ fra luften og bygge kulstoffet ind i sin plantekrop. Det sker i bladene, når det er lyst – og vi kalder processen fotosyntese:



Forbrænding

Når vi brænder træ, frigives kulstoffet til luften igen som CO₂. Processen kalder vi forbrænding:



Ufuldstændig forbrænding: Svid kul

CO₂ er en gas – og usynlig. Hvis du gerne vil se det kulstof, som træet har optaget, kan du prøve at svide kul. Når du svider kul, laver du en forbrænding med så lidt ilt som muligt. På den måde kan du omdanne de kulbrinter, der er i et stykke træ, til frit kulstof (altså tegnekul) og til kul-monooxid (CO), som er en luftart, som forsvinder. Det skal du prøve nu.

Hvad skal du bruge

En gammel kagedåse, kniv, gressaks, økse, skovl, træ, grene, et bål, fixativ.

Sådan gør du

- Tænd et bål.
- Brug din kniv og stik et hul på størrelse med en blyant i låget af kagedåsen.
- Klip grene og pinde i 10 cm stykker og kløv træ til små pinde.
- Fyld kagedåsen op med pinde.
- Sæt dåsen ind i kanten af et bål.
- Se på hullet. Først kommer der hvid røg ud. Det er vanddamp.
- Så kommer der sort røg ud. Det er gasser fra træet. Prøv at sætte ild til dem – de kan brænde.
- Når ilden ved hullet slukker, er kullet færdigt.
- Tag dåsen ud med en skovl – og lad det hele køle af.
- Luk dåsen op – og se, hvilket kul du har lavet.
- Tegn en klimategning med dit tegnekul – og sprøjt det med fixativ, så det ikke tværer ud.

Navne: _____ Klasse: _____ Dato: _____ Sted: _____

Hvad består træ af ?



Tænd et lille bål og undersøg, hvad træ består af.

Hvad skal I bruge

Et par stykker tørt, kløvet træ, 2 tændstikker pr. gruppe, en kniv, en gammel bageplade eller et lille sted på bålpladsen, papir og blyant.



Sådan gør I

I skal tænde et lille bål. Hvis I kigger opmærksomt på det, mens det brænder, vil I kunne se træets spaltes til de bestanddele det består af.

- Skær små spåner af træstykket.
- Læg spånerne på bagepladen.
- Gør jer klar til at kigge.
- Tænd ild i spånerne.
- Kig opmærksomt på ilden, ja brug alle sanser – og skriv hver en liste med alt det, I ser, hører, lugter, smager, mærker, når spånerne brænder:

Hvad sanser I? Skriv stikord:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Diskuter hvad I har set – og hvad det fortæller om, hvad træ består af. Skriv her, hvad I har fundet ud af.

Tal med klassen og jeres lærer om, hvad træet består af – og læs i bogen side 30.

Navne: _____ Klasse: _____ Dato: _____ Sted: _____

Hvor meget kulstof er der i træ?



Undersøg, hvor meget kulstof der er i et stykke frisk træ.

Hvad skal du bruge

Sav og økse, en gren, spand, vægt, en gammel metaldåse, ovn og en bageplade.

Sådan gør du

- Sav en gren af et træ. (Husk at få lov)
- Sav og flæk og snit grenen i små spåner, så det hurtigt kan tørre. Du skal bruge cirka 1 liter spåner.
- Vej 1 liter friske træspåner af. Skriv vægten i skemaet nedenfor.
- Bred spånerne ud på en bageplade og tør dem i en ovn ved svag varme – 100 grader – i mindst et døgn.
- Vej de tørre spåner. Skriv vægten ind i skemaet nedenfor.
- Nu skal du finde vægten af aske i træet. Tag de tørre spåner med ud til et sted med læ. Brænd dem i en metaldåse. Sørg for at samle al asken op – og vej den. Skriv vægten ind i skemaet.
- Hvis I vil undersøge, hvor meget energi, der er i det tørre træ, kan I sætte en dåse eller lille gryde med vand over det bål I laver – og måle vandets temperatur før I tænder bålet – og efter. Temperaturstigningen er et mål for, hvor meget energi der var i jeres træ.

Hvad er hvad

Du skal finde vægten af frisk træ, tørt træ – og af asken fra træet. Skriv alle dine vægte ind i skemaet her:

Vægt af frisk træ	
Vægt af tørret træ	
Vægt af aske	

Vand i træstykket = Vægt af frisk træ – Vægt af tørret træ = _____

Kulstof i træstykket = Vægt af tørret træ – Vægt af aske = _____

Mineraler eller næringsstoffer i træstykket = Vægt af asken = _____

Hvor stor en procentdel af det friske træ er: Vand: _____ Kulstof: _____ Mineraler: _____

Hvad fortæller forsøget dig? _____

Navne: _____ Klasse: _____ Dato: _____ Sted: _____