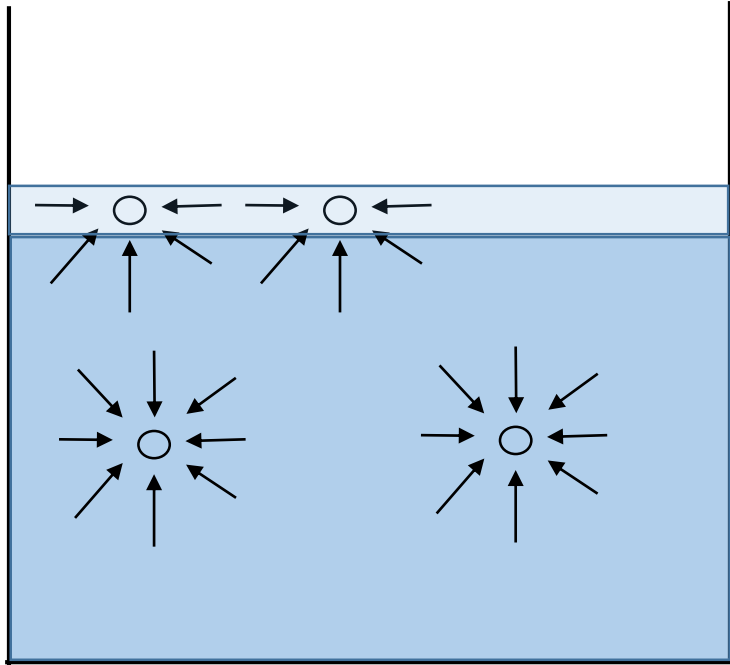


Tensiune superficială

Coeficient de tensiune superficială



Molecule din stratul superficial 

Molecule în masa de lichid 

Stratul superficial se comporta ca o membrană elastică

Exista o forță îndreptată spre interior

Sistemul va încerca sa o minimizeze prin reducerea suprafeței

Acționează tangențial la suprafața

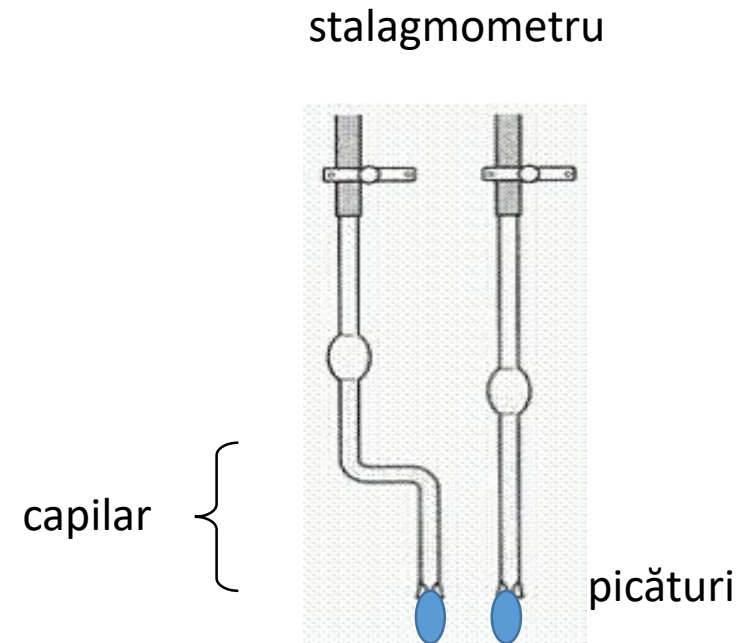
Legată de energia necesara pentru a creste suprafața

Coeficient de tensiune superficială

Tensiunea:

$$F = \sigma l$$

unde σ coeficientul de tensiune superficială și l este lungimea



Coeficient de tensiune superficială

Tensiunea superficială:

$$F = \sigma l$$

$$G = mg$$

$$F = G$$

$$mg = \sigma l$$

$$2\pi r\sigma = \rho \frac{V}{n} g \quad n \text{ număr de picături}$$

Măsurarea unui lichid cunoscut (apă)

$$2\pi r\sigma = \rho \frac{V}{n} g$$

$$2\pi r\sigma_a = \rho_a \frac{V}{n_a} g$$

$$\frac{\sigma}{\sigma_a} = \frac{n_a}{n} \cdot \frac{\rho}{\rho_a}$$

$$\sigma_a = 72.8 \text{ mN/m}, \rho_a = 0.999 \text{ g/cm}^3 \text{ la } 20^\circ \text{C}$$