

Úloha 7: K názvu nerostu (I – VIII) přiřadte jejich chemický název (a – h) a vzorec (A – H).

I. smolinec	A) Al_2O_3	a) oxid měďný
II. rûženín	B) Sb_2S_3	b) sulfid antimonitý
III. korund	C) UO_2	c) oxid uraničitý
IV. antimonit	D) TiO_2	d) oxid křemičitý
V. rutil	E) Ag_2S	e) chlorid draselný
VI. sylvín	F) SiO_2	f) sulfid stříbrný
VII. argentit	G) KCl	g) oxid titaničitý
VIII. kuprit	H) Cu_2O	h) oxid hlinitý

Úloha 8: Napište chemické vzorce a názvy uvedených hydroxidů:

a) hydroxid olovnatý	
b) LiOH	
c) hydroxid kademnatý	
d) $\text{Au}(\text{OH})_3$	

Úloha 9: Rozhodněte, které z následujících názvů hydroxidů jsou uvedeny chybně a tyto názvy opravte.

a) $\text{Cu}(\text{OH})_2$	hydroxid měďný
b) $\text{Sn}(\text{OH})_4$	hydroxid cínatý
c) $\text{Fe}(\text{OH})_3$	hydroxid železitý
d) $\text{Ni}(\text{OH})_2$	hydroxid nikelnatý

Úloha 10: Určete oxidační čísla kovů a hydroxidy pojmenujte:

a) $\text{Al}(\text{OH})_3$	c) AgOH
b) $\text{Cd}(\text{OH})_2$	d) $\text{Sn}(\text{OH})_4$

Úloha 11: Určete počet molekul vody vázaných v následujících hydrátech.

- pentahydrát síranu měďnatého
- dodekahydrát síranu draselného-hlinitého
- dekahydrát uhličitanu disodného
- heptahydrát síranu zinečnatého
- hemihydrát síranu vápenatého
- dihydrát síranu vápenatého

Klíč správných odpovědí

Úloha 1:

K	H	H	B	R	C	O
		S	I	C		
S	T	A	N	N	A	N
		C	A	O		
CH	L	O	R	I	D	Y
		M	N	S		
K	A	Z	I	V	E	C

1. hydrid draselný, bromovodík, oxid uhelnatý
2. karbid křemičitý
3. SnH_4
4. chemický vzorec páleného vápna
5. soli kyseliny chlorovodíkové
6. sulfid manganatý
7. název minerálu, jehož chemický vzorec je CaF_2

Úloha 2:

CHEMICKÝ VZOREC	CHEMICKÝ NÁZEV	CHEMICKÝ VZOREC	CHEMICKÝ NÁZEV
HBr	bromovodík	AlH_3	alan
CuS	sulfid měďnatý	XeO_3	oxid xenonový
Be_3N_2	nitrid berylnatý	H_2S	sulfan (sirovodík)
BrF_5	fluorid bromičný	FeCl_3	chlorid železitý
CaC_2	acetylid vápenatý	NH_3	amoniak

Úloha 3:

- b) PH_3 ch) HI
 c) ZnS i) Li_2O_2
 e) SbH_3 j) Fe_3C
 g) AgCl k) AlH_3

Úloha 4:

- a) $\text{Na}_3\text{N}^{\text{III}}$ f) $\text{Mg}^{\text{II}}\text{O}_2^{-1}$
 b) $\text{K}^{\text{I}}\text{I}^{-1}$ g) $\text{H}^{\text{I}}\text{I}^{-1}$
 c) $\text{Na}_3\text{Sb}^{\text{III}}$ h) $\text{Al}^{\text{III}}\text{Cl}_3^{-1}$
 d) $\text{Sb}^{\text{III}}\text{H}_3^{-1}$ i) $\text{Ti}^{\text{IV}}\text{O}_2^{-\text{II}}$
 e) $\text{Li}^{\text{I}}\text{H}^{-1}$ j) $\text{As}_2^{\text{III}}\text{S}_3^{-\text{II}}$

Úloha 5:

- a) Na_2S sulfid sodný e) Na_2S_2 disulfid sodný
 b) Na_3P fosfid sodný f) Na_3N nitrid sodný
 c) NaF fluorid sodný g) Na_2O_2 peroxid sodný
 d) Na_3B borid sodný h) NaN_3 azid sodný

Úloha 6:

- b) BN borid dusitý správné názvy
 c) Al_4C_3 karbid hliničitý nitrid boritý
 d) Sb_2S_3 ~~siřan~~ antimonitý karbid hlinitý
 e) IF_7 fluoristan jedný sulfid antimonitý
 f) Ca_3As_2 arsenitan vápenatý fluorid joditý
 h) Cu_2O oxid měďnatý arsenid vápenatý
 oxid měďný

Úloha 7:

- I. C. c), II. F. d), III. A. h), IV. B. b), V. D. g), VI. G. e), VII. E. f), VIII. H. a)

Úloha 8:

a) hydroxid olovnatý	$\text{Pb}(\text{OH})_2$
b) LiOH	hydroxid lithný
c) hydroxid kademnatý	$\text{Cd}(\text{OH})_2$
d) $\text{Au}(\text{OH})_3$	hydroxid zlatitý

Úloha 9:

- a) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ~~hydroxid měďný~~ hydroxid měďnatý

b) $\text{Sn}(\text{OH})_4$ ~~hydroxid cínatý~~ hydroxid cíničitý

Úloha 10:

a) $\text{Al}^{\text{III}}(\text{OH})_3$ hydroxid hlinitý c) $\text{Ag}^{\text{I}}\text{OH}$ hydroxid stříbrný
b) $\text{Cd}^{\text{II}}(\text{OH})_2$ hydroxid kademnatý d) $\text{Sn}^{\text{IV}}(\text{OH})_4$ hydroxid cíničitý

Úloha 11:

a) $5\text{H}_2\text{O}$, b) $12\text{H}_2\text{O}$, c) $10\text{H}_2\text{O}$, d) $7\text{H}_2\text{O}$, e) $1/2\text{H}_2\text{O}$, f) $2\text{H}_2\text{O}$