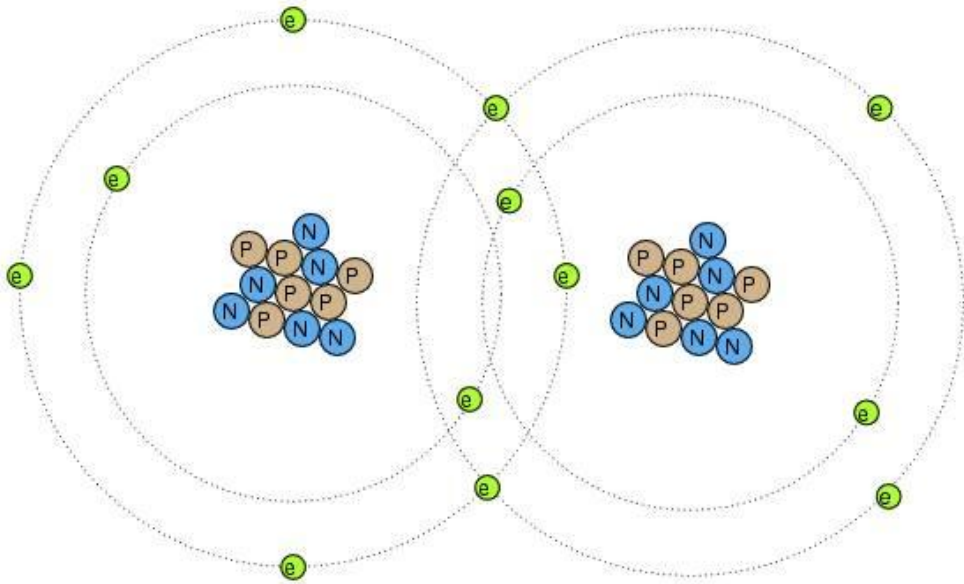


Legături chimice



Realizat:

profesor biologie și chimie

Ion Bodean

Chestionar

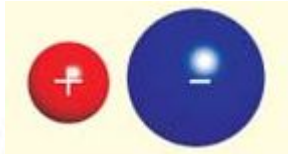
- *Noțiune de legătură chimică*
- *Mecanizme de formare a legăturilor chimice:*
 - *Ionice*
 - *Covalente*
 - *Metalice*
 - *De hidrogen*
 - *Donor-acceptor (coordinativă)*

Legături chimice

ionică și covalentă

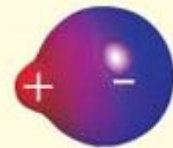
ionice

$$\Delta\chi > 2$$



covalente

$$\Delta\chi < 2$$



polare

$$2 > \Delta\chi > 0.5$$



nepolare

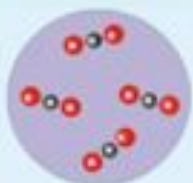
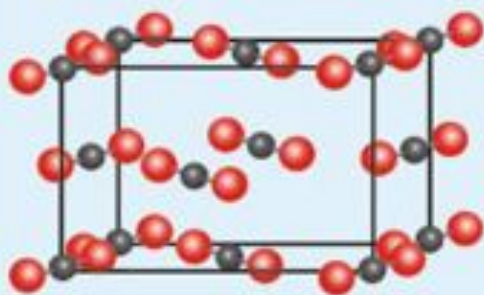
$$0.4 > \Delta\chi = 0$$



Diferența de electronegativitate ($\Delta\chi$)

