

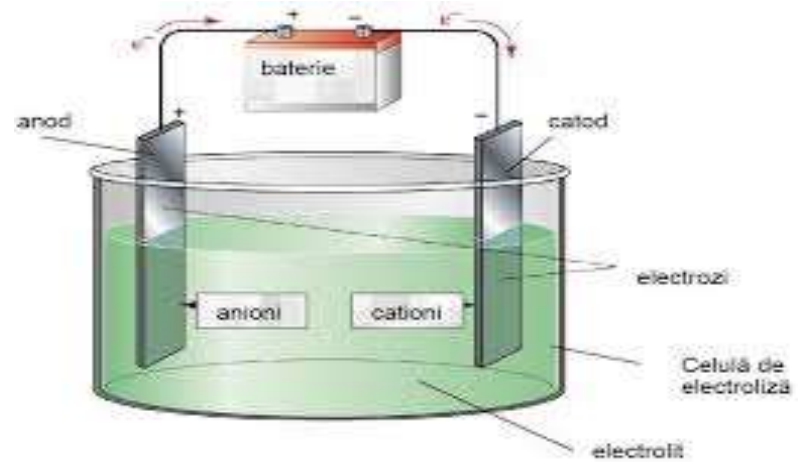
ELECTROLIZA

Lecții Clasa:12-C:11.05.2020

12-A:13.05.2020

12-B:14.05.2020

ELECTROLIZA



Def. Electroliza este procesul ce are loc la trecerea curentului electric printr-un electrolit și constă în deplasarea ordonată a ionilor la electrozi și neutralizarea acestora.

Def. Electoliții- sunt soluții de acizi, baze și săruri (solubile) care conduc curentul electric prin intermediul ionilor.

De la fizică știm că sunt conductori:

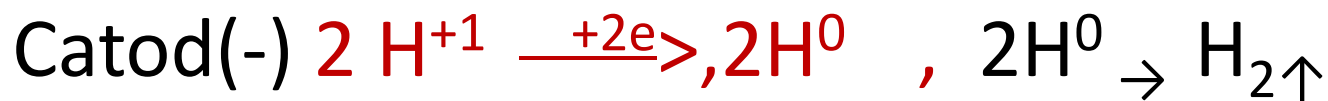
-de ordinul 1 (conduc curentul electric prin intermediul electronilor);

-de ordinul 2 (conduc curentul electric prin intermediul ionilor);

