

Opgave 4

Surhedsgraden i en opløsning kan måles efter pH-skalaen som blev opfundet af de danske kemikere S.P.L. Sørensen og J.N. Brønsted.

pH-skalaen kan skrives som en funktion af koncentrationen af hydrogen-ioner $[H^+]$ (målt i antal mol per liter) ved ligningen $\text{pH} = f([H^+])$ hvor:

$$f(x) = -\log_{10}(x)$$

- a)** En neutral opløsning som f.eks. rent vand har en pH-værdi på 7. Beregn den tilsvarende koncentration af hydrogen-ioner for opløsningen.
- b)** Æblemost har en pH-værdi på omkring 3. Beregn hvor mange gange flere hydrogen-ioner, der er i æblemost ift. vand.