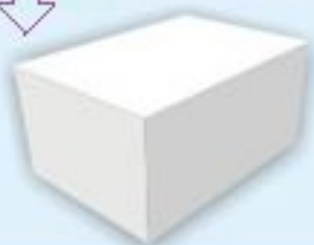
Tipuri de cristale

moleculare
CO₂

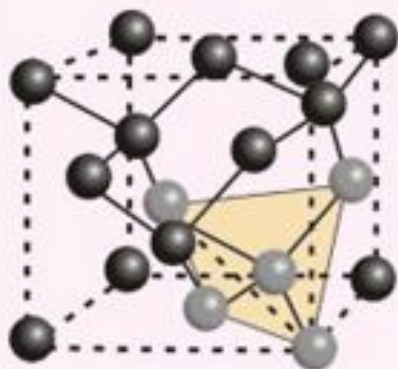


t_f -78°C

bioxid de carbon solid



atomice
C

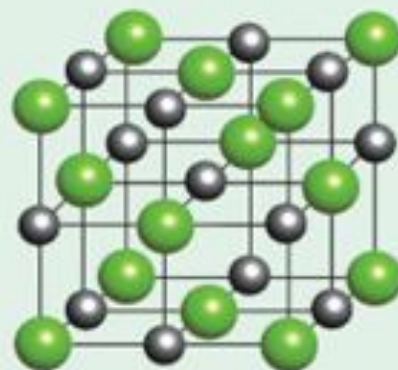


t_{top} 3500°C
 t_f 4200°C

diamant



ionice
NaCl