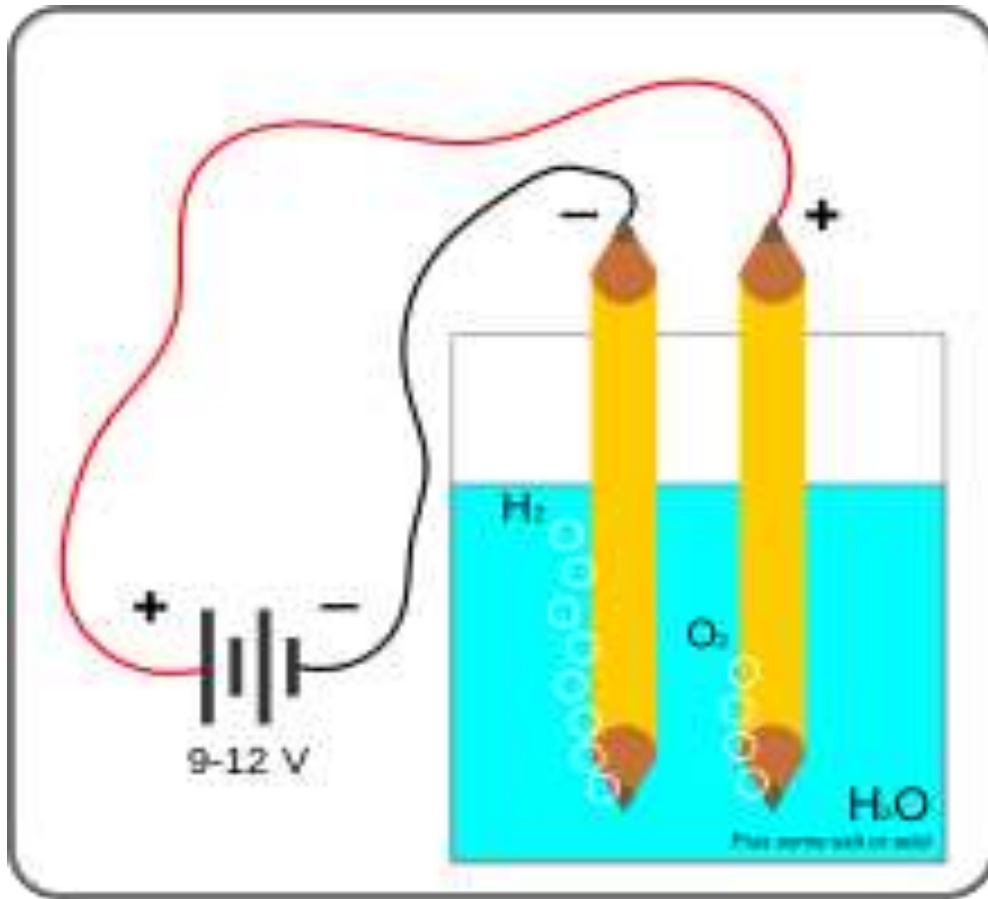
Electroliza apei



Procesele de la electrozi: reacții secundare

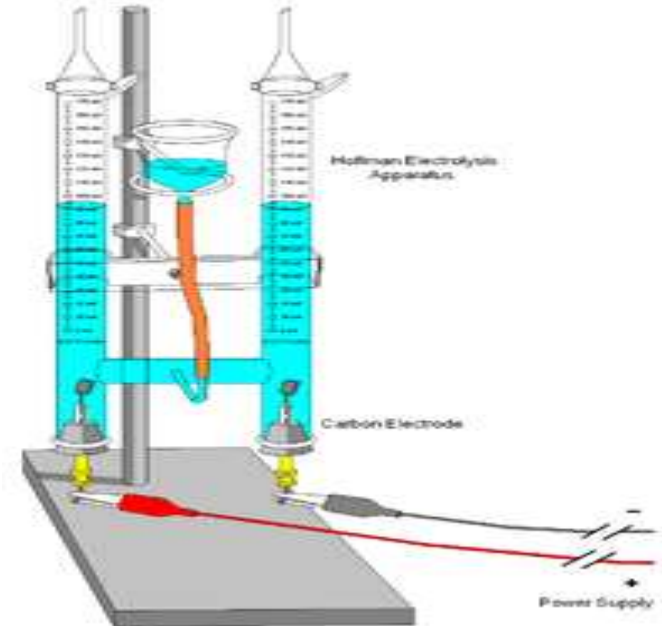


Obs. Prin electroliza a 2 moli de apă rezultă la catod 1 mol H_2 , iar la anod $1/2$ moli O_2 și 1 mol de apă.



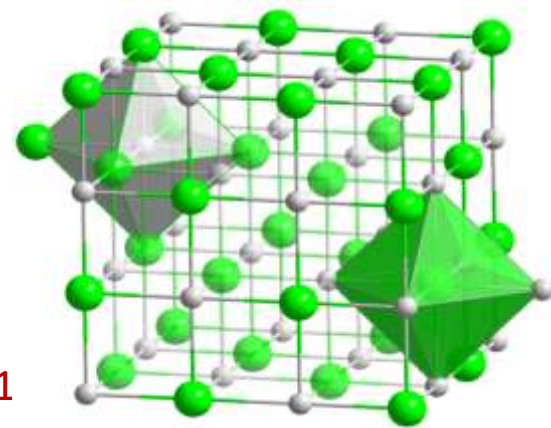
Configurare simplă pentru demonstrarea procesului de electroliză a apei la domiciliu

Voltmetru Hofmann-
pt. electroliza apei

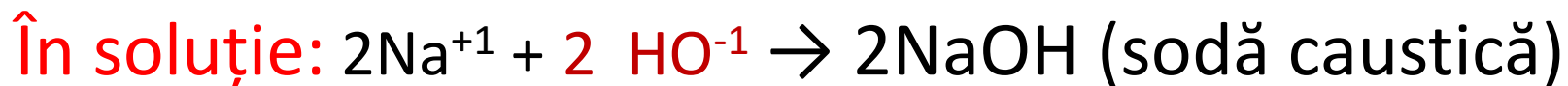
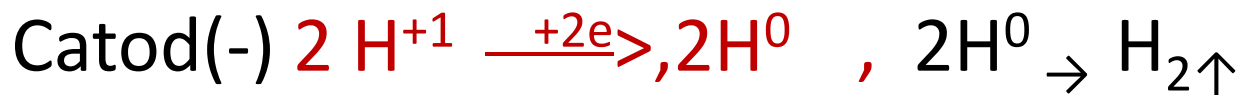


