**Výpočty – objemová zlomek, molární zlomek, látková koncentrace**

1) Vypočítejte objemovou koncentraci alkoholu, jestliže víte, že 200 cm3 obsahuje 40 cm3 100 % ního alkoholu. ***(20 %)***

2) Kolik dm3 absolutního alkoholu je obsaženo v 5 dm3 40 % ního alkoholu? ***(2 dm3)***

3) Směs plynu obsahuje 3 m3 CO, 2 m3 H2 a 1 m3 CO2. Vypočítejte objemovou koncentraci jednotlivých složek. ***(50 % CO; 33,3 % H a 16, 67 % CO2)***

4) V 1000 g vody je rozpuštěno 80 g NaNO3. Vypočtěte molární zlomek a molární % NaNO3. ***(0, 017 a 1, 7 mol %)***

5) 1000 g H2SO4 obsahuje 10 mol H2SO4. Určete molární zlomek H2SO4. ***(0, 9)***

6) Kolik molárních % CO, H2 a CO2 obsahuje směs 300 g CO, 4O g N2 a 125 g CO2? ***(71, 5 % CO; 9, 5 % H a 19 % CO2)***

7) Jaká je látková koncentrace KOH, jestliže ve 2 l roztoku je obsaženo 56 g KOH? ***(0, 5 mol/l)***

8) Kolik g KOH potřebujeme na přípravu 3 l roztoku o c = 0,1 mol/l? ***(16, 8 g KOH)***

9) Jaký objem r oztoku o c = 2 mol/l můžeme připravit z 224 g KOH? ***(2 litry)***

10) Vypočítejte látkovou koncentraci 25 % ního NaOH, ρ=1,27 g/cm3. ***(7, 95 mol/l)***

11) Vypočítejte látkovou koncentraci 10 % ní H3PO4, ρ=1,1 g/cm3. ***(1, 12 mol/l)***

12) Jaká je látková koncentrace 37 % ní HNO3, ρ=1,23 g/cm3. ***(7, 2 mol/l)***

13) Kolik g vody musíme přidat k 500 g 40 % ní H2SO4, aby vznikla H2SO4 15 % ní? ***(830 ml H2O)***

14) Bylo smícháno 150 g 40 % ní HNO3 s 350 g 10 % ní HNO3. Kolika % ní HNO3 vznikne? ***(19 % ní)***

15) Vypočítejte koncentraci H2SO4, která vznikla smíšením 120 g H2SO4 96 % ní a 500 g H2SO4 10% ní. ***( 26, 6 % ní)***