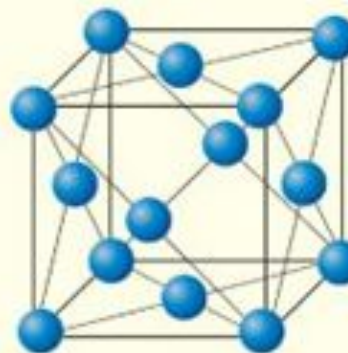


t_{top} 801°C
 t_f 1465°C

halit



metalice
Cu

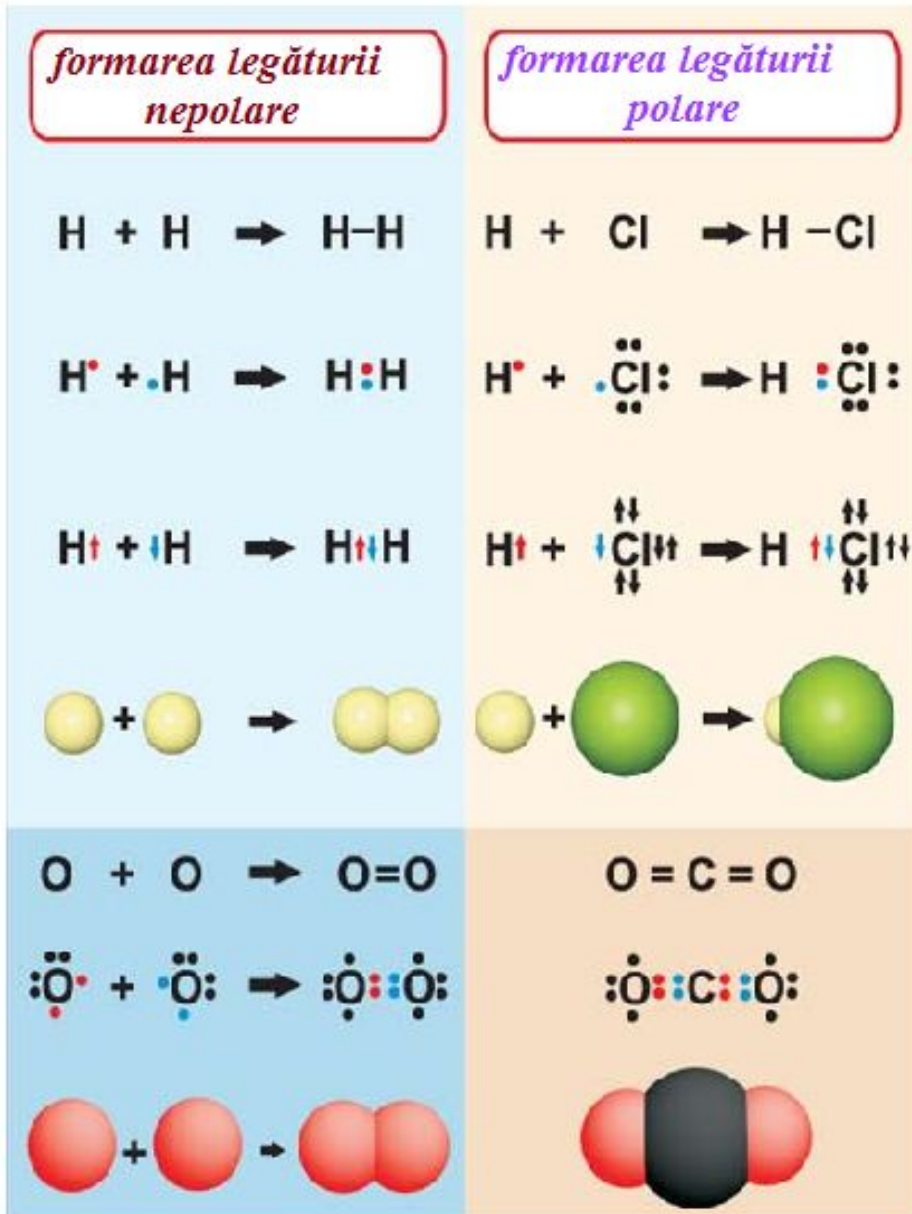


t_{top} 1083°C
 t_f 2567°C

cupru

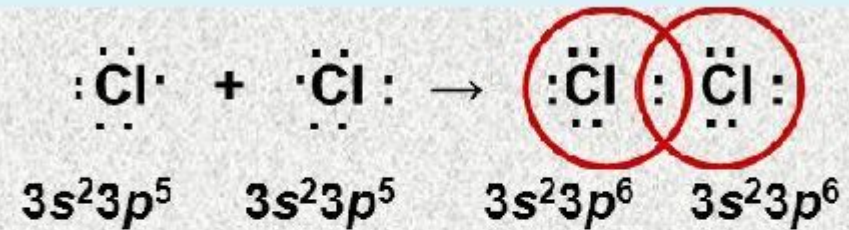


Legătura covalentă

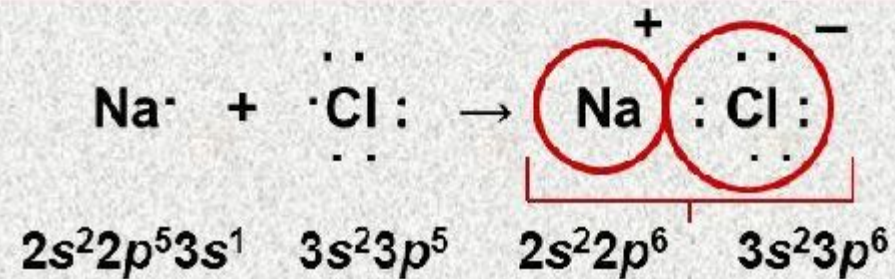


