

Milí osmáci! Děkuji všem, kteří poctivě vypracovali domácí úkol a zaslali mi ho. Dívala jsem se, že mnozí chybují v určování typů vazeb, tak se na to ještě jednou mrkneme. Ale nejprve trocha pokoukáníčka :o) Minule jste si zapisovali žluté rámečky, které pojednávaly o **rychlosti chemických reakcí**. Zopakujte si to podle následujících videí (sledujte je v tomto pořadí, jak jsou uvedeny):

<https://www.youtube.com/watch?v=LUFbFTGZJXU>

<https://www.youtube.com/watch?v=Cp-2f-H9nyI>

<https://www.youtube.com/watch?v=XAhxCFj7OsQ>

Chemickými reakcemi vznikají z výchozích látek produkty, tedy látky jiných vlastností. Při reakci dochází ke vzniku nových vazeb. Zopakujte si, jaké typy vazeb rozeznáváme a jak je určujeme:

Chemická vazba

Rozlišujeme tři typy vazeb - **VAZBA NEPOLÁRNÍ, POLÁRNÍ A IONTOVÁ**.

Vazbu rozlišujeme na základě rozdílu **ELEKTRONEGATIVIT**, je to schopnost atomu prvku přitahovat elektrony chemické vazby. Hodnotu elektronegativity najdete v periodické tabulce (v učebnici na poslední stránce).

- **VAZBA NEPOLÁRNÍ** - rozdíl elektronegativit je **0 - 0,4**; většinou mezi atomy stejných prvků;
 - př. urči, jaká je vazba mezi atomy dusíku N_2 ;
Postup: $N - N$
v tabulce najdeme hodnotu elektronegativity pro dusík $X(N) = 3,1$; $X(N) = 3,1$
 $3,1 - 3,1 = 0$, proto je to vazba nepolární.
- **VAZBA POLÁRNÍ** - rozdíl elektronegativit je v rozmezí **0,41 - 1,7**;
 - př. urči, jaká je vazba ve sloučenině CO_2 .
Postup: $O = C = O$ (takto vypadají vazby mezi uhlíkem a kyslíkem; zajímá nás pouze jedna z těchto vazeb, protože ta druhá bude stejná)
v tabulce najdeme hodnotu elektronegativity pro kyslík $X(O) = 3,5$; $X(C) = 2,5$
 $3,5 - 2,5 = 1$!!!POZOR NIC NENÁSOBÍME, vazba je polární.
- **VAZBA IONTOVÁ** rozdíl elektronegativit je více než **1,7**;
 - př. urči, jaká je vazba ve sloučenině $BaCl_2$.
Postup: zjišťuji vazbu $Ba - Cl$; v tabulce najdeme hodnotu elektronegativity pro $X(Cl) = 2,8$ a $X(Ba) = 0,97$
 $2,8 - 0,97 = 1,83$!!!POZOR NIC NENÁSOBÍME, vazba je iontová

Příklady k procvičení:

výsledky mi prosím zase pošlete emailem, abych věděla, jestli je vám to už jasnější. Díky ☺

1. Urči, jaká vazba se nachází v těchto sloučeninách:

HI; MgCl₂; CaF₂; SO₃; H₂; N₂O₅.

2. Pokus se podle tabulky najít 2 prvky, mezi nimiž by byla vazba nejvíce iontová, tedy rozdíl jejich elektronegativit je největší možný.

To je pro tentokrát vše. Opatrujte se a ozvěte se!

Renata Vykoukalová