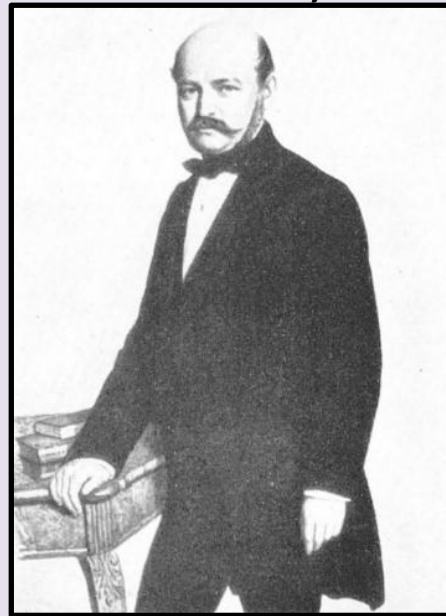


A KLÓR



A klór fontosabb jellemzői I.

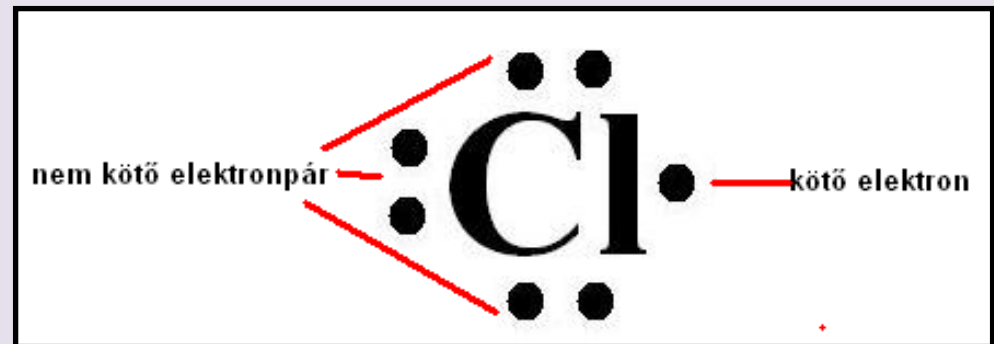
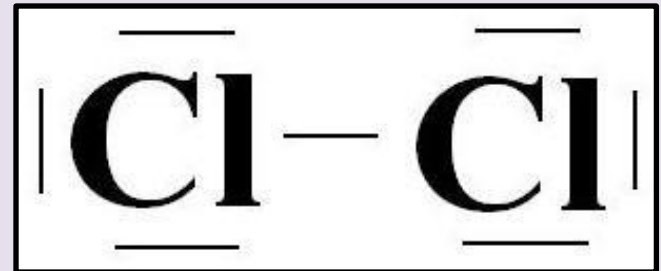
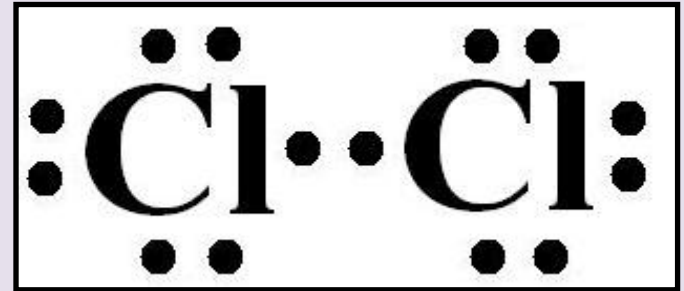
- Zöldessárga színű,
 - Fojtó szaga köhögésre ingerel,
 - Gáz halmazállapotú,
 - Mérgező,
 - Vízben jól oldódik, vizes oldata a klóros víz,
 - A klór, klóros víz fertőtlenítő, színtelenítő hatású,
- Fontosabb vegyületei: a hypó és a **klórmész** is fertőtlenít, színtelenít,



Az „anyák megmentője”

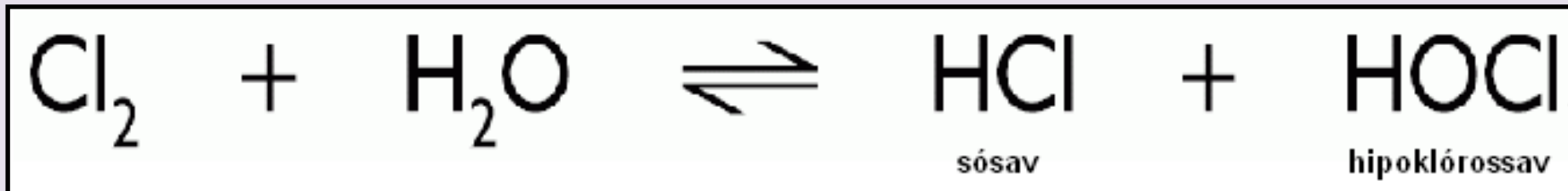
A **klór** fontosabb jellemzői II.