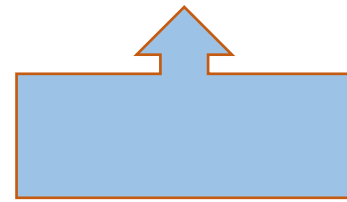
Formarea octetelor de electroni

1. Formarea perechilor comune de electroni



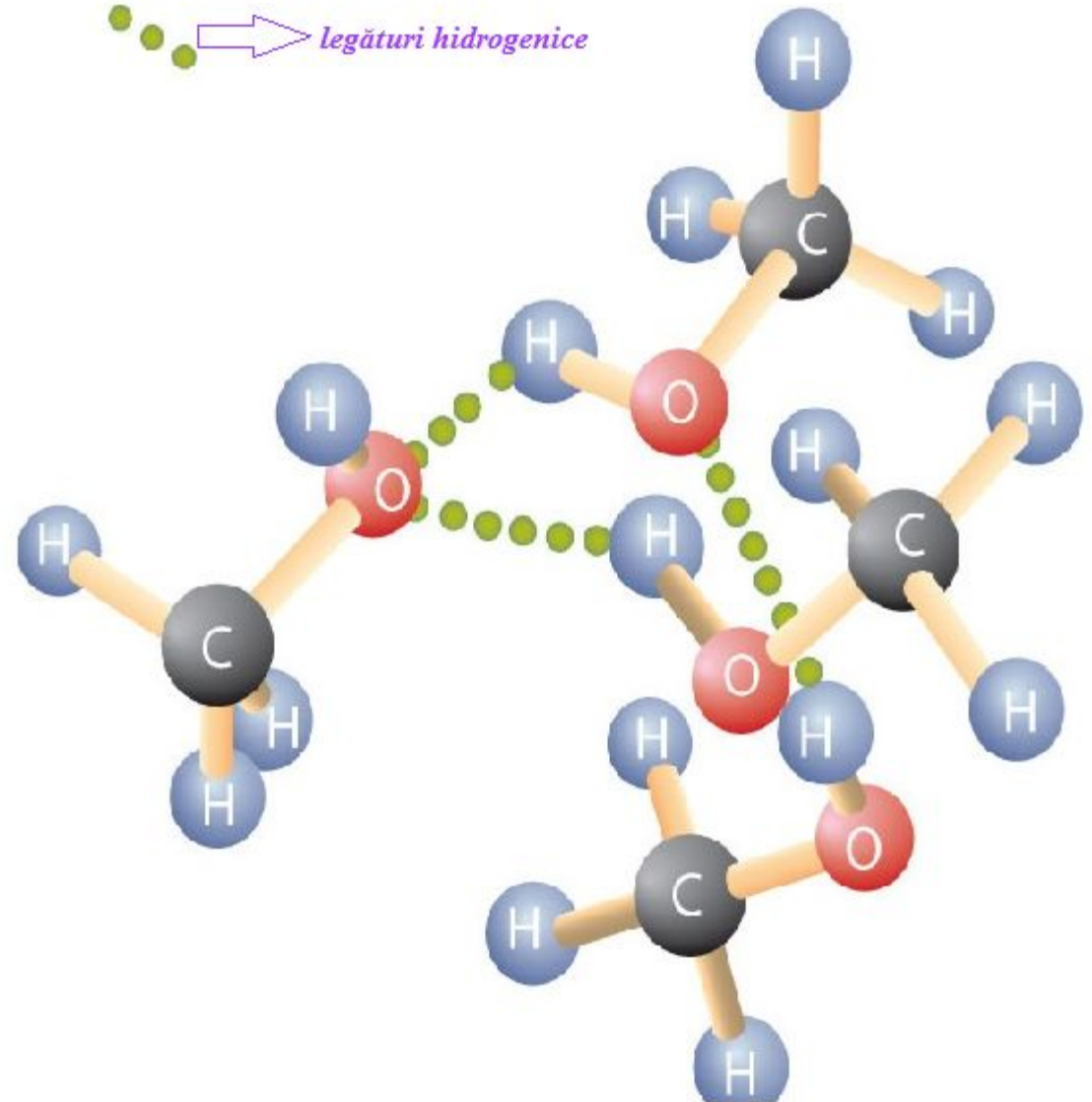
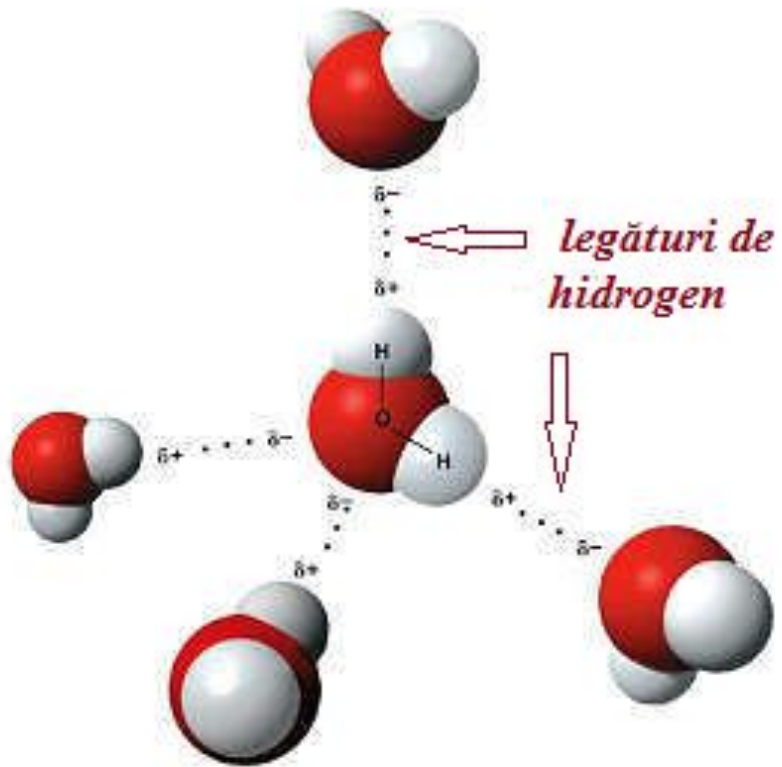
2. Transfer de electroni (legătură ionică)



