

Identifikace vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE_F.7.B.36	EU OP VK
Škola, adresa	ZŠ Smetanova 1509, Přelouč	
Autor	Mgr. Ladislav Hejný	
Období tvorby VM	Červen 2012	
Ročník	7.	
Předmět	Fyzika	
Název, anotace	<p>Měření atmosférického tlaku</p> <p>Pomocí této prezentace žáci dokáží popsat historické měření tlaku a seznámí se s dalšími měřicími přístroji. Vyřeší přesmyčky, týkající se tlaku plynu v uzavřené nádobě a nakonec vyluští zábavnou křížovku.</p>	



esf evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

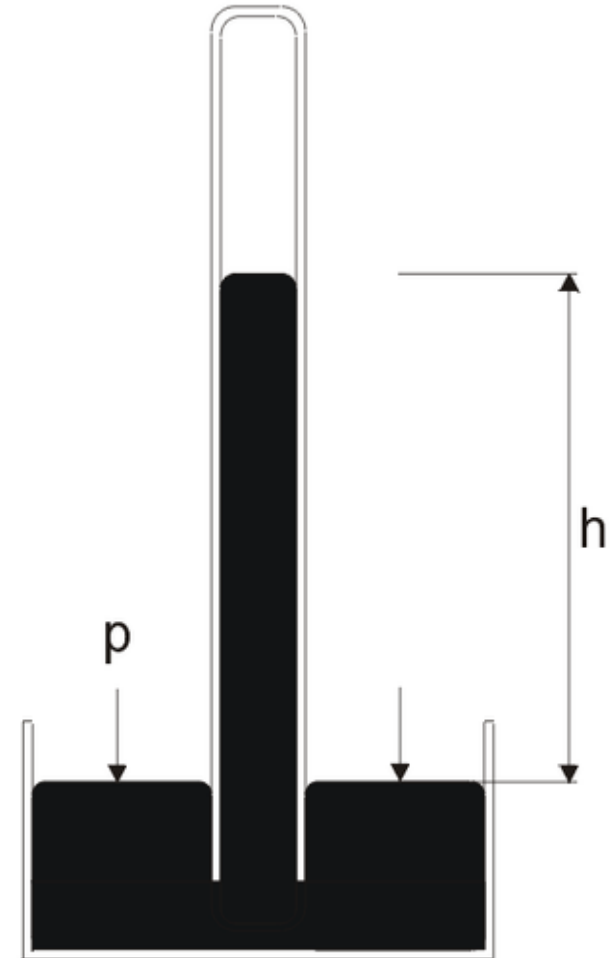
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Identifikace vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE_F.7.B.36	EU OP VK
Škola, adresa	ZŠ Smetanova 1509, Přelouč	
Autor	Mgr. Ladislav Hejný	
Období tvorby VM	Červen 2012	
Ročník	7.	
Předmět	Fyzika	
	Měření atmosférického tlaku	
Název, anotace	Pomocí této prezentace žáci dokáží popsat historické měření tlaku a seznámí se s dalšími měřicími přístroji. Vyřeší přesmyčky, týkající se tlaku plynu v uzavřené nádobě a nakonec vylouští zábavnou křížovku.	

Měření tlaku - historie

Torricelliho pokus (1643)

- Určitá část rtuti vyteče, pod zataveným koncem se vytvoří (**vakuum ? helium**)
- Atmosférický tlak nad volnou hladinou rtuti se rovná hydrostatickému tlaku (**Hg ? Ag**) sloupce
- Výška sloupce kolísá podle měnícího se (**hydrostatického ? atmosférického**) tlaku
- Čím vyš rtuť vystoupí, tím **? menší**) tlak.
- Vynalezl (**rtuťový ? měděný**) barometr
- Je to přístroj používaný k určování (**druhu kapaliny ? počasí**).
- Použití jednotky Torr pro popis (**velkých ? malých**) tlaků.

