



pH slabých elektrolytů

- slabá kyselina

$$pH = \frac{1}{2}(pK_{kys} - \log c_{kys})$$

- slabá zásada

$$pH = 14 - \frac{1}{2}(pK_{zas} - \log c_{zas})$$

- sůl slabé kyseliny a silné zásady

$$pH = 7 + \frac{1}{2}(pK_{kys} + \log c_{sul})$$

- sůl slabé zásady a silné kyseliny

$$pH = 7 - \frac{1}{2}(pK_{zas} + \log c_{sul})$$

- sůl slabé kyseliny a slabé zásady

$$pH = 7 + \frac{1}{2}(pK_{kys} - pK_{zas})$$

pH amfolytu

amfolyt – látka chováající se podle podmínek buď jako kyselina nebo jako zásada (např. hydrogenuhličitan)

$$pH = \frac{1}{2}(pK_1 + pK_2)$$

Tlumivé roztoky (pufry)

Přibližná hodnota pH tlumivého roztoku je dána Handersonovou-Hasselbachovou rovnicí:

- směs slabé kyseliny a její soli

$$pH = pK_{kys} + \log \frac{c_{sul}}{c_{kys}}$$

- směs slabé zásady a její soli

$$pH = 14 - pK_{zas} + \log \frac{c_{zas}}{c_{sul}}$$