Clasa	12-C:18.05.2020
	12-A:20.05.2020
	12-B:21.05.2020

Electroliza soluției de NaCl

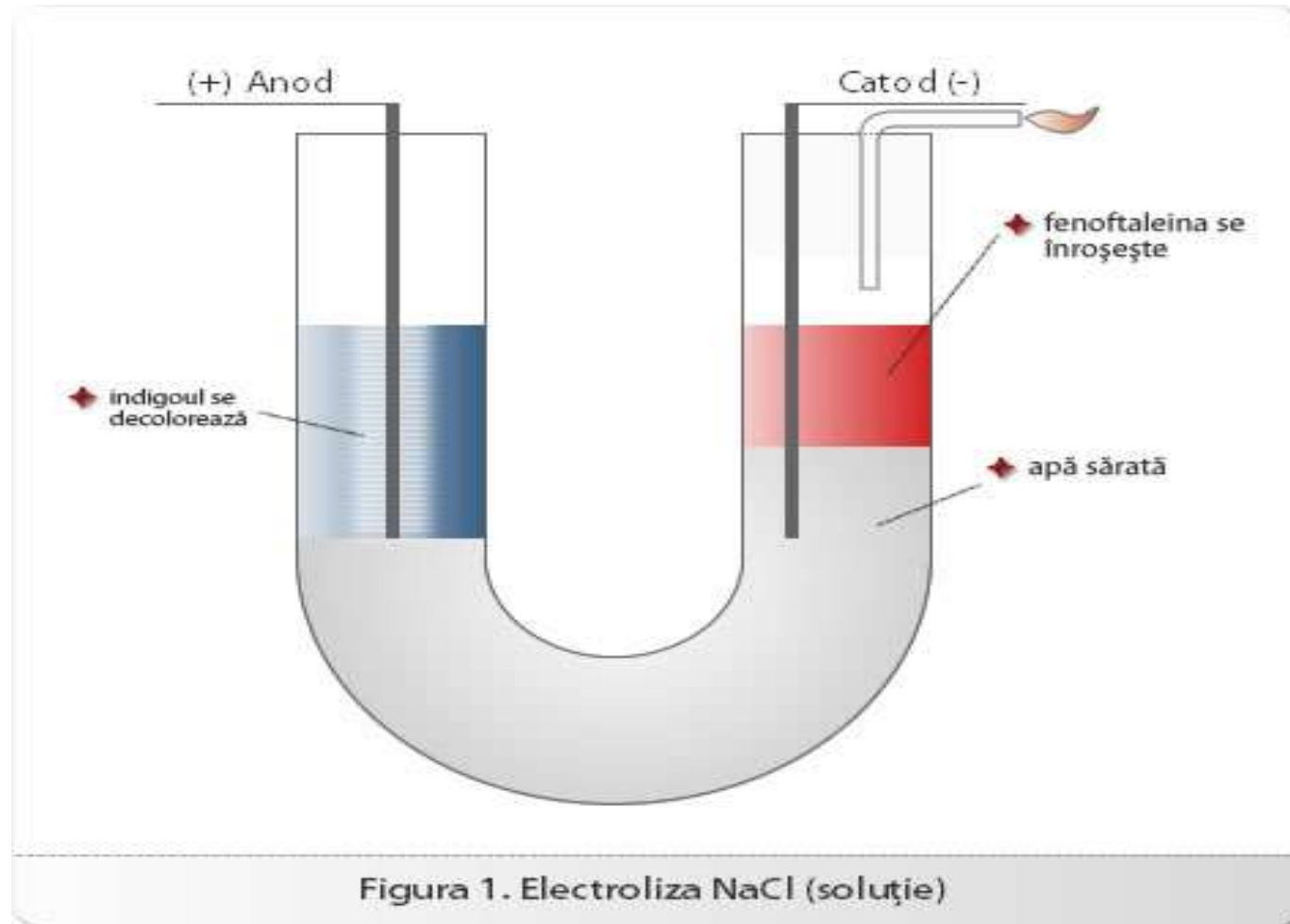


Procesele de la electrozi: reacții secundare



Obs. Prin electroliza soluției de NaCl rezultă la catod 1 mol H_2 , iar la anod 1 mol Cl_2 și în soluție 2 moli de NaOH.

Electroliza soluției de NaCl



Utilizările electrolizei:

Din cele prezentate reiese că prin electroliză:

- se pot obține:

nemetale: H_2 , O_2 , Cl_2

metale: Na, Cu, Al

substanțe compuse: NaOH

substanțe organice

-se pot rafina metale: Cu, Au, Ag

-se pot depune metale (galvanizări)

Aplicație

1. Pe baza modelelor anterioare de electroliză ,
modelați electroliza soluției de sulfat de cupru:
 CuSO_4 .