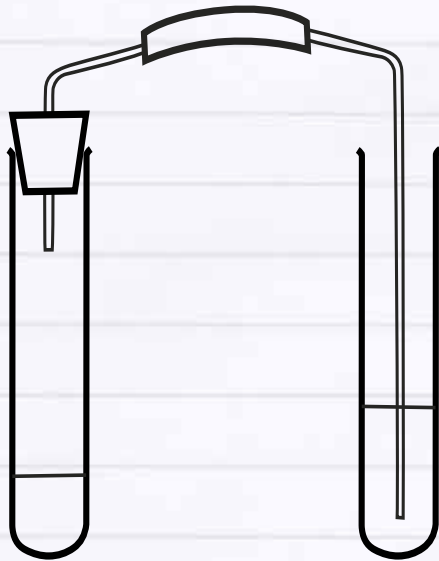


NØRD[®] AKADEMIET

Syre og kalk



Vi kan finde carbon i mange forskellige kemiske forbindelser og forskellige steder i verden. Nogle steder er carbon bundet i lange kæder som olie dybt nede i jorden, andre steder er det i form af CO_2 i luften eller som brus i din sodavand. Andre steder igen er det oplagret som sukker i planter.

Carbon indgår også i kalk, eller calciumcarbonat CaCO_3 , som vi bl.a. finder i vores knogler. I undergrunden findes der også store kalkforekomster. Et andet eksempel er koralrev, hvor en stor del af havets levende organismer lever.

Vi skal nu undersøge, hvordan syre og kalk påvirker hinanden.

Materialeliste

CaCO_3 , fx kridt
saltsyre (HCl) i m
to reagensglas
prop med 1 hul
glasrør
stativer
 CO_2 -indikator
demineraliseret vand,
beskyttelsesbriller

Forsøgsgang

Det første reagensglas fyldes ca. 1 cm med saltsyre - husk briller og handsker.

Det andet reagensglas fyldes 1/3 med demineraliseret vand. Vandet tilsættes lidt CO_2 -indikator.

Glasrørene samles FORSIGTIGT som på billedet. Husk at smøre lidt vaseline eller vand på, så glider de nemmere.

Fyld nu nogle kalkstykker i det første reagensglas og sæt hurtigt (men forsigtigt) proppen på.

Reaktionen i glas 1 kan I se nedenfor:



Reaktionen beskriver, hvad der sker med de enkelte molekyler. Brug den til at svare på spørgsmålene nedenfor:

I skal nu skrive en forklaring på, hvad der sker i hhv. glas 1 og glas 2 ud fra jeres observationer.

Hvad sker der med pH i glas 1?

Hvad viser farveskiftet i glas 2?