

Opgaver i omregning mellem massefylde og koncentration

1. En flaske fortyndet salpetersyre (HNO_3) er 11,9 % regnet efter masse-%. Syren har en massefylde på 1,06 g/mL. Udregn koncentrationen i mol/L efter følgende retningslinier:
 - a) Hvor mange gram vejer 1 L af opløsningen?
 - b) Hvor mange gram ren salpetersyre er der i denne liter?
 - c) Hvad er stofmængden af ren salpetersyre i denne liter?
 - d) Bestem ud fra den fundne stofmængde den molære koncentration af syren (også kaldet den formelle koncentration). Sammenlign resultatet med tabel 19 i bogen (Helge Mygind: Kemi 2000, Cniveau).
2. Massefylden af en liter koncentreret svovlsyre (H_2SO_4) skal beregnes. Syren har en masse-% på 96 % og en koncentration på 18 M.
 - a) Hvad er stofmængden af ren svovlsyre i denne liter?
 - b) Hvor mange gram ren svovlsyre er der i denne liter?
 - c) Hvad er massen af 1 liter 96 % svovlsyre?
 - d) Beregn massefylden (i g/mL) af denne svovlsyre og sammenlign resultatet med værdien i tabel 19.