

# שיטת ההזנחה ובדיקת תקפות הזנחה

ריכוז התחלתי של חומצה הוא 0.4M ונתון  $K_a = 8 \cdot 10^{-5}$ . צריך לחשב pH

HA	$\rightleftharpoons$	$A^-$	+	$H^+$
0.4		0		0
-x		+x		+x
0.4-x		x		x

$$\frac{x^2}{x} = 8 \cdot 10^{-5}$$

$$\frac{x^2}{0.4} = 8 \cdot 10^{-5} \quad / \cdot 0.4$$

$$x^2 = 0.4 \cdot 8 \cdot 10^{-5}$$

$$x^2 = 3.2 \cdot 10^{-5}$$

$$x = \pm \sqrt{3.2 \cdot 10^{-5}}$$

$$x = 5.66 \cdot 10^{-3}$$

$$0.4 \cdot 0.05 = 2 \cdot 10^{-2} > 5.66 \cdot 10^{-3}$$

$$pH = -\log(5.66 \cdot 10^{-3})$$

$$pH = 2.25$$