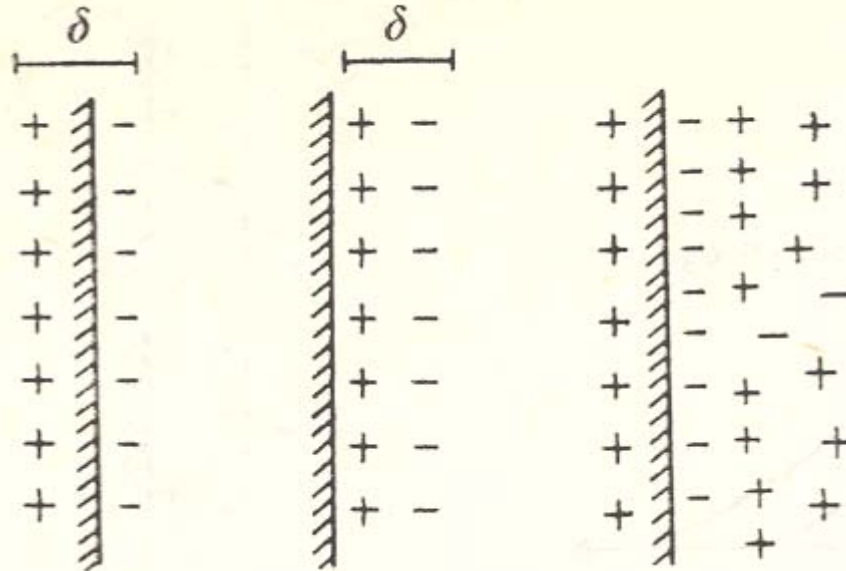


# Ionos felületek

Jellemző kölcsönhatások: töltött felület - ellenion  
 (+) ion - (-) ion  
 oldószer - ion

elektrosztatikus  
 (Coulomb)

