

pH-Wert / pOH-Wert - Rechenbeispiele - Lösungserwartung

Aufgaben 3:

a) $pH := 4,5$

$$c_{H_3O} := 10^{-pH} \frac{\text{mol}}{\text{l}} = 3,16 \cdot 10^{-5} \frac{\text{mol}}{\text{l}}$$

b) $pOH := 4,5$

$$pH := 14 - pOH = 9,5$$

$$c_{H_3O} := 10^{-pH} \frac{\text{mol}}{\text{l}} = 3,1623 \cdot 10^{-10} \frac{\text{mol}}{\text{l}}$$

c) $pH := 8,3$

$$c_{H_3O} := 10^{-pH} \frac{\text{mol}}{\text{l}} = 5,0119 \cdot 10^{-9} \frac{\text{mol}}{\text{l}}$$

d) $pH := 2,7$

$$c_{H_3O} := 10^{-pH} \frac{\text{mol}}{\text{l}} = 0,002 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$$

e) $pH := 13,5$

$$c_{H_3O} := 10^{-pH} \frac{\text{mol}}{\text{l}} = 3,1623 \cdot 10^{-14} \frac{\text{mol}}{\text{l}}$$

f) $pOH := 9,5$

$$pH := 14 - pOH = 4,5$$

$$c_{H_3O} := 10^{-pH} \frac{\text{mol}}{\text{l}} = 3,1623 \cdot 10^{-5} \frac{\text{mol}}{\text{l}}$$