



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

e-mail: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

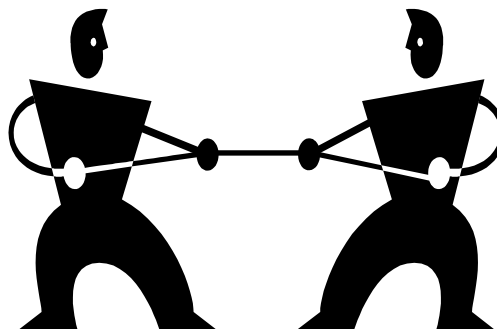
EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Autor:	Mgr. Miluše Zatloukalová
Vzdělávací oblast:	Člověk a příroda
Vzdělávací obor:	Chemie
Vyučovací předmět:	Chemie
Ročník:	8.
Tematická oblast:	Anorganická chemie
Téma hodiny:	Chemická vazba
Označení DUM:	VY_32_INOVACE_29.19.ZAT.CH.8
Vytvořeno:	20. 01. 2014

1. Vyluštěním tajenky (12 písmen čtených po řádcích) získáš téma dnešní hodiny. Cu, Al, K, Na, Ag, S, Si, Fe, Mg, Pb, H, Hg, Cl, Br, Au, Cr, I, Ni, Sn

M	Ě	Ď	Ch	H	L	I	N	Í	K
D	S	O	D	Í	K	E	D	O	J
S	R	Í	M	K	Ř	E	M	Í	K
T	I	A	R	O	Z	E	L	E	Ž
Ř	O	C	S	A	K	Ch	L	O	R
Í	L	N	R	L	Z	L	A	T	O
B	O	I	T	K	Í	D	O	V	B
R	V	K	U	Á	V	K	A	R	C
O	O	L	Ť	Z	Ch	R	O	M	Í
H	O	Ř	Č	Í	K	M	B	A	N



Téma dnešní hodiny:

2. Doplně definici.

Schopnost jednotlivých atomů přitahovat elektrony podílející se na vzniku chemické vazby nazýváme . Značíme ji řeckým písmenem .

S rostoucím protonovým číslem ve skupině elektronegativita .

X χ

3. V PSP vyhledej elektronegativitu následujících prvků.

prvek	H	Cl	Na	F	O	C	N	Ca	S
X									

4. Seřad' atomy podle rostoucí elektronegativity.

prvek	hořčík	železo	dusík	zlato	fosfor	draslík	měď
značka							
X							

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
----	----	----	----	----	----	----

5. Doplň tabulku.

Vazba nepolární	Vazba polární	Vazba iontová
$\Delta X =$	$\Delta X =$	$\Delta X =$

6. S využitím PSP rozhodni, zda se jedná o vazbu nepolární, polární nebo iontovou. Doplň tabulku.

molekula	X(A)	X(B)	ΔX	vazba
N-N				
H-Cl				
Na-Cl				
C-O				
K-F				
Mg-O				
Pb-S				
O-O				

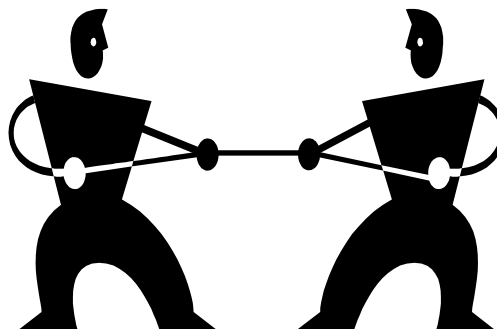
7. V každém sloupci vyhledej jednu sloučeninu, která tam nepatří.

Vazba nepolární	Vazba polární	Vazba iontová
N ₂	HBr	LiF
HI	CaF ₂	CaO
HCl	NH ₃	NaI



1. Vyluštěním tajenky (12 písmen čtených po řádcích) získáš téma dnešní hodiny. Cu, Al, K, Na, Ag, S, Si, Fe, Mg, Pb, H, Hg, Cl, Br, Au, Cr, I, Sn

M	Ě	Ď	Ch	H	L	I	N	Í	K
D	S	O	D	Í	K	E	D	O	J
S	R	Í	M	K	Ř	E	M	Í	K
T	I	A	R	O	Z	E	L	E	Ž
Ř	O	C	S	A	K	Ch	L	O	R
Í	L	N	R	L	Z	L	A	T	O
B	O	I	T	K	Í	D	O	V	B
R	V	K	U	Á	V	K	A	R	C
O	O	L	Ť	Z	Ch	R	O	M	Í
H	O	Ř	Č	Í	K	M	B	A	N



Téma dnešní hodiny: chemická vazba

2. Doplně definici.

Schopnost jednotlivých atomů přitahovat elektrony podílející se na vzniku chemické vazby nazýváme elektronegativita. Značíme ji řeckým písmenem X.

S rostoucím protonovým číslem ve skupině elektronegativita klesá.

X χ

3. V PSP vyhledej elektronegativitu následujících prvků.

prvek	H	Cl	Na	F	O	C	N	Ca	S
X	2,1	3,0	0,9	4,0	3,5	2,5	3,0	1,0	2,5

4. Seřad' atomy podle rostoucí elektronegativity.

prvek	hořčík	železo	dusík	zlato	fosfor	draslík	měď
značka	Mg	Fe	N	Au	P	K	Cu
X	1,2	1,8	3,0	2,4	2,1	0,8	1,9

1. K	2. Mg	3. Fe	4. Cu	5. P	6. Au	7. N
------	-------	-------	-------	------	-------	------

5. Doplň tabulku.

Vazba nepolární	Vazba polární	Vazba iontová
$\Delta X = 0 - 0,4$	$\Delta X = 0,4 - 1,7$	$\Delta X = 1,7 - 3,3$

6. S využitím PSP rozhodni, zda se jedná o vazbu nepolární, polární nebo iontovou. Doplň tabulku.

molekula	X(A)	X(B)	ΔX	vazba
N-N	3,0	3,0	0	nepolární
H-Cl	2,1	3,0	0,9	polární
Na-Cl	0,9	3,0	2,1	iontová
C-O	2,5	3,5	1,0	polární
K-F	0,8	4,0	3,2	iontová
Mg-O	1,2	3,5	2,3	iontová
Pb-S	1,8	2,5	0,7	polární
O-O	3,5	3,5	0	nepolární

7. V každém sloupci vyhledej jednu sloučeninu, která tam nepatří.

Vazba nepolární		Vazba polární		Vazba iontová	
N ₂	$\Delta X = 0$	HBr	$\Delta X = 0,7$	LiF	$\Delta X = 3,0$
HI	$\Delta X = 0$	CaF ₂	$\Delta X = 3,0$	CaO	$\Delta X = 2,5$
HCl	$\Delta X = 0,9$	NH ₃	$\Delta X = 0,9$	NaI	$\Delta X = 1,6$





ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

e-mail: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Seznam použité literatury a pramenů:

BENEŠ, P. a kol. Základy praktické chemie 1. Praha : FORTUNA, 2006, ISBN 80-7168-879-7. s. 28.

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.