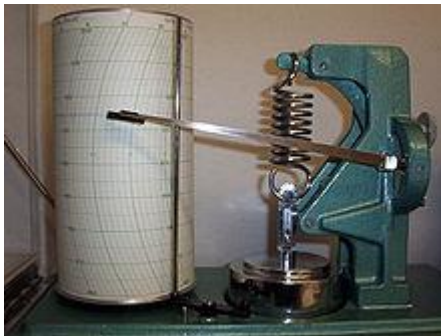


Měření atmosférického tlaku

přiřad' přístroje k jejich popisům

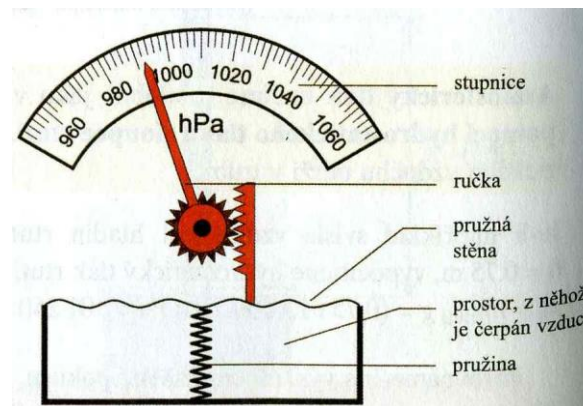
Rtuťový tlakoměr

Skleněná trubička se rtuťí, otevřeným koncem přechází do baňky



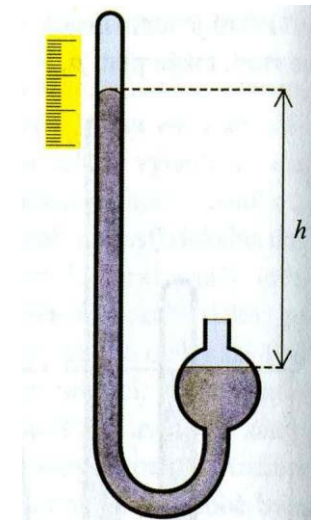
Aneroid

Několik spojených aneroidů a ručička s perem kreslící na pomalu se otáčející válec graf atmosférického tlaku v průběhu dne



Barograf

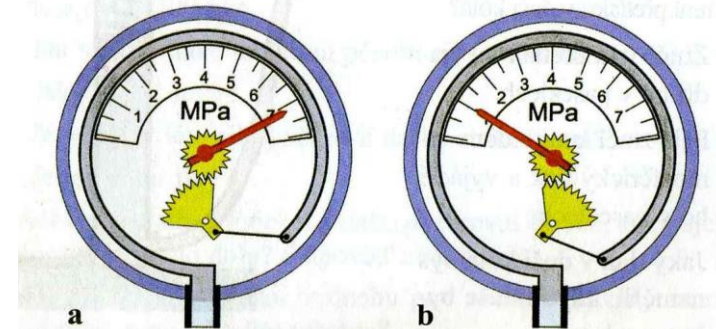
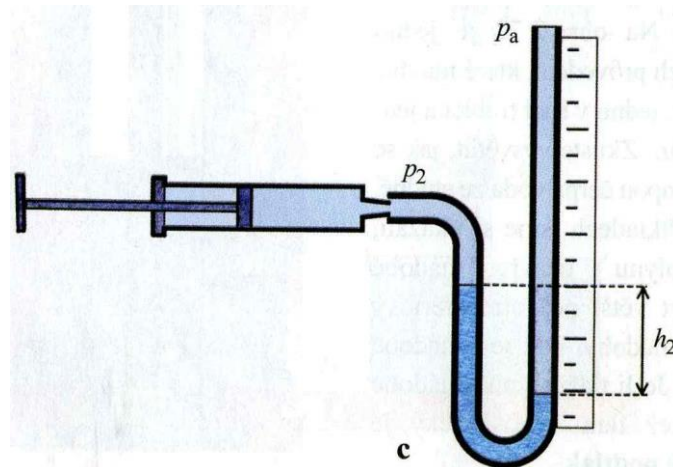
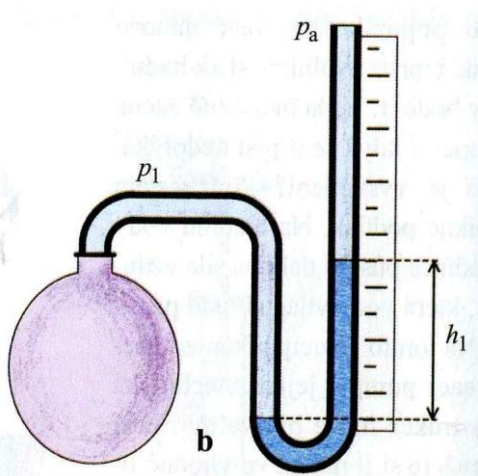
Prohnutí krabičky se mění se změnou atmosférického tlaku, pohyb se přenesse na ručku



