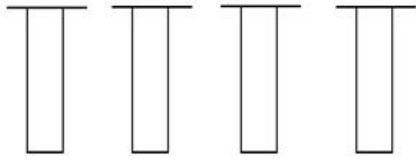


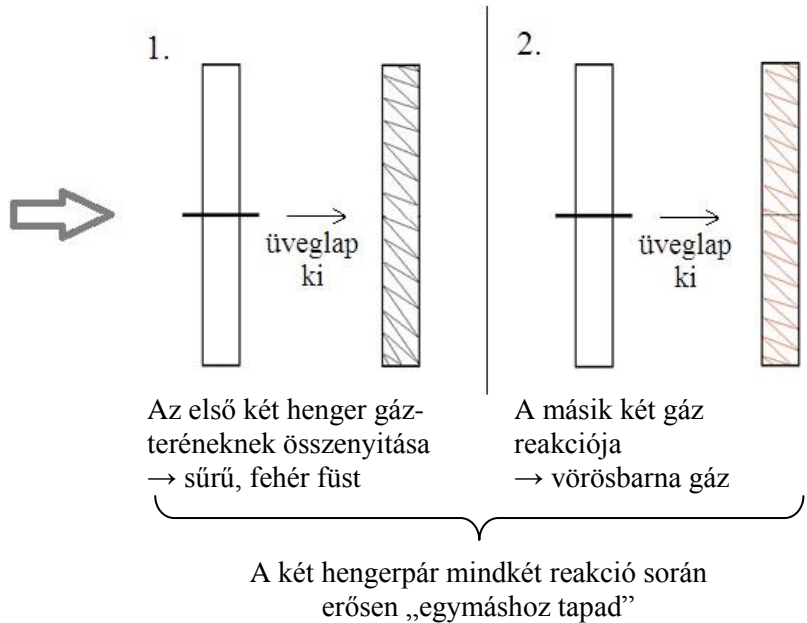
35.

– nem elvégzendő (a nitrózus gázok veszélyesek, mérgezőek) –

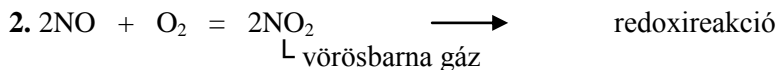
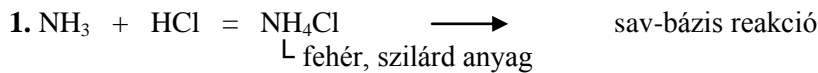
Tapasztalat:



Üveglappal letakart gázfelfogó hengerek ismeretlen szintelen gázokkal



Magyarázat:



Mindkét reakció *sztoichiometriaiszám-változással*, azaz a gázok anyagmennyiségének csökkenésével jár
→ mivel gázok esetében $p \sim n$ ($p \cdot V = n \cdot R \cdot T$) → a hengerek belsejében lecsökken a nyomás
→ a külső, változatlan légnyomás összenyomja a hengereket

Fogalmak:

ammónia (NH₃): szintelen, szúrós szagú, vízben jól oldódó (→ szalmiákszesz) gáz.

Sűrűsége kisebb a levegőnél → a fenti kísérlet úgy szép, ha az NH₃ kerül alulra, mivel felfelé száll.

Felhasználása: hűtőfolyadék (nagy párolgáshő), salétromsav, műtrágya (NH₄NO₃), ip. eá.

hidrogén-klorid (HCl): szintelen, szúrós szagú, vízben jól oldódó (→ sósav) gáz.

Sűrűsége nagyobb a levegőnél → a fenti kísérlet úgy szép, ha a HCl kerül felülre, mivel lefelé száll.

Felhasználása: háztartási sósav, fémmaratás, vegyipari alapanyag

ammónium-klorid / szalmiáksó (NH₄Cl): fehér, szagtalan, vízben jól oldódó szilárd anyag.

Felhasználása: élelmiszeripar, sípályák (lassítja a hó olvadását), gyógyszeripar

füst: olyan *durva diszperz rendszer*, melyben légnemű anyag diszpergál szilárdat

\perp halmazkeverék, melyben a szétosztott részecske mérete 500 nm-nél nagyobb

nitrogén-monoxid (NO): szintelen, vízben rosszul oldódó gáz. Elektromos ívfény hőmérsékletén képződik elemeiből (természetben villámláskor). Reakciókészsége nagy, levegőn azonnal NO₂-dá alakul

nitrogén-dioxid (NO₂): vörösbarna, szúrós szagú, vízben jól oldódó gáz. Üvegházhatású, mérgező. Hűtve dimerizálódik és szintelen N₂O₄ képződik belőle. Ipari felhasználása: salétromsavgyártás

nitrózus gázok: NO-ot és NO₂-ot tartalmazó gázok → szmog, savas eső, légzőszervi megbetegedések

sav-bázis reakció: H⁺ (azaz p⁺)-átmenettel járó reakció

redoxireakció: oxidációs szám-változással járó reakció