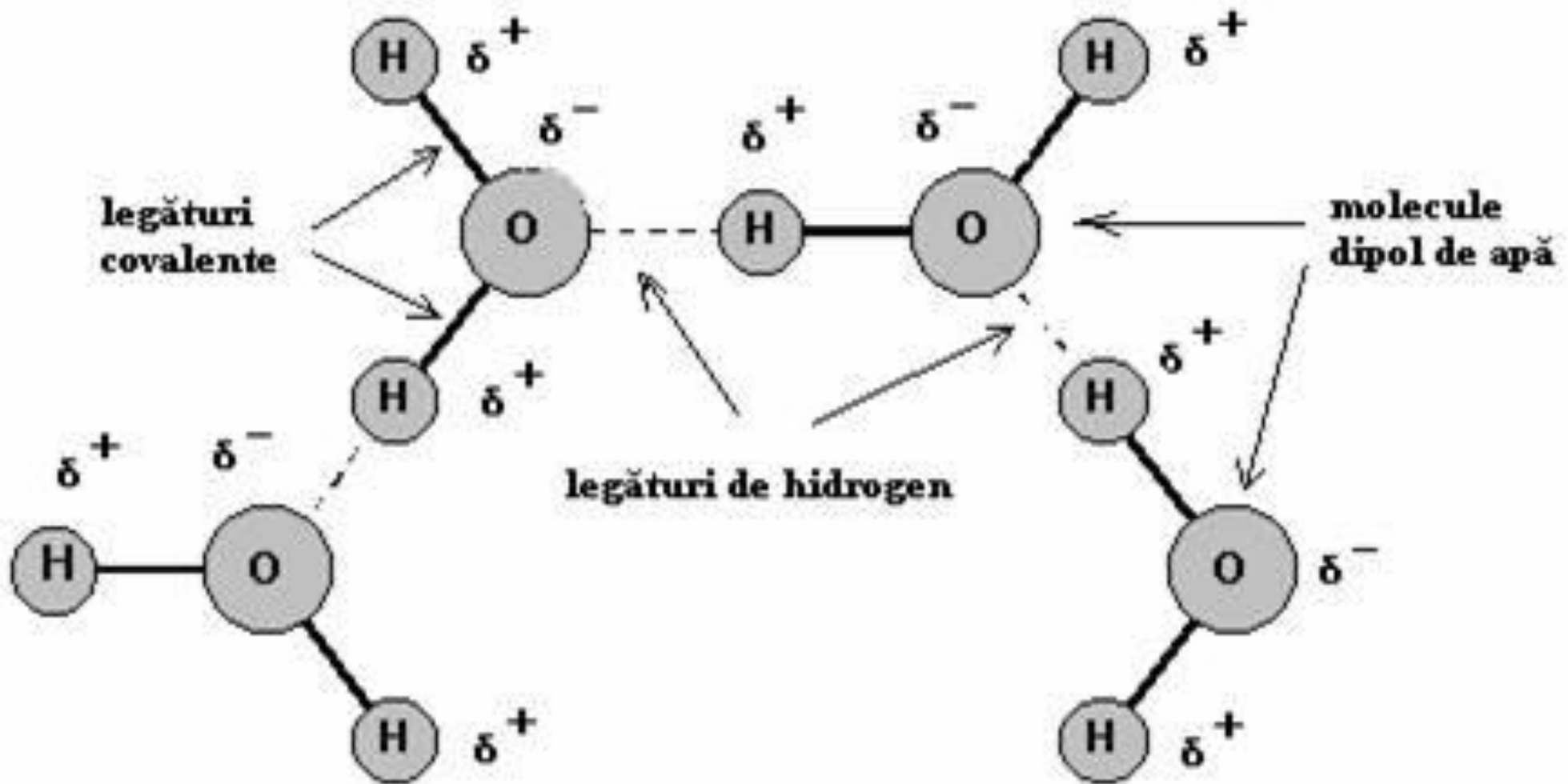

 Octet de electroni

Legături de hidrogen

 *legături hidrogenice*



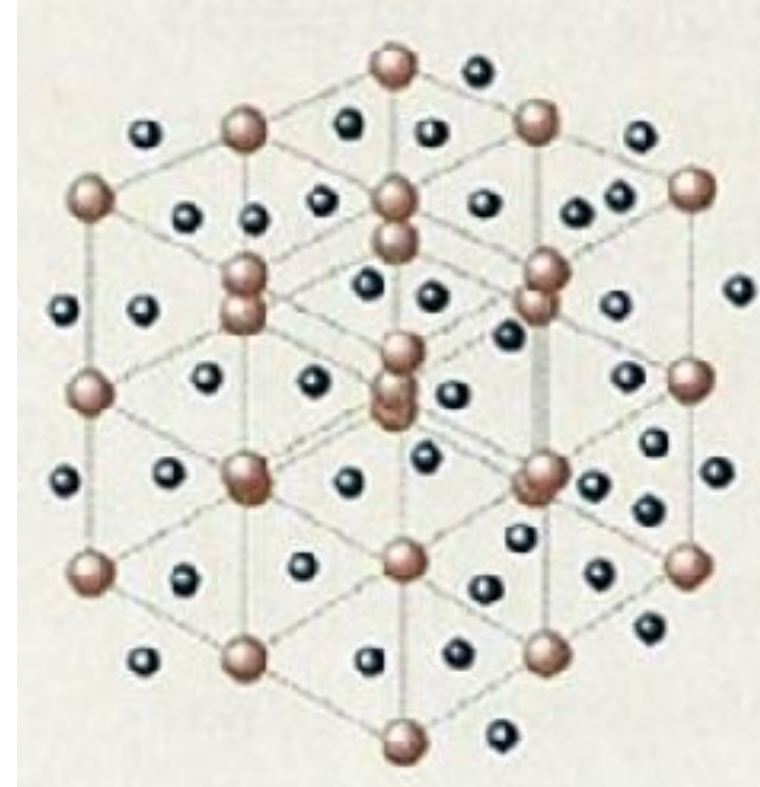
