

Pracovní list

Předmět: chemie

Ročník: devátý

Opakování vzdělávacího celku: soli

1. Zopakuj si s osmisměrkou: (Vyškrtej z osmisměrky všechny výrazy týkající se solí a chemie, poté je doplň do tabulky)

a) osmisměrka:

D	N	U	H	L	Í	K	Á	J	CH
D	U	S	I	T	A	N	Y	O	L
F	U	S	Í	R	A	N	Y	D	O
L	B	S	I	S	Z	V	J	I	R
U	S	R	Í	Č	Í	O	O	S	I
O	S	O	O	K	N	R	D	T	T
R	L	O	L	M	V	A	A	A	A
CH	L	O	R	I	Í	:-)	N	N	N
J	O	D	I	Č	N	A	N	Y	Y
S	I	Ř	I	Č	I	T	A	N	Y

Tajenka: _ _ _ _ _

b) Tabulka:

Název kyseliny	Vzorec kyseliny	Název zbytku soli	Vzorec zbytku soli	Prvek v názvu kyseliny
K. sírová	H₂SO₄	síran	(SO₄)^{-II}	Síra
K. dusitá				
K. siřičitá				
K. jodistá				
K. dusičná				
K. chloritá				
K. jodičná				

Které tři prvky nelze do tabulky zaznamenat? - _____, _____ a

2. Vytvořte vzorce následujících sloučenin:

chloristan zinečnatý - _____

joditan hlinitý - _____

síran železnatý - _____

dusitan berylnatý - _____

siřičitan železitý - _____

dusičnan draselný - _____

uhličitan sodný - _____

bromičnan vápenatý - _____

3. Jak tvoříme ze vzorce soli její název?

<u>Ca(NO₃)₂</u>	<u>FeSO₄</u>
1) Určení názvu zbytku soli	1) Určení názvu zbytku soli
$\text{NO}_3 \xleftarrow{\text{I V - II}} \text{HNO}_3 \xrightarrow{\text{I V - II}}$ kyselina dusičná	$\text{SO}_4 \xleftarrow{\text{I VI - II}} \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{I VI - II}}$ kyselina sírová
<u>dusičnan</u>	<u>síran</u>
identifikace zbytku soli	
2) Určení koncovky 1. prvku ve vzorci	2) Určení koncovky 1. prvku ve vzorci
$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ zjištěno dle počtu odtržených vodíků z kyseliny vynásobíme tato čísla $2 * (-1) = (-2)$ výsledek s kladným znaménkem je oxidačním číslem 1. prvku	$\text{Fe}(\text{SO}_4)_1$ zjištěno dle počtu odtržených vodíků z kyseliny vynásobíme tato čísla $1 * (-2) = (-2)$ výsledek s kladným znaménkem je oxidačním číslem 1. prvku
3) Konečný název soli	3) Konečný název soli
<u>dusičnan vápenatý</u> koncevka v názvu odpovídá oxidačnímu číslu 1. prvku ze vzorce.	<u>síran železnatý</u> koncevka v názvu odpovídá oxidačnímu číslu 1. prvku ze vzorce.

Odvození lze provádět i tak, že si zapamatuješ názvy a oxidační čísla zbytků solí (aniontů)

4. Vytvoř názvy solí z následujících vzorců:

$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ – _____

Ag_2SO_3 – _____

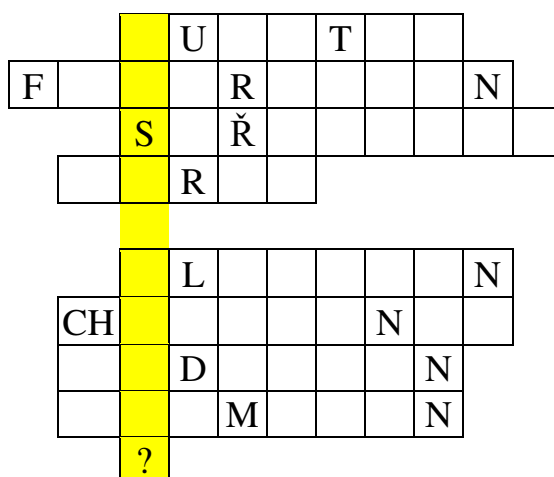
$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ – _____

$\text{Fe}(\text{IO}_3)_2$ – _____

KClO_2 – _____

NaIO_4 – _____

5. Krosička – Do křížovky doplňte písmena tak, aby vznikly názvy zbytků (aniontů) solí:

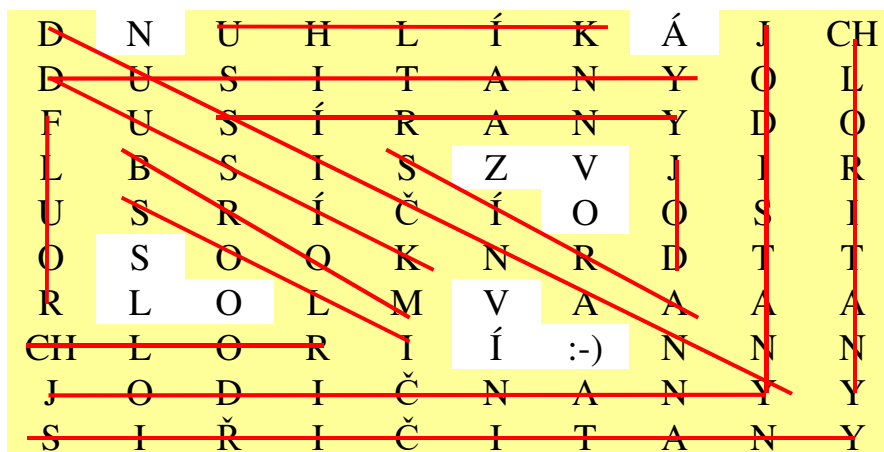


Další materiály k tématu najdete v učebnici str.: v pracovních listech v sešitě
Vypracovala: Marie Hrabalová

