TLUMIVÉ ROZTOKY

	pH (β_{max})
$CH_3COOH + CH_3COONa$	4,75
$KH_2PO_4 + Na_2HPO_4$	5,6 – 8
$H_3BO_3 + Na_2B_4O_7$	7,0 – 9,24
$NH_3 + NH_4Cl$	9,24

Tlumiče – amfolyty

$$HPO_4^{2-} \xleftarrow{+OH^-} H_2PO_4^- \xrightarrow{+H^+} H_3PO_4$$

Příprava tlumičů:

a) Neutralizací slabé kyseliny např. NaOH
slabé zásady např. HCl

Příklad: 50 ml 0,4 M – CH_3COOH + 50 ml 0,2 M – NaOH ⇒
100 ml roztoku: $c(CH_3COOH) = c(CH_3COONa) = 0{,}1\,M$

b) Smíchání ekvivalentního množství slabé kyseliny a její soli se silnou zásadou nebo slabé zásady a její soli se silnou kyselinou

Příklad: 500 ml 0,2 M – NH_4OH + 500 ml 0,2 M – NH_4Cl

↓

0,1 mol NH_4Cl v 500 ml ~ 5,35 g

VÝPOČTY pH

1) Silné kyseliny a zásady
2) Slabé –"– –"–
3) Hydrolýza solí < slabé kys. a silné zás.
< silné kys. a slabé zás.