

20.
e/wasser

Wenn $[CH_3COO^-] = 0,01$

$$pH = 4,75 + \log \left(\frac{0,01 - [H^+]}{[H^+]} \right)$$

$[H^+]^+ = 0,0025 \Rightarrow pH = 5,23 \quad 5,40 ?$

$= 0,005 \Rightarrow pH = 4,75 \quad \checkmark$

$[H^+] = [CH_3COO^-] = 0,01$

Ich stelle mir vor, dass auf 10 Acetat Ionen 10 Acetat geworden. Ich stelle mir vor, dass 0,01 M Acetat ins Wasser eingegeben ist.

☐

$$10^{-4,75} = \frac{x^2}{10^{-2} - x} \Rightarrow x^2 = 10^{-6,75} - 10^{-4,75} x$$

$-\log(x) = -3,37 \quad 3,38 ?$

Wenn ich 0,05 M HCl zugeben, es ist wie 10 g NaOH nur 0,04 M in reinem Wasser.

$-\log(4 \times 10^{-2}) = 1,40 \quad \checkmark$

21. $[AC] + [AC^-] = 0,25 M \quad pH = 5$

$\frac{[AC^+]}{[AC]} = 10^{0,25} = 1,778 \quad [AC^-] = 1,778 [AC]$

$2,778 [AC] = 0,25 M \quad [AC^+] = 0,09 [AC] = 0,016 \quad \checkmark$