- Vegyjele: Cl, $M_{\text{Cl}}=35,5 \text{ g/mol}$
- Képlete: Cl_2 , $M_{\text{Cl}}=71 \text{ g/mol}$
- VII. főcsoport 3. periódusában található
- Hét (7) külső elektronja van,
- Rendkívül reakcióképes elem,
- A legtöbb fémmel hevesen, tűztűnemény közben kloridokká vegyül,



A klór fontosabb reakciói I.

- A klóros víz állás közben elszíntelenedik, mert a vízben oldott klór a vízzel sósav és hipoklórossav keletkezése közben reagál:



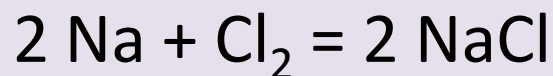
A klór fontosabb reakciói II.

- Fémekkel: fém-kloridok keletkezése.

- Kísérlet: Na+Cl₂

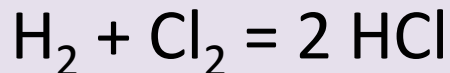


vörösbarna szín



fehér „szín”

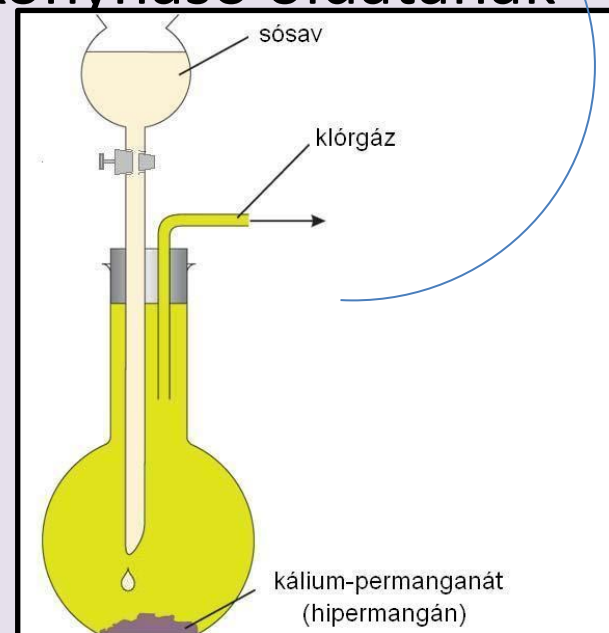
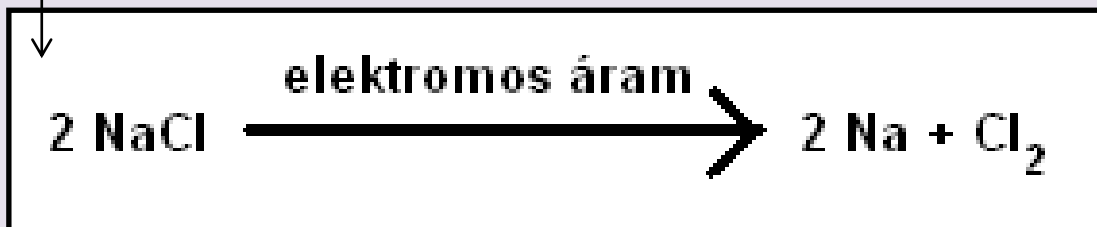
- Hidrogénnel: hidrogén-klorid keletkezése



hidrogén-klorid

Előfordulása, felhasználása előállítás

- A természetben elemi állapotban csak vulkáni gázokban fordul elő.
- Felhasználása: színtelenítés, fertőtlenítés, fehérités.
- Laboratóriumban: kálium-permanganát és sósav vegyítésével állítják elő. [kísérlet](#)
- Iparban: konyhasóból állítják elő, a konyhasó oldatának vagy olvadékának elektromos bontásával (elektrolízisével).



A klór fontosabb vegyületei

- FeCl_3 : vas(III)-klorid
- NaCl : nátrium-klorid, hétköznapi neve: konyhasó, kősó
- $\text{HCl}_{(g)}$: hidrogén-klorid
- HOCl : hipoklórossav
- NaOCl : nátrium-hipoklorit, hétköznapi neve: hypó
- CaClOCl : kalcium-klorid-hipoklorit, hétköznapi neve: klórmész