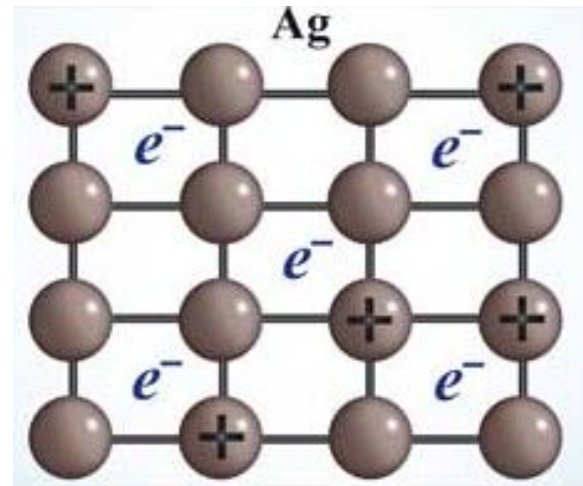
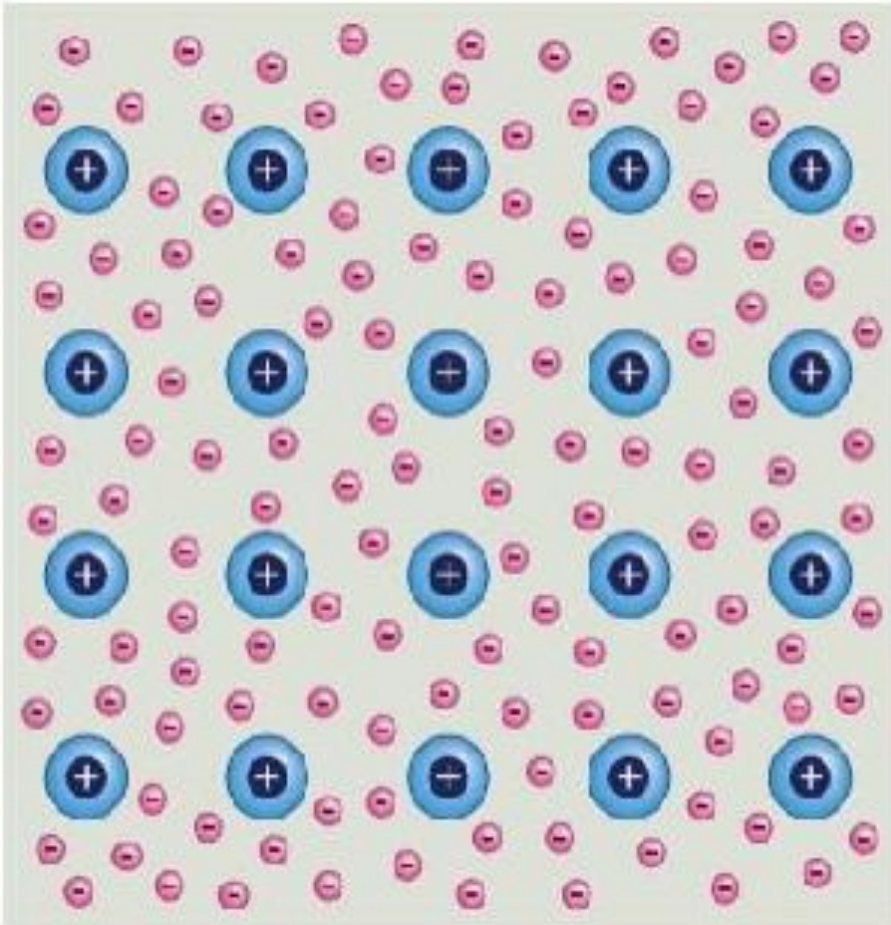
Formarea legăturilor covalente și de hidrogen între moleculele de apă



