



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0637

Šablona:	III/2	č. materiálu:	VY_32_INOVACE_140
----------	-------	---------------	-------------------

Jméno autora:	Vladimíra Kellerová
Třída/ročník:	I.
Datum vytvoření:	30. 8. 2013

Vzdělávací oblast:	Přírodovědné vzdělávání
Tematická oblast:	Fyzika pro 1. ročník střední školy
Předmět:	Fyzika
Téma:	Povrch kapaliny. Kapilární jevy
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Volný povrch kapalin, kapilární jevy , kapilární elevace a deprese
Klíčová slova:	Volný povrch , kapilarita, kapilární elevace, kapilární deprese vzlínání rostlin
Druh učebního materiálu:	Výuková prezentace

Autorem materiálů a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Vladimíra Kellerová
V pokusech je použita žákovská experimentální sada Mechanika 1, snímky jsou z pokusů provedených autorkou

Povrch kapaliny.
Kapilární jevy.

Povrch kapaliny

- kapalná tělesa si zachovávají i při proměnlivém tvaru stály objem
- v tíhovém poli Země si vytvářejí volný vodorovný povrch – *volnou hladinu*



- volný povrch kapaliny má podobné vlastnosti jako tenká pružná blána
- příkladem může být hmyz pohybující se po hladině vody
- je to způsobeno přitažlivými silami mezi molekulami
- uvnitř kapaliny je působení sil vyrovnáno
- při povrchu kapaliny má výslednice sil směr dovnitř kapaliny
- vzniká povrchová vrstva

Povrchová vrstva a mince



Kapilární jevy

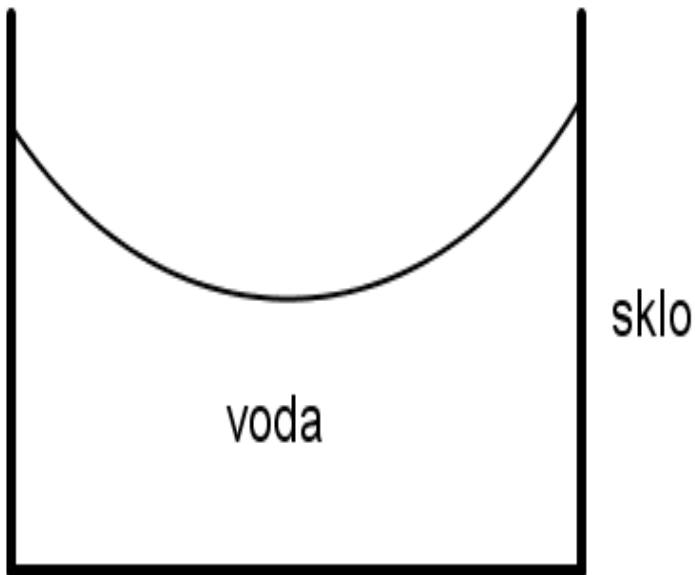
- kapilarita - přilnavost kapalin k povrchu nádoby
- kapilarita ovlivňuje tvar volného povrchu

Kapalina smáčí

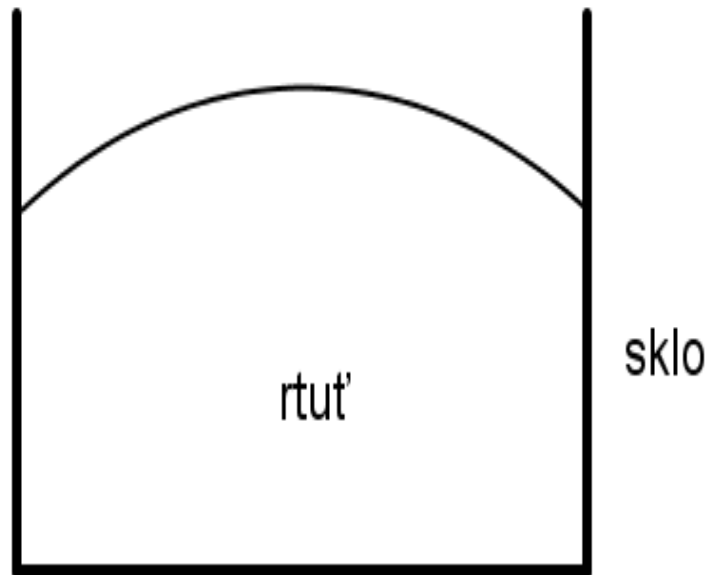
- volný povrch má dutý tvar
- například voda ve skleněné nádobě

Kapalina nesmáčí

- volný povrch má vypuklý tvar
- například rtuť ve skleněné nádobě



kapalina smáčí



kapalina nesmáčí

Kapilární jevy se projevují zejména v úzkých trubicích(kapilárách)

Kapilární deprese

- pokles hladiny v kapiláře
- užívá se u impregnace například tkanin

Kapilární elevace

- vzestup hladiny v kapiláře
- například se projevuje u materiálů jako papír, dřevo, cukr.....
- vzlínání rostlin

Kapilární elevace

