

Názvosloví anorganické chemie

Oxidy

1. Pojmenujte následující oxidy:

- | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) BaO | b) Bi ₂ O ₅ | c) Ce ₂ O ₃ | d) N ₂ O | e) P ₄ O ₁₀ | f) Ga ₂ O ₃ |
| g) Cl ₂ O | h) CrO ₂ | i) CdO | j) IrO ₂ | k) SiO ₂ | l) Li ₂ O |
| m) Mo ₂ O ₃ | n) MoO ₃ | o) OsO ₄ | p) PtO | q) Mn ₂ O ₇ | r) SeO ₂ |
| s) UO ₃ | t) V ₂ O ₅ | u) Cl ₂ O ₇ | v) XeO ₃ | w) ZrO ₂ | x) FeO |
| y) WO ₂ | z) CO ₂ | | | | |

2. Napište vzorce následujících oxidů:

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) o. antimonitný | b) o. ceritý | c) o. dusnatý |
| d) o. boritý | e) o. germaničitý | f) o. rutheničelý |
| g) o. rtuťnatý | h) o. rhenistý | i) o. jodičný |
| j) o. chromový | k) o. hořečnatý | l) o. sířový |
| m) o. sodný | n) o. platičtý | o) o. selenový |
| p) o. rtuťnatý | q) o. manganitý | r) o. nikelnatý |
| s) o. telluričtý | t) o. železitý | u) o. zinečnatý |
| v) o. wolframový | w) o. zlatitý | x) o. uhelnatý |
| y) o. vanadičtý | z) o. dusičitý | |

Kyseliny

3. Pojmenujte následující kyseliny:

- | | | | | |
|---|---|--|---|------------------------------------|
| a) H ₂ SO ₄ | b) HMnO ₄ | c) H ₃ PO ₄ | d) HIO ₄ | e) H ₅ IO ₆ |
| f) H ₂ S ₂ O ₇ | g) H ₃ P ₃ O ₉ | h) H ₃ P ₃ O ₁₀ | i) H ₆ TeO ₆ | j) HClO |
| k) HNO ₂ | l) HBrO ₃ | m) H ₃ BO ₃ | n) HIO ₃ | o) H ₄ SiO ₄ |
| p) H ₂ S ₂ O ₃ | q) HCN | r) HCl | s) HClO ₂ | t) H ₃ ReO ₅ |
| u) H ₂ SiO ₃ | v) H ₂ S | w) H ₃ IO ₄ | x) H ₃ B ₃ O ₆ | y) HNO ₃ |
| z) H ₂ S ₂ O ₆ | | | | |

4. Napište vzorce následujících kyselin:

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| a) k. chlorečná | b) k. trihydrogenjodistá | c) k. fluorvodíková |
| d) k. bromistá | e) k. rhenistá | f) k. tetrathionová |
| g) k. uhlíčitá | h) k. trihydrogenarseničná | i) k. sířičitá |
| j) k. trisířová | k) k. seleničitá | l) k. selenová |
| m) k. jodovodíková | n) k. peroxodisířová | o) k. bromná |
| p) k. telluričtá | q) k. trihydrogenfosforečná | r) k. chloristá |
| s) k. peroxosířová | t) k. tetrahydrogendifosforečná | |
| u) k. hexahydrogentetrafosforečná | | |
| v) k. hexahydrogendikřemičitá | | |

Hydroxidy**5. Pojmenujte následující hydroxidy:**

- a) KOH b) Ca(OH)₂ c) NaOH d) Al(OH)₃ e) CsOH
f) Ba(OH)₂

6. Napište vzorce následujících hydroxidů:

- a) h. lithný b) h. hořečnatý c) h. indický d) h. strontnatý
e) h. rubidný f) h. thallný

Thiokyseliny, deriváty kyseliny**7. Pojmenujte následující sloučeniny:**

- a) POBr₃ b) H₂PO₃NH₂ c) SeO₂Cl₂
d) HSO₃F e) SO₂(NH₂)₂ f) COCl₂
g) H₂MoO₂S₂ h) H₂S₂O₃ i) PSCl₃
j) H₃AsO₂S₂ k) CSCl₂ l) HPO₂F₂
m) H₂CO₂S n) NOCl o) HAsO₂(NH₂)₂

8. Napište vzorce následujících sloučenin:

- a) tribromid thiofosforilylu
b) kyselina chlorosírová
c) kyselina trithiouhlíčitá
d) kyselina tetrahiomolybdenová
e) difluorid kyseliny selenové
f) trifluorid fosforilylu
g) diamid kyseliny selenové
h) kyselina fluorosforečná
i) kyselina diamidofosforečná
j) kyselina fluoroselenová
k) diamid thiokarbonylu
l) kysel. trihydrogendithiofosforečná
m) dichlorid kyseliny siřičité
n) diamid thionylu