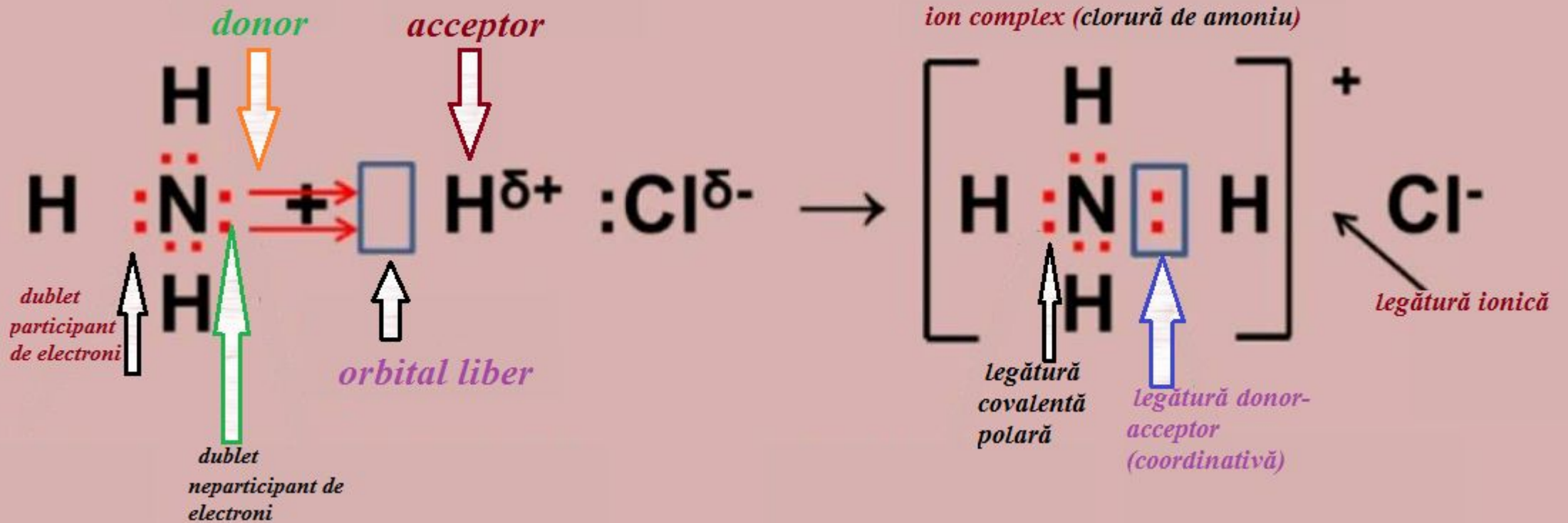
Legătură metalică

Legătura metalică apare în rezultatul delocalizării electronilor de valență din rețeaua metalică, care se mișcă liber și interacționează cu cationii;