Elektromos kettősréteg



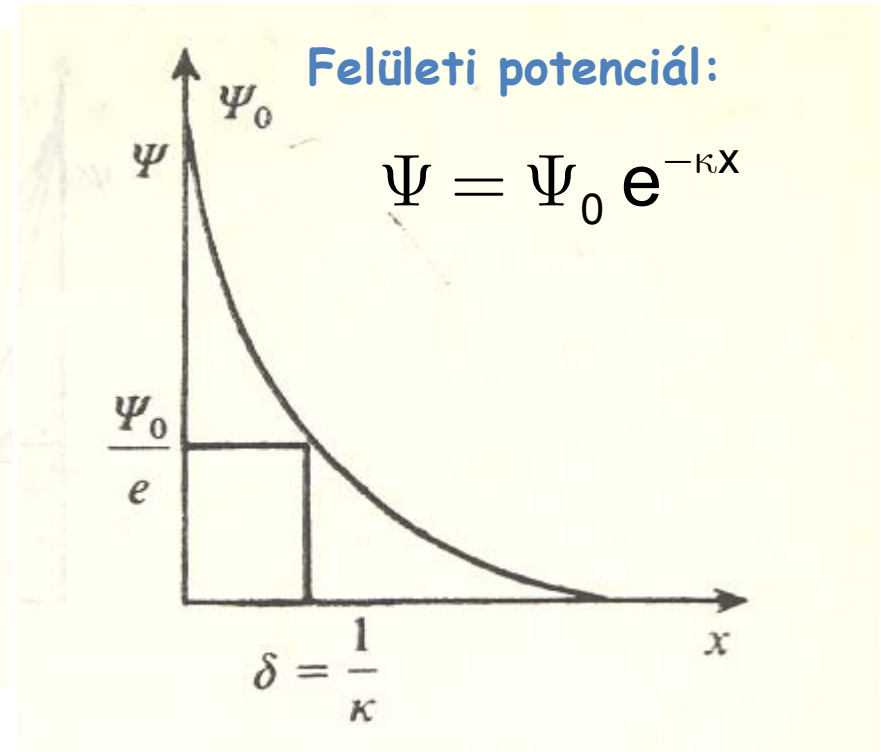
potenciálmeghatározó ion/ellenion

$\delta$  rétegvastagság

*Stern-réteg*

hőmozgás

diffúz kettősréteg



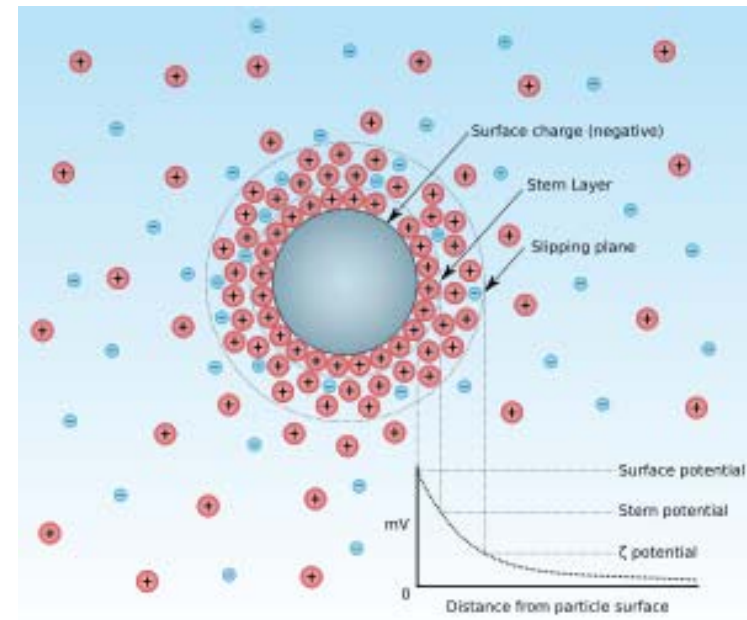
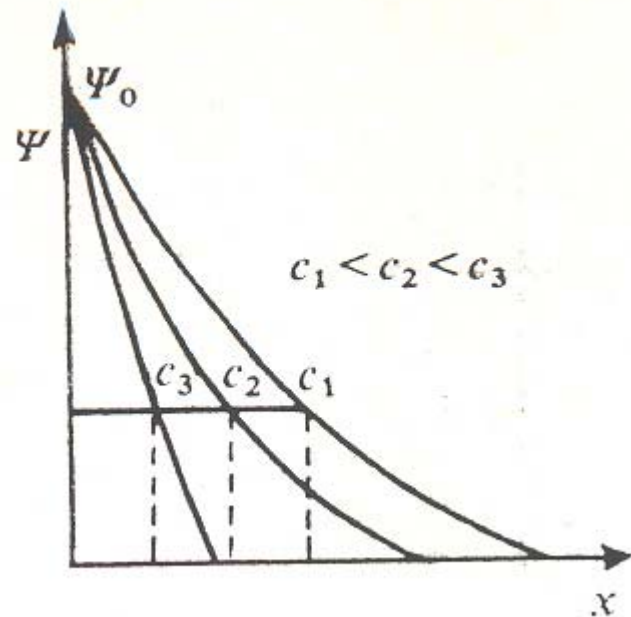
$$\kappa = \text{konst} \cdot z \sqrt{c}$$

$z$  : töltésszám

(szimmetrikus elektrolit),  $T = \text{áll.}$

$1/\kappa$  fiktív rétegvastagság

## A rétegvastagság függése a koncentrációtól



A felületi töltés alkalmas a kolloid részecske stabilizálására

**$\zeta$  - potenciál** (A részecske felületén lévő vagy elektrokinetikai potenciál)

Zeta potenciál [mV]	Stabilitás
0 to $\pm 5$	gyors kiválás
$\pm 10$ to $\pm 30$	instabilis
$\pm 30$ to $\pm 40$	gyenge stabilitás
$\pm 40$ to $\pm 60$	jó
$\pm 60$ felett	kiváló

$$\zeta = \frac{q}{4\pi\epsilon r}$$

$q$ : a részecske töltése  
 $\epsilon$ : a közeg permittivitása  
 $r$ : a részecske sugara  
 (nyírési sugár)