Soli**9. Napište názvy následujících solí:**

- a) Cr₂(SO₄)₃ b) HgSe c) NiSeO₄ · 6H₂O
d) KCr(SO₄)₂ e) NaCl f) Hg₂SO₄
g) Ag₂SO₃ h) Mg(NO₃)₂ · 6H₂O i) AlBr₃
j) (NH₄)₂SO₄ k) Pd l) NH₄MgPO₄ · 6H₂O
m) SnCl₂I₂ n) PbCrO₄ o) (NH₄)₂Cr₂O₇
p) NiSO₄ · 7H₂O q) K₂HPO₄ r) HgS
s) Na₂WO₄ t) CuCl₂ · 2H₂O u) NaH₂PO₄
v) CaCO₃ w) Mg₂P₂O₇ x) Mg(ClO₄)₂ · 6H₂O
y) KNO₂ z) RbCr(SO₄)₂ · 12H₂O

10. Napište vzorce následujících solí:

- a) síran barnatý b) sulfid sodný
c) fosforečnan strontnatý d) selenid nikelnatý
e) kyanid draselný f) bromid sodný
g) fosforečnan sodno-strontnatý h) disulfid železnatý
i) monohydrát jodičnanu měďnatého j) síran manganatý
k) chlorečnan draselný l) pentahydrát síranu měďnatého
m) thiosíran sodný n) dusitan sodný
o) hydrogenuhlíčan vápenatý p) jodičan amonný
q) dimolybdenan amonný r) wolframan manganatý
s) tetrathionan draselný t) hydrogensíran lithný
u) síran hlinitý v) manganistan draselný
w) hydrogensířičitan draselný x) hydrogensulfid sodný
y) chloman vápenatý z) tetrahydrogentelluran draselný

Komplexní sloučeniny**11. Napište názvy následujících sloučenin:**

- a) K₂[Hg(CN)₄] b) K₂[PtCl₄] c) [Pd(NH₃)₄]Cl₂ · H₂O
d) (NH₄)₂[PdCl₄] e) [Ni(NH₃)₆]I₂ f) K₄[Mo(CN)₈] · 2H₂O
g) [PtCl₂(CO)₂] h) [Co(NH₃)₆]Cl₂ i) K₂[HgI₄]
j) K₂[PbCl₆] k) K[HgI₃] l) [Ni(NH₃)₆](NO₃)₂
m) K₂[TaF₇] n) H₂[PtCl₆] · 6H₂O o) Zn[SiF₆] · 6H₂O
p) (NH₄)₃[AlF₆] q) [Hg(NH₃)₂]Cl₂ r) (NH₄)₂[PdCl₆]
s) K[Ag(CN)₂] t) K₂[TiF₆] · H₂O u) [Pt(NH₃)₄][PtCl₄]
v) Ti[AlF₄] w) Ba[SiF₆] x) K[PF₆]
y) K[PbI₃] · 2H₂O z) Na₂[Pt(CN)₄] · 3H₂O

12. Napište vzorce následujících sloučenin:

- a) monohydrát chloridu hexaamminplatičitého
b) tetraakanikelnatan draselný
c) hexafluorokřemičitan rubidný
d) hexafluorohlinitan sodný
e) chlorid pentaammin-chlorochromitý
f) diammin-dichloropalladnatý komplex
g) dekahydrát hexakvanoželeznanu sodného
h) hexabromoseleničtan draselný
i) trihydrát hexakvanoruthenatanu draselného
j) tetrajodozlatitan draselný
k) monohydrát tetrachlorortufnanu draselného
l) jodid diamminutufnatý
m) tetrachloropalladnatan draselný

- n) chlorid hexaamminnikelnatý
 o) hexafluorokřemičitan draselný
 p) chloristan tetraamminmédnatý
 q) tetrafluoronikelnatan draselný
 r) chlorid tetraamminpalladnatý
 s) hexachloroolovičitan amonný
 t) dihydrát tetrachlorozlatitanu sodného
 u) diammin-dichloroplatnatý komplex
 v) hexabromoplatičitan sodný
 w) dihydrát hexachlorothallitanu amonného
 x) tetrachlorozlatitan draselný
 y) chlorid hexaamminmédnatý
 z) dihydrát chloridu tetraqua-dichlorochromitého

Opakování

13. Pojmenujte následující sloučeniny:

- a) NaNH_2
 b) CaH_2
 c) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
 d) AlH_3
 e) H_3PS_4
 f) POCl_3
 g) HSO_3F
 h) Hg_2Cl_2
 i) $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$
 j) NaBrO_3
 k) AgNO_3
 l) $\text{AlO}(\text{OH})$
 m) HSO_3NH_2
 n) NaH
 o) AsH_3
 p) $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 q) Ti_2Te
 r) $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