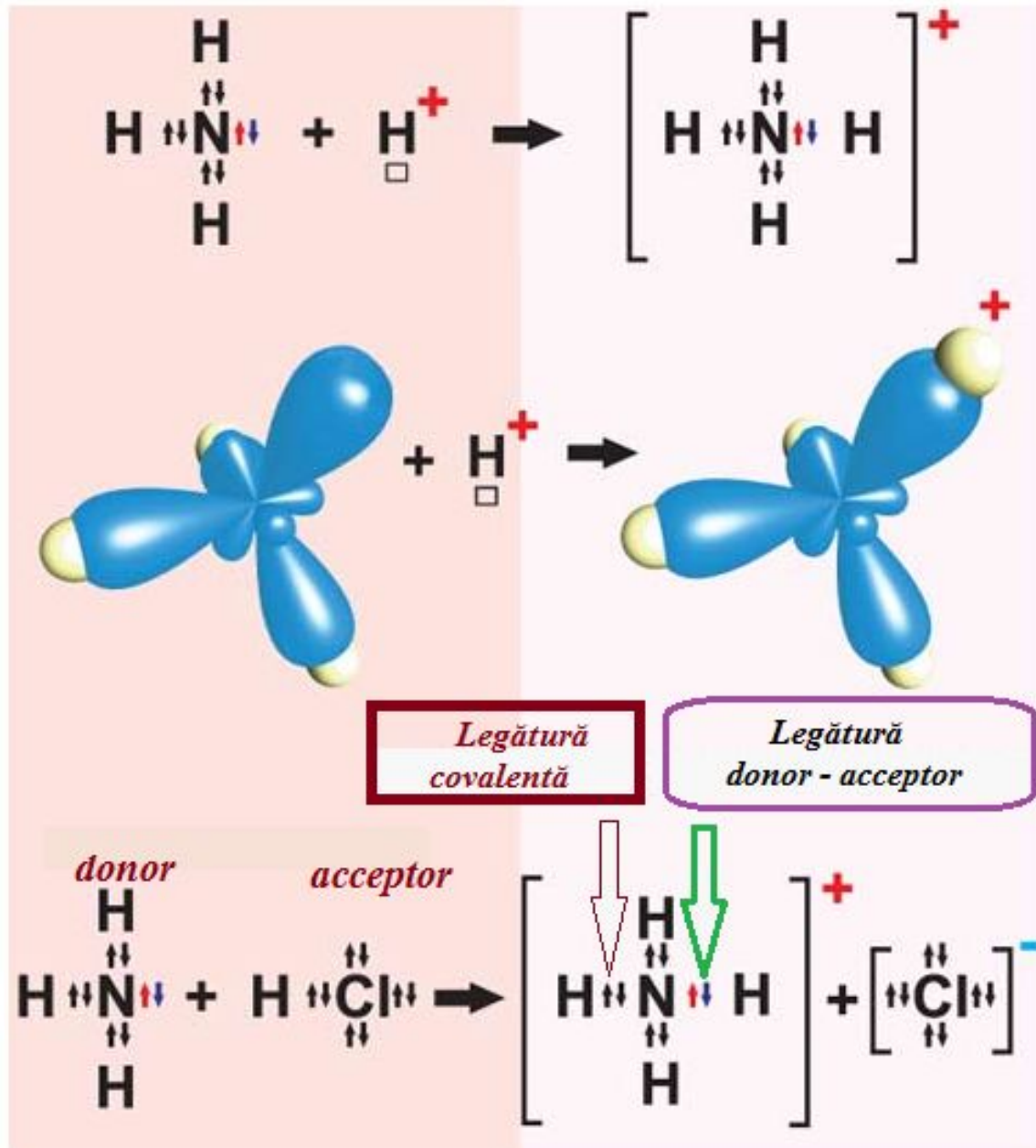
Electronii delocalizați determină electro și termoconductibilitatea metalelor, plasticitatea.



Legătura coordinativă (donor-acceptor)



Formarea ionului de amoniu



Ionul amoniu NH_4^+ se formează când molecula de amoniac NH_3 , în care azotul N prezintă o pereche de electroni neparticipanți, vine în contact cu un ion de hidrogen H^+ provenit de la un acid sau de la apă. Azotul este donorul, iar ionul de hidrogen este acceptorul. Datorită sarcinii pozitive a ionului de hidrogen întregul ion de amoniu se va încărca pozitiv.

bibliografie

- *www.h2o.u-sonic.ru*
- *uchitelya.com*
- *www.myshared.ru*
- *himege.ru*
- *www.scrigroup.com*
- *www.scritub.com*
- *www.youtube.com*
- *www.varson.ru*
- *<https://cognitivsystem.files.wordpress.com/.../le..>*