



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno autora: Mgr. Mária Filipová
Datum vytvoření: 7. 3. 2013
Číslo DUMu: VY_32_INOVACE_04_AJ_ACH
Ročník: 1. – 4. ročník
Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace
Vzdělávací obor: Anglický jazyk
Tematický okruh: odborná slovní zásoba pro studenty aplikované chemie
Klíčová slova: chemické vazby, kovalentní vazba, částice, iontová vazba

Metodický list/anotace:

Materiál slouží k seznámení se základní odbornou slovní zásobou pro studenty oborů Aplikovaná chemie. Jedná se zejména o termíny z oblasti biologie a chemie.

Studenti odhadují na základě svých znalostí význam slov. V případě potřeby pracují se slovníkem.

Chemical bonds

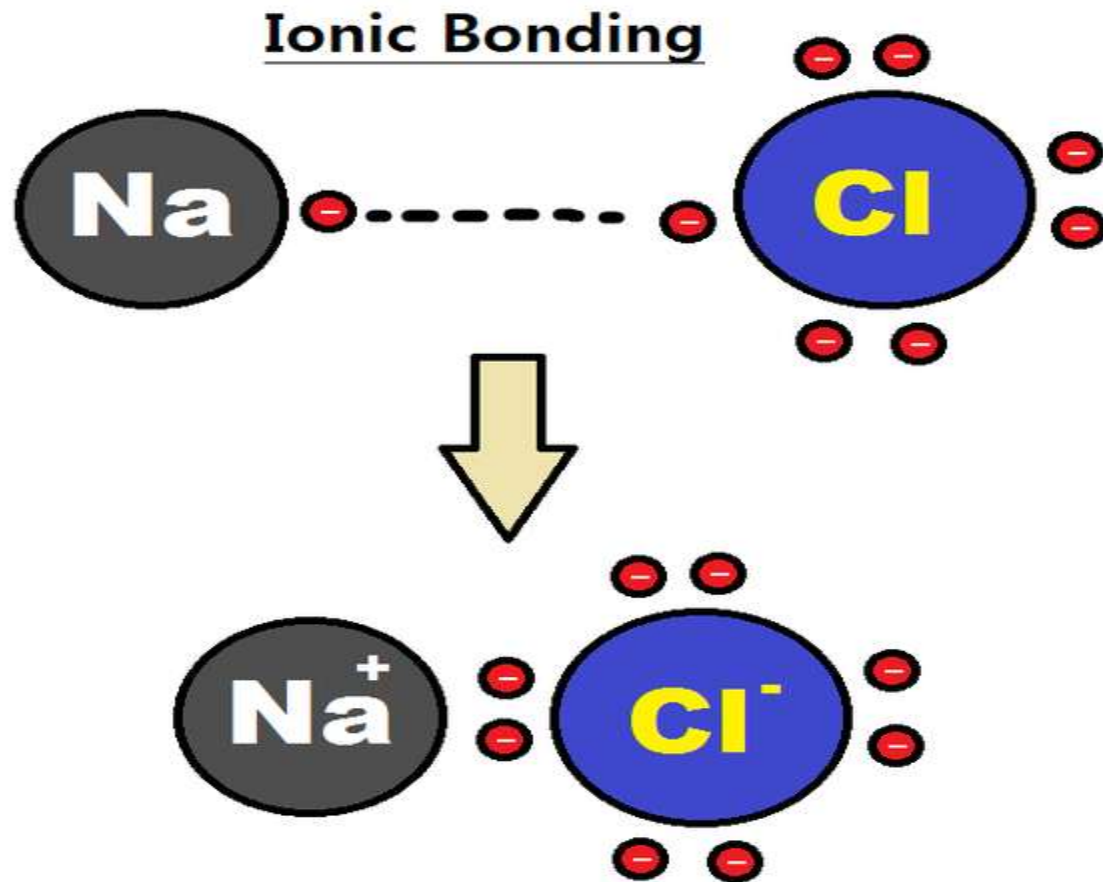
Chemical bonds

- elements react together to form ***compounds***, their atoms join to other atoms using ***chemical bonds***
- compounds have different properties from the elements they contain
- basic types of bonds are ***covalent*** and ***ionic***

Ionic bonds

- ions are *charged particles*
- the force of attraction between the oppositely charged ions forms the ***ionic bond***

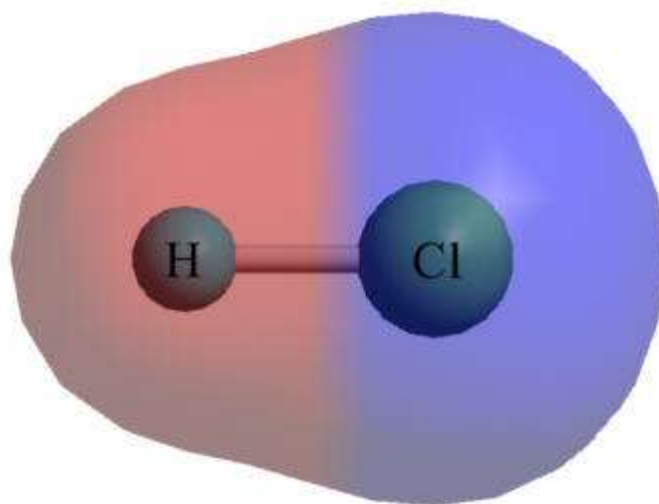
Ionic bond – pic. 1



Covalent bonds

- non-metals consist of molecules, the atoms in a molecule are joined together by ***covalent bonds***. *Atoms share pairs of electrons.*

Covalent bond – pic. 2



Chemical formulas

- ***chemical formulas*** show how many of each type of atom join together to make the units which make up the compound
- examples:
 - carbon dioxide CO₂
 - glycerine C₃H₅ (OH)₃
 - sulphuric acid H₂SO₄

Remember

- ***unbalanced*** equation :



- ***balanced*** symbol equation:



- no atoms are lost or made during a chemical reaction.

Citace

- Pic. 1 – ionic bond

RHANNOSH. File:IonicBondingRH11.png
[online]. [cit. 25.5.2013]. Dostupný na WWW:
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:IonicBondingRH11.png>

- Pic. 2 – covalent bond

NEZNÁMÝ. uddFv.jpg [online]. [cit. 25.5.2013].
Dostupný na WWW:
<http://i.stack.imgur.com/uddFv.jpg>

Literatura

- *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2013 [cit. 2013-06-06]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
- *The Engineering ToolBox* [online]. 2013 [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: <http://www.engineeringtoolbox.com/>