



FORSURING AF VERDENSHAVENE

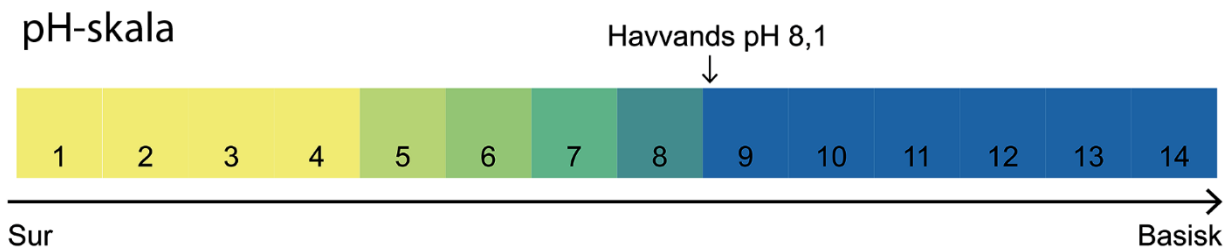
Teori

Du har sikkert hørt, at koncentrationen af CO_2 stiger i atmosfæren. Ligesom mange andre gasser kan CO_2 opløses i vand. Fordi der samtidig er en ligevægt mellem CO_2 i atmosfæren og CO_2 i havet, betyder stigningen af CO_2 i atmosfæren, at CO_2 -koncentrationen i havet stiger.

Spørgsmålet er, hvordan den ekstra CO_2 påvirker pH-værdien i vand. Det skal I undersøge i laboratoriet.

Jeres udåndingsluft indeholder CO_2 , og derfor kan I efterligne den del af processen, hvor havet optager CO_2 fra atmosfæren, ved at bruge et sugerør til at puste luft ned i et glas med vand.

For at kunne se, om pH-værdien ændrer sig i vandet, er I nødt til at bruge en farveindikator, der kaldes bromthymolblåt og forkortes BTB. Når der sker ændringer i pH, skifter BTB farve. En væske, der er sur, bliver farvet gul, neutral væske bliver grøn, og basisk væske bliver blå.



Formål

I skal undersøge, hvordan CO_2 fra luften, der er blevet opløst i vand, kan påvirke pH-værdien.

Materialer

- 1 reagensglas
- 1 sugerør
- BTB-opløsning
- Vand

Fremgangsmåde

- 1) Tilsæt 3 mL vand til et reagensglas.
- 2) Tilsæt 2 dråber BTB eller mere, hvis farven ikke er tydelig.
- 3) Pust i væsken i reagensglasset med et sugerør, til der sker et farveskift.

Diskussion

- a) Forklar på baggrund af den observerede farveændring, hvordan CO_2 påvirker pH-værdien i vand.
- b) Hvilke konsekvenser kan øget koncentration af CO_2 i havvand have for skaldyr?