

## Domácí úkol:

1. Jaké bude pH sodové vody připravené nasycením čisté vody oxidem uhličitým při tlaku 1 atm?

$$pK_{a1} = 6,35$$

$$K_H = 3,4 \times 10^{-2} \text{ mol dm}^{-3} \text{ atm}^{-1}$$

$$\text{pH} = 3,91$$

2. Při teplotě 30 °C je rozpustnost kyslíku ve vodě 7,5 mg dm<sup>3</sup>. Uvažujte, že za této teploty voda v jezeře obsahuje rozpuštěný kyslík, jehož koncentrace je 7,0 mg dm<sup>3</sup>. Během slunečného dne je část ve vodě rozpuštěného oxidu uhličitého fotosyntézou přeměněna na biomasu a kyslík. Úbytek CO<sub>2</sub> je 1,5 mg dm<sup>-3</sup>. Předpokládejte dále, že biomasa má složení C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>. Je množství vzniklého kyslíku dostatečné, aby byla překročena jeho rozpustnost ve vodě?

$$M(\text{O}_2) = 32 \text{ g mol}^{-1}$$

$$M(\text{CO}_2) = 44 \text{ g mol}^{-1}$$

$$1,1 \text{ mg dm}^{-3} + 7,0 \text{ mg dm}^3 > 7,5 \text{ mg dm}^3$$

Rozpustnost kyslíku byla překročena.