Tlak plynu

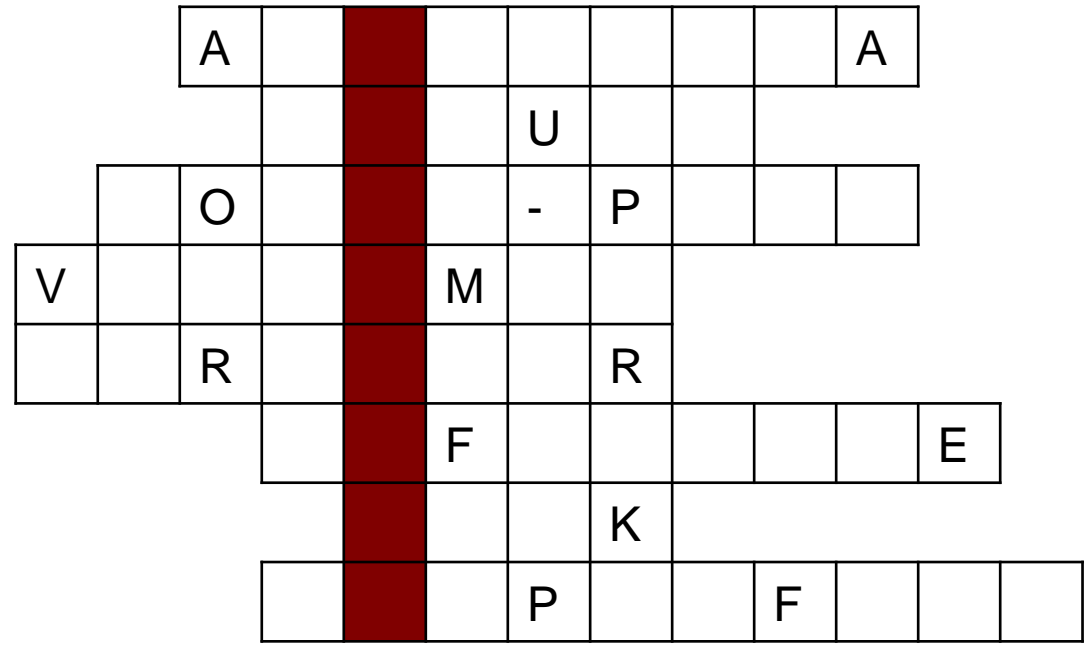
Vyřeš přesmyčky a spoj pojmy s obrázky

- Hodnota normálního tlaku vzduchu: $p_n = 101325 \text{ Pa} = 760 \text{ torr}$
- Nejnižší možný tlak má **KUMUVA**.
- Má-li plyn v nádobě nižší tlak než atmosférický, vznikne **TLOPDAK**.
- Tlak větší, než je atmosférický, nazýváme **KALPŘET**.
- Zařízení pro měření přetlaku se nazývá **MONAMERT**.



Vylušti tajenku

- 1) Vzdušný obal Země
- 2) Vzduchoprázdno jinak
- 3) Plynné skupenství vody
- 4) Příklad k měření nadmořské výšky
- 5) Rtuťový tlakoměr se též označuje
- 6) Změna tvaru fyzikálně
- 7) Fyzikální veličina, označovaná písmenem p
- 8) Spodní část zemské atmosféry



Zdroj – odkazy – obrázky

[online, cit. 7. 6. 2012]. Dostupné z:

- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Barograph.JPG>
- Bohuněk J. - Kolářová R. - Fyzika pro 7.ročník základní školy (Prometheus 1998)
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Rtut_tlakomer.png