

# POKUS S VAJÍČKY 3

**Potřeby:** 1 vejce uvařené na hniličku – oloupané, sirky, olej, papír, skleněná láhev od kečupu nebo mléka (širší hrdlo), nádoba s teplou(horkou) a studenou vodou.

**Provedení:**

- Hrdlo láhve potřeme olejem.
- Zapálíme pruh papíru a vložíme do láhve.
- Na hrdlo přiložíme oloupané vajíčko špičkou dolů.
- Vajíčko se začne pohybovat směrem do láhve.

Pokus můžeme obměnit.

- Teplou vodou zahřejeme vzduch uvnitř láhve.
- Přiklopíme vajíčko a láhev umístíme do studené lázně (pod tekoucí studenou vodu).
- Pokud se vajíčko při „vklouzávání“ do láhve nerozpadne, můžeme se jej pokusit dostat z láhve tak, že obrácenou láhev hrdlem dolů poléváme teplou vodou.

---

**Vysvětlení:** Hořící zápalka ohřívá vzduch v láhvi, který se rozpíná a uniká mezi stěnou láhve a lehce položeným vejcem ven. Vejce funguje jako záklopka. Mimo to vzniká při hoření vodní pára a oxid uhličitý. Vodní pára kondenzuje při styku se stěnami láhve, oxid uhelnatý se rozpouští ve vzniklé vodě. Když zápalka dohoří, ochladí se zbylý vzduch v láhvi, vznikne podtlak a vejce je vtaženo dovnitř. V druhém případě je vzduch zahřátý teplou vodou, při ochlazování vzniká podtlak, který vtáhne vajíčko dovnitř. Opětovně při zahřívání sklenice se uzavřený vzduch rozpíná, vzniká přetlak, který vytlačí vajíčko směrem ven.

# POKUS S VAJÍČKY 4

**Potřeby:** 1 vejce uvařené na hniličku – oloupané, sirky, olej, papír, skleněná láhev od kečupu nebo mléka (širší hrdlo), nádoba s teplou(horkou) a studenou vodou.

**Provedení:**

- Hrdlo láhve potřeme olejem.
- Zapálíme pruh papíru a vložíme do láhve.
- Na hrdlo přiložíme oloupané vajíčko špičkou dolů.
- Vajíčko se začne pohybovat směrem do láhve.

Pokus můžeme obměnit.

- Teplou vodou zahřejeme vzduch uvnitř láhve.
- Přiklopíme vajíčko a láhev umístíme do studené lázně (pod tekoucí studenou vodu).
- Pokud se vajíčko při „vklouzávání“ do láhve nerozpadne, můžeme se jej pokusit dostat z láhve tak, že obrácenou láhev hrdlem dolů poléváme teplou vodou.

---

**Vysvětlení:** Hořící zápalka ohřívá vzduch v láhvi, který se rozpíná a uniká mezi stěnou láhve a lehce položeným vejcem ven. Vejce funguje jako záklopka. Mimo to vzniká při hoření vodní pára a oxid uhličitý. Vodní pára kondenzuje při styku se stěnami láhve, oxid uhelnatý se rozpouští ve vzniklé vodě. Když zápalka dohoří, ochladí se zbylý vzduch v láhvi, vznikne podtlak a vejce je vtaženo dovnitř. V druhém případě je vzduch zahřátý teplou vodou, při ochlazování vzniká podtlak, který vtáhne vajíčko dovnitř. Opětovně při zahřívání sklenice se uzavřený vzduch rozpíná, vzniká přetlak, který vytlačí vajíčko směrem ven.

# POKUS S VAJÍČKY 3

**Potřeby:** 1 vejce uvařené na hniličku – oloupané, sirky, olej, papír, skleněná láhev od kečupu nebo mléka (širší hrdlo), nádoba s teplou(horkou) a studenou vodou.

**Provedení:**

- Hrdlo láhve potřeme olejem.
- Zapálíme pruh papíru a vložíme do láhve.
- Na hrdlo přiložíme oloupané vajíčko špičkou dolů.
- Vajíčko se začne pohybovat směrem do láhve.

Pokus můžeme obměnit.

- Teplou vodou zahřejeme vzduch uvnitř láhve.
- Přiklopíme vajíčko a láhev umístíme do studené lázně (pod tekoucí studenou vodu).
- Pokud se vajíčko při „vklouzávání“ do láhve nerozpadne, můžeme se jej pokusit dostat z láhve tak, že obrácenou láhev hrdlem dolů poléváme teplou vodou.

---

**Vysvětlení:** Hořící zápalka ohřívá vzduch v láhvi, který se rozpíná a uniká mezi stěnou láhve a lehce položeným vejcem ven. Vejce funguje jako záklopka. Mimo to vzniká při hoření vodní pára a oxid uhličitý. Vodní pára kondenzuje při styku se stěnami láhve, oxid uhelnatý se rozpouští ve vzniklé vodě. Když zápalka dohoří, ochladí se zbylý vzduch v láhvi, vznikne podtlak a vejce je vtaženo dovnitř. V druhém případě je vzduch zahřátý teplou vodou, při ochlazování vzniká podtlak, který vtáhne vajíčko dovnitř. Opětovně při zahřívání sklenice se uzavřený vzduch rozpíná, vzniká přetlak, který vytlačí vajíčko směrem ven.

# POKUS S VAJÍČKY 4

**Potřeby:** 1 vejce uvařené na hniličku – oloupané, sirky, olej, papír, skleněná láhev od kečupu nebo mléka (širší hrdlo), nádoba s teplou(horkou) a studenou vodou.

**Provedení:**

- Hrdlo láhve potřeme olejem.
- Zapálíme pruh papíru a vložíme do láhve.
- Na hrdlo přiložíme oloupané vajíčko špičkou dolů.
- Vajíčko se začne pohybovat směrem do láhve.

Pokus můžeme obměnit.

- Teplou vodou zahřejeme vzduch uvnitř láhve.
- Přiklopíme vajíčko a láhev umístíme do studené lázně (pod tekoucí studenou vodu).
- Pokud se vajíčko při „vklouzávání“ do láhve nerozpadne, můžeme se jej pokusit dostat z láhve tak, že obrácenou láhev hrdlem dolů poléváme teplou vodou.

---

**Vysvětlení:** Hořící zápalka ohřívá vzduch v láhvi, který se rozpíná a uniká mezi stěnou láhve a lehce položeným vejcem ven. Vejce funguje jako záklopka. Mimo to vzniká při hoření vodní pára a oxid uhličitý. Vodní pára kondenzuje při styku se stěnami láhve, oxid uhelnatý se rozpouští ve vzniklé vodě. Když zápalka dohoří, ochladí se zbylý vzduch v láhvi, vznikne podtlak a vejce je vtaženo dovnitř. V druhém případě je vzduch zahřátý teplou vodou, při ochlazování vzniká podtlak, který vtáhne vajíčko dovnitř. Opětovně při zahřívání sklenice se uzavřený vzduch rozpíná, vzniká přetlak, který vytlačí vajíčko směrem ven.