

Vajíčko v lahvi

Učivo: Vlastnosti plynů (6. ročník), atmosférický tlak, tlak v uzavřené nádobě (podtlak, přetlak), skládání sil (7. ročník)

Pomůcky: Oloupané vajíčko uvařené natvrdo, Erlenmeyerova baňka či jiná skleněná baňka s širším hrdlem, kterým však nesmí vajíčko propadnout (např. skleněná nádoba od velkého balení kečupu). Varná konvice, zápalky, dobře hořlavý papír, špejle.

Čas: Příprava: 5 min, provedení: 5 min, úklid: 5 min, celkem: 15 min

Postup 1:

1. Do nádoby nalij vroucí vodu a nech chvíli prohřát sklo.
2. Poté vodu vylíj a posad' oloupané vařené vajíčko na hrdlo baňky. Pozoruj chování vajíčka.
3. Vajíčko se nasaje do nádoby.

Postup 2:

1. Do nádoby vlož papír a pomocí špejle jej zapal.
4. Poté posad' oloupané vařené vajíčko na hrdlo baňky. Pozoruj chování vajíčka.
5. Vajíčko se nasaje do nádoby.

Jak to funguje?

Horký vzduch se rozpíná, zvětšuje se jeho objem a utíká kolem vajíčka ven z nádoby. Vajíčko proto nadskakuje. Po ochlazení se však objem vzduchu začne rychle zmenšovat, v nádobě vznikne podtlak. Pod vajíčkem je tedy menší tlak, než je tlak atmosférický působící na vajíčko shora. Vajíčko je vtlačeno do nádoby.



Odkaz na video [zde](#)