**Rešitve: Masni delež elementa v spojini**

1. Izračunaj masni delež kisika v ocetni kislini CH3COOH.

**Korak 1:** Najprej izračunamo molekulsko maso (Mr) ocetne kisline.

Mr(CH3COOH) = 2×Ar(C) + 4×Ar(H) + 2×Ar(O) = 2×12,01+4×1,01+2×16,00= 24,02+4,04+32,00=60,06

**Korak 2**: **V ocetni kislini sta dva atoma kisika**! Nastavimo formulo:

$$w\left(O\right)= \frac{2×Ar\left(O\right)}{Mr\left(CH3COOH\right)}= \frac{2×12,01}{60,06}= \frac{24,02}{60,06}=0,399 ×100\%=39,9\% $$

Masni delež kisika v ocetni kislini je 39,9%.

1. Izračunaj masni delež kisika v ogljikovem dioksidu.

**Korak 1**: Izračunamo Mr ogljikovega dioksida (CO2).

Mr(CO2) = Ar(C) + 2×Ar(O) = 12,01 + 2×16,00 = 12,01+32,00=44,01

**Korak 2:** **V ogljikovem dioksidu sta dva atoma kisika**! Nastavimo formulo:

$w\left(O\right)=\frac{2 ×Ar(O)}{Mr(CO2)}= \frac{2 ×16,00}{44,01}= \frac{32,00}{44,01}=0,727 ×100\%=72,7\%$

Masni delež kisika v ogljikovem dioksidu je 72,7%.

1. Izračunaj masni delež vodika v etanolu (C2H5OH).

**Korak 1**: Izračunamo Mr etanola.

Mr(C2H5OH)= 2×Ar(C) + 6×Ar(H) + Ar(O) = 2×12,01+6×1,01+16,00= 24,02+6,06+16,00= 46,08

**Korak 2**: **V etanolu je šest vodikovih atomov!** Nastavimo formulo:

$$w\left(H\right)=\frac{6×Ar(H)}{Mr(C2H5OH)}= \frac{6 ×1,01}{46,08}= \frac{6,06}{46,08}=0,132 ×100\%=13,2\%$$

Masni delež vodika v etanolu je 13,2%.

**Rešitve za domače naloge:**

Mr(C2H6)=30,08 w(H)=20%

Mr(C2H4)=28,06 w(H)=14,4%