

ATMOSFÉRICKÝ TLAK

Téma:	Podtlak, přetlak.	Datum:	
Jméno a příjmení:		Hodnocení:	
Třída:			

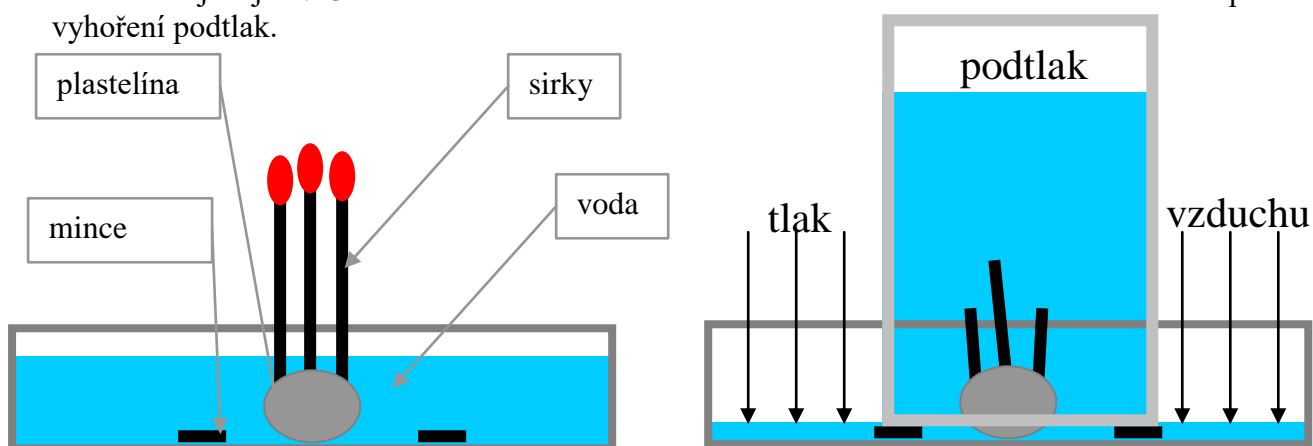
Potřeby: širší miska (0,5l), sklenice(0,3l), váleček plastelíny, 4x mince, sirky, voda.

Provedení:

- Do misky napustíme asi 2-3cm vody.
- Doprostřed umístíme plastelínu, do které zabodneme 2 sirky hlavičkami nahoru.
- Kolem plastelíny rozmístíme drobné mince, které budou vytvářet mezeru mezi dnem misky a „přiklopenou“ obrácenou sklenicí.
- Sirky zapálíme a přiklopíme sklenici na misku (plastelína s hořícími sirkami je uvnitř).
- Sirky postupně zhasnou a voda „nastoupá“ do sklenice.
- Výšku hladiny vody načerpané do sklenice oproti hladině v misce změříme.
- Pokus zopakujeme se 4 sirkami a poté se 6 sirkami.
- Pokus můžete opakovat a zjistíte, že záleží na vaší šikovnosti (rychlosti přiklopení sklenice).

Pracujte s ohněm pouze pod dozorem dospělé osoby – pálí a hoří!

Vysvětlení: Hoření je chemická reakce hmoty s kyslíkem za vzniku tepla a světla. Hořením sírek ve sklenici se spotřebuje kyslík, zároveň prudce zahřátý vzduch postupně schladne a zmenší svůj objem. Okolní tlak vzduchu do sklenice natlačí vodu. Ve sklenici vzniká po vyhoření podtlak.



Fotografie (náčrt) s popisem částí (pomůcek) pokusu:

Závěr (odpovídej celou větou):

1. Do jaké výšky vystoupala voda po vyhoření:

2 sirek: _____

4 sirek: _____

6 sirek: _____

2. Která síla natlačila vodu do sklenice?

3. Která síla ve sklenici tlačí nápoj do úst, který pijeme pomocí brčka?

4. Vysvětli pojem podtlak, přetlak.

