

Úkol: Ch-II-2 Vlastnosti plamene

Třída: sekunda

Úkol: Pozorování vlastností plamene plynového kahanu

Pomůcky: plynový kahan, špejle, zápalky, karton, porcelánový střep, chemické kleště

Teorie: V laboratoři se používají plynové kahany, tyto kahany se mohou lišit některými úpravami, fungují však na podobném principu.

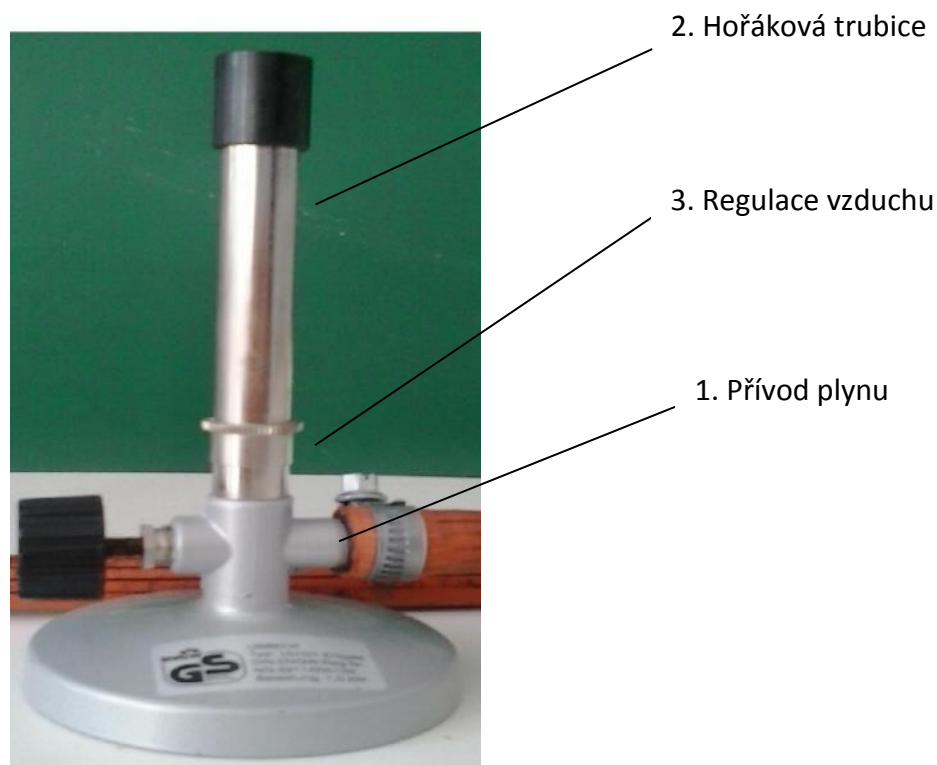


Bunsenův kahan



Tecluho kahan

Do Bunsenova kahanu se plyn přivádí tryskou zdola (1). V hořákové trubici (2) se plyn mísí se vzduchem a na jejím konci po zapálení hoří. Intenzita plamene závisí na poměru objemů zemního plynu a vzduchu. Tento poměr lze regulovat pomocí šroubu pro regulaci přívodu vzduchu (3).



!!!

Postup při zapalování kahanu:

1. Nejprve zkontrolujte, zda je uzavřený přívod vzduchu.
2. Otevřete přívod plynu a unikající plyn na konci trubice zapalte. Vzniká žlutý **svítivý** plamen.
3. Pomalu otáčejte prstencem s otvory pro přívod vzduchu, vzniká **nesvítivý** plamen, jehož teplota je větší. Teplota jednotlivých částí plamene plynového kahanu (ale i svíčky) se od sebe výrazně liší.



Svítivý plamen



Nesvítivý plamen



Nesvítivý plamen seřízený

- Postup:**
1. Do nesvítivého plamene kahanu vložte na 1 až 3 sekundy špejli nebo čtverec z tvrdého kartonu. Po vyjmutí z plamene pozorujte jejich vzhled.
 2. Do spodní části vnitřního kuželu plamene rychle vložte hlavičku zápalky. Zapálí se dřívko nebo hlavička zápalky?
 3. Do svítivého plamene kahanu vložte na chvíli kousek porcelánového střepu (popř. porcelánovou misku). Jak se změnil vzhled předmětu po vyjmutí z plamene?