Řešení:

1. Zopakuj si s osmisměrkou: (Vyškrtej z osmisměrky všechny výrazy týkající se solí a chemie, poté je doplň do tabulky)

a) Osmisměrka:



Tajenka:

NÁZVOSLOVÍ :-)

b) Tabulka:

Název kyseliny	Vzorec kyseliny	Název zbytku soli	Vzorec zbytku soli	Prvek v názvu kyseliny
K. sírová	H_2SO_4	síran	$(SO_4)^{-II}$	Síra
K. dusitá	HNO_2	dusitan	$(NO_2)^{-I}$	Dusík
K. siřičitá	H_2SO_3	siřičitan	$(SO_3)^{-II}$	Síra
K. jodistá	HIO_4	jodistan	$(IO_4)^{-I}$	Jod
K. dusičná	HNO_3	dusičnan	$(NO_3)^{-I}$	Dusík
K. chloritá	$HClO_2$	chloritan	$(ClO_2)^{-I}$	Chlor
K. jodičná	HIO_3	jodičnan	$(IO_3)^{-I}$	Jod

Které tři prvky nelze do tabulky zaznamenat? - fluor, uhlík a brom

2. Vytvořte vzorce následujících sloučenin:

chloristan zinečnatý - $Zn(ClO_4)_2$

joditan hlinitý - $Al(IO_2)_3$

síran železnatý - $FeSO_4$

$Be(NO_2)_2$

dusitan berylnatý –

siřičitan železitý - $\text{Fe}_2(\text{SO}_3)_3$

dusičnan draselný – KNO_3

uhličitan sodný – Na_2CO_3

bromičnan vápenatý - $\text{Ca}(\text{BrO}_3)_2$

3. Jak tvoříme ze vzorce soli její název?

<u>$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$</u>		<u>FeSO_4</u>
1) Určení názvu zbytku soli		1) Určení názvu zbytku soli
$\text{NO}_3 \leftarrow \overset{\text{IV}}{\text{HNO}_3} \rightarrow$ kyselina dusičná		$\text{SO}_4 \leftarrow \overset{\text{VI}}{\text{H}_2\text{SO}_4} \rightarrow$ kyselina sírová
<u>dusičnan</u>	identifikace zbytku soli	<u>síran</u>
2) Určení koncovky 1.prvku ve vzorci		2) Určení koncovky 1.prvku ve vzorci
$\overset{\text{II}}{\text{Ca}}(\overset{-\text{I}}{\text{NO}_3})_2$ zjištěno dle počtu odtržených vodíků z kyseliny vynásobíme tato čísla $2 * (-\text{I}) = (-2)$ výsledek s kladným znaménkem je oxidačním číslem 1. prvku		$\overset{\text{II}}{\text{Fe}}(\overset{-\text{II}}{\text{SO}_4})_1$ zjištěno dle počtu odtržených vodíků z kyseliny vynásobíme tato čísla $1 * (-\text{II}) = (-2)$ výsledek s kladným znaménkem je oxidačním číslem 1. prvku
3) Konečný název soli		3) Konečný název soli
<u>dusičnan vápenatý</u>		<u>síran železnatý</u>
koncevka v názvu odpovídá oxidačnímu číslu 1.prvku ze vzorce.		koncevka v názvu odpovídá oxidačnímu číslu 1.prvku ze vzorce.

Odvození lze provádět i tak, že si zapamatuješ názvy a oxidační čísla zbytků solí (aniontů) – lze využívat např. tabulku z prvního cvičení

4. Vytvoř názvy solí z následujících vzorců:

- Dusičnan železitý**
- $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ – _____
- Ag_2SO_3 – **Siřičitan stříbrný** _____
- $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ – **Síran hlinitý** _____
- $\text{Fe}(\text{IO}_3)_2$ – **Jodičnan železnatý** _____
- KClO_2 – **Chloritan draselný** _____
- NaIO_4 – **Jodistan sodný** _____

5. Krosička – Do křížovky doplňte písmena tak, aby vznikly názvy zbytků (aniontů) solí:

Pouze příklad – lze doplnit i jiné!

	d	U	s	i	T	a	n		
F	l	u	o	R	i	s	t	a	N
	S	i	Ř	i	č	i	t	a	n
	s	í	R	a	n				
	ch	L	o	r	i	t	A	N	
CH	l	o	r	e	č	N	n	a	
	j	o	D	i	s	t	a	N	
	b	r	o	M	i	t	a	N	
	?								