

Vlastnosti kvapalín

- Sú tekuté, nestlačiteľné, nemajú stály tvar, Pascalov zákon, vodorovný povrch, môžeme vážiť, merať objem
- Povrch kvapaliny sa správa inak ako vnútro kvapaliny, na povrchu sa nachádza povrchová blana
- V kvapaline sa vyskytuje veľké množstvo molekúl ktoré na seba pôsobia príťažlivými silami
- Priestor okolo každej molekuly sa nazýva molekulová sféra
- Na molekuly v povrchovej vrstve pôsobia zospodu - molekuly vody a zhora – molekuly vzduchu
- Vo vnútri kvapaliny (vody) pôsobia iba molekuly tej kvapaliny
- Na presun molekuly z vnútra kvapaliny na povrch je potrebné vykonať prácu (W), molekuly tým získavajú potenciálnu energiu E_p
- Molekuly v povrchovej vrstve majú väčšiu E_p ako molekuly vo vnútri kvapaliny
- Rozdiel E_p molekúl povrchovej vrstvy a vnútri kvapaliny je povrchová energia E.

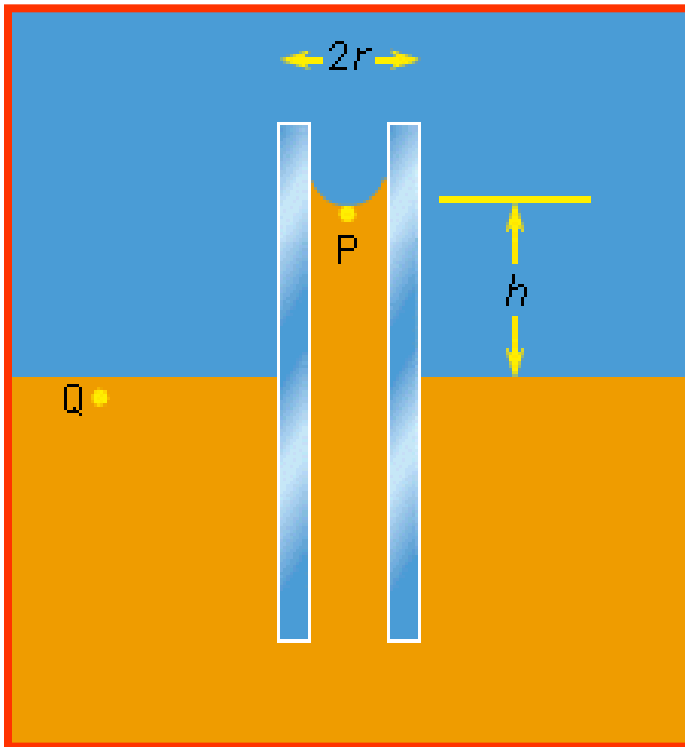
$$\Delta E = S * \sigma$$

σ – povrchové napätie (každá kvapalina má iné)

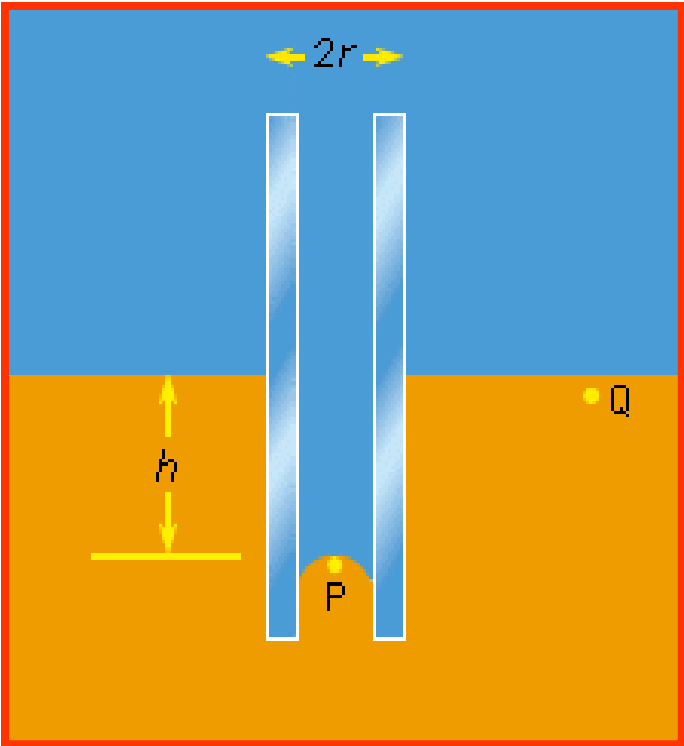
- Kvapaliny „sa snažia“ nadobudnúť tvar s najnižšou povrchovou energiou → tvar gule

Kapilárne javy

- Kapilára – dutá rúra
- Kapilárna elevácia – jav pri ktorom kvapalina v kapiláre, ktorá je ponorená do kvapaliny s dutým povrchom, vystúpi nad povrch, využitie: v žilách, stonkách rastlín na vyťahovanie vody z koreňa



- Kapilárna depresia - jav pri ktorom kvapalina v kapiláre, ktorá je ponorená do kvapaliny s vypuklým povrchom, klesne pod povrch



-

-