

## OPGAVEARK 2

### OPGAVE 2.1

I en pilsner er ethanolindholdet 4,4 vol.%. En flaske øl indeholder 33 cL = 330 mL.

a) Beregn hvor mange mL ethanol, der er i en flaske øl.

Densiteten for ethanol er  $\rho = 0,79 \text{ g/mL}$ , hvilket vil sige, at 1 mL ethanol vejer 0,79 g

b) Beregn hvor mange gram ethanol, der er i 1 flaske øl.

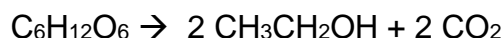
### OPGAVE 2.2

I en flaske vin er indholdet omkring 12,3 vol.%. En vin flaske indeholder 750 mL.

a) Beregn hvor mange mL ethanol der er i en flaske vin.

b) Beregn hvor mange gram ethanol, der er i en flaske vin.

Ethanol er fremstillet ved gæring af druesaft, ved følgende reaktion:



c) Beregn hvor mange gram glucose,  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ , der er brugt til dannelsen af ethanolen i en flaske vin.

### OPGAVE 2.3

En flaske vodka indeholder 40 vol.% ethanol. En flaske vodka indeholder 750 mL

a. Beregn hvor mange mL ethanol der er i en flaske vodka.

b. Beregn hvor mange gram ethanol der er i en flaske vodka.