

Protokol č. 1

Téma: Oxid uhličitý

Práca pridelená: 2. 11. 2004

Práca odovzdaná: 19. 11. 2004

Úlohy:

- 1.** Pripraviť CO₂
- 2.** Demonštrovať jeho vlastnosti

Princíp: $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CaCl}_2$

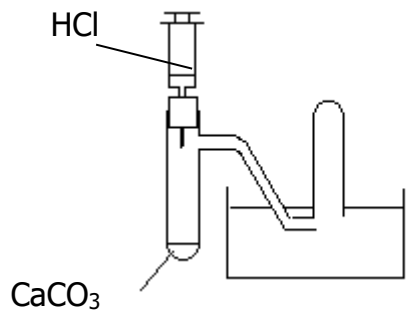
Pomôcky: stojan na skúmavky, odsávací skúmavka, sklenená vaňa, hadičky, injekcia, striekačka, injekčná ihla, zátky

Chemikálie: CaCO₃ (práškový)
HCl - indikátorový papierik

Postup práce:

- 1.** Postavíme si aparáturu a pripravíme všetky pomôcky. Do striekačky naberieme HCl a do skúmavky dáme práškový CaCO₃. Do skúmavky vstrekneme HCl a unikajúci CO₂ odchytneme do pripravenej skúmavky. Zapálime sviečku a tesne nad ňu vylejeme CO₂ (sviečka nám zhasne). Pripravíme si laboratórne váhy. Na každé rameno dáme jednu kadičku. Odchytený CO₂ vypustíme do jednej kadičky a sledujeme váhy. Do sklennej vane nalejeme vodu. Postupujeme ako pri prvej úlohe, ale unikajúci CO₂ neodchyťujeme. Necháme ho čiastočne sa rozpustiť vo vode. Vzniká nám H₂CO₃. PH kyseliny zistíme pomocou indikátorového papierika.
- 2.** Pomocou našich doterajších vedomostí a pokusu napíšeme vlastnosti oxidu uhličitého.

Aparatúra:



Záver: Zistili sme, že CO_2 je plyn ľahší ako vzduch, je mierne rozpustný vo vode, nepodporuje horenie a je anhydridom kyseliny H_2CO_3 , čo sme overili viacerými pokusmi.