14. Napište vzorce následujících sloučenin:

- a) uhličitan hořečnatý
 b) amid draselný
 c) hydrogenufosforečnan sodno-amonný
 d) hyperoxid draselný
 e) chlorid nitrosylu
 f) wolframan olovnatý
 g) kyanid sodný
 h) peroxid stronťatý
 i) kyselina tetrathioarseničná
 j) selenid draselný
 k) siřičitan draselný
 l) kyselina diamidofosforečná
 m) jodid platičitý
 n) fluorid sírový
 o) hydrogenselenid sodný
 p) fosfid vápenatý
 q) sulfid hlinitý
 r) tetrahydrát chromanu sodného
 s) nitrid hořečnatý
 t) disíran draselný
 u) kyselina chlorosírová
 v) tellurid hořečnatý
 w) sulfan
 x) heptahydrát síranu kobaltnatého
 y) tetrahydrát dusičnanu manganatého
 z) monohydrát dihydrogenufosforečnanu vápenatého

15. Pojmenujte následující sloučeniny:

- a) $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
 b) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
 c) TeBr_4
 d) $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 e) H_2TeO_3
 f) NaI
 g) NaOH
 h) NaIO_3
 i) H_2Se
 j) Fe_2O_3
 k) OsF_8
 l) $\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
 m) PbWO_4
 n) $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$
 o) SiCl_4
 p) $\text{MnSeO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 q) MnS
 r) $\text{Al}(\text{OH})_3$
 s) MnUO_4
 t) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$
 u) $\text{Ni}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$
 v) Hg_2CrO_4
 w) Na_3As
 x) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
 y) $\text{Na}_4\text{XeO}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
 z) $\text{H}_3\text{PO}_3 \cdot \text{NH}_2$

16. Napište vzorce následujících sloučenin:

- a) peroxid draselný
 b) oxid barnatý
 c) bromid-trichlorid uhličitý
 d) hydroxid zinečnatý
 e) amoniak
 f) kyselina amidosírová
 g) uhličitan stronťatý
 h) fluorid stříbrný
 i) pentakarbonyl železo
 j) jodičnan draselný
 k) disíran draselný
 l) hydrogenuarseničnan amonný
 m) bromid hořečnatý
 n) diamid sulfurylu
 o) kyselina chlorofosforečná
 p) sulfid křemičitý
 q) kyanid rtuťnatý
 r) hydrogenuhličitan barnatý
 s) síran draselný
 t) kyselina dusitá
 u) dihydrát jodičnanu nikelnatého
 v) chlorid amonný
 w) amid draselný
 x) dodekahydrát síranu amonno-hlinitého
 y) hydrid draselný
 z) trihydrát hexakvanoželeznatanu draselného

24. CH_3O , $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$
 25. CH_2 , C_2H_4
 26. C_6H_{14}
- Ředění roztoků**
 výsledky jsou součástí zadání jednotlivých příkladů

Výpočty z chemických rovnic

10. $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + \text{Cr}_2\text{O}_3$;
 58 g $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$; 5,2 dm³ dusíku
11. $3\text{Cu} + 8\text{HNO}_3 \rightarrow 3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO} + 4\text{H}_2\text{O}$; 117,8 cm³ kyseliny dusičné
13. $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$;
 172 dm³ N_2 a 516,1 dm³ H_2
15. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$; ne, žádný z reaktantů nebyl v nadbytku; vznikne 8,04 g vody
19. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$; 6,4 g
22. $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$;
 118,1 g; ne, v obou případech vznikne 10,5 dm³ oxidu siřičitého
36. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$; 15 dm³
39. $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$; objem soustavy poklesl o 20 dm³

zbývající výsledky jsou součástí zadání jednotlivých příkladů

Výpočty pH

34. ano, pH roztoku = 12,6
 35. ano; 11,64
 37. ano, pH roztoku = 12,02
 58. kyselý; b, g; zásadité; d, e, f; neutrálně; a, c, h

zbývající výsledky jsou součástí zadání jednotlivých příkladů

Součin rozpustnosti

9. a) AgI, b) PbS, c) PbS
 zbývající výsledky jsou součástí zadání jednotlivých příkladů

Termochemie

5. 637,3 kJ
 6. 2444,6 kJ
 7. 42,9 kJ

8. - 3268,6 kJ · mol⁻¹
 9. 487,2 kJ
 10. 393,6 kJ
 11. 178,11 kJ
 12. 47,2 kJ

Elektrochemie

- a, b - doleva; c, d - doprava
7. oxidační činidla: a) H_2O , b) MnO_4^- , c) Ni^{2+}
 redukční reakce, d) O_2 , e) Br_2 , f) CuSO_4
 redukční činidla: a) Na, b) Fe^{2+} , c) Ni^{2+}
 redukční reakce, d) CH_4 , e) NaI, f) Zn
8. ