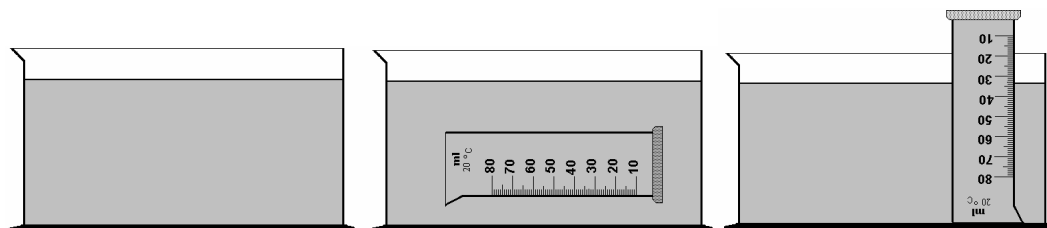
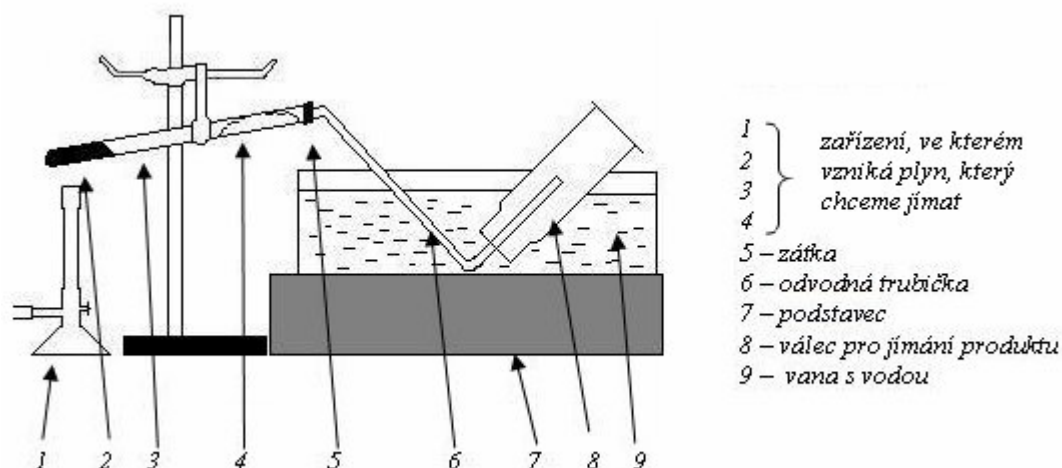


Zařízení pro jímání plynů

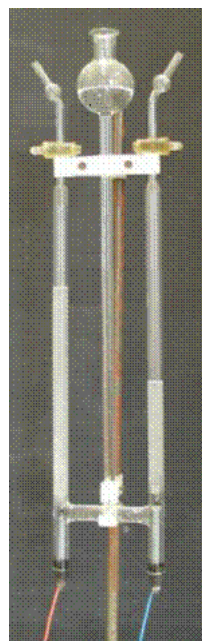
Plyn je často vhodné jímat takovým způsobem, aby bylo jasné, kolik plynu bylo najímáno. Nejjednodušší způsob je ten, že plyn **jímáme do nádoby plné vody**, která je umístěná vzhůru dnem ve vaně s vodou. Vznikající plyn vodu vytlačuje. Pro zvýšení efektu je možné vodu např. obarvit. Vodu do válce nejsnadněji dostaneme tak, že napřed naplníme vanu, pak do ní ponoříme válec a naplníme jej vodou. Potom jej (s ústím pod hladinou) otočíme dnem nahoru a dno opatrně zvedneme. Voda zůstane ve válci (viz následující tři obrázky).



Obr. 1: Postup plnění válce vodou.



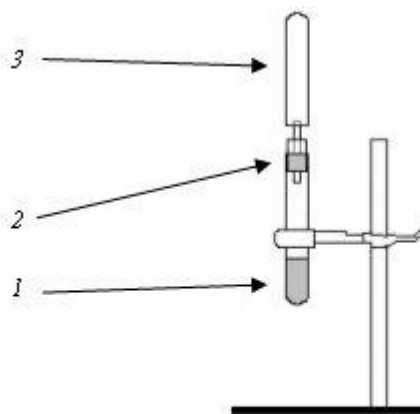
Obr. 2: Jímání plynu do nádoby plné vody.



Jiná možnost je (ve speciálních případech, zejména při elektrolýze vody) využít např. **Hofmannův přístroj**. Princip je ovšem stejný – plyn je jímán pod hladinu kapaliny v nádobě.

Obr. 3: Hofmannův přístroj.

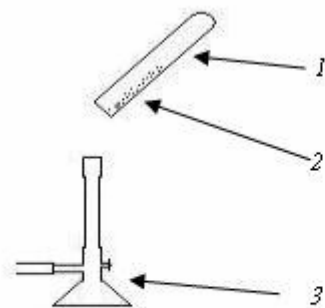
V některých případech plyn jímáme pouze do suché nádoby. V takovém případě je nutno otočit dno nádoby podle hustoty (molární hmotnosti) jímaného plynu. Plyn s nižší molární hmotností než odpovídá vzduchu (tj. $28,84 \text{ g mol}^{-1}$) bude mít tendenci stoupat vzhůru – takový plyn je nutno jímat do nádoby umístěné dnem vzhůru (např. vodík).



Obr. 4: Jímání vodíku.

- 1 – reakční směs
2 – zátky s trubičkou)
3 – zkumavka na jímání vodíku, otočená dnem vzhůru

Obr. 5: Držení zkumavky při důkazu vodíku.



- 1 – zkumavka s najímaným vodíkem (je nutno ji přemísťovat ve svislé poloze dnem vzhůru)
2 – orosení zkumavky doprovázející důkaz vodíku
3 – kahan umístěný stranou od zkumavky, ve které je připravován vodík

Naopak plyn s vyšší molární hmotností než odpovídá vzduchu (tj. $28,84 \text{ g mol}^{-1}$) bude mít tendenci klesat dolů – takový plyn je nutno jímat do nádoby umístěné dnem dolů (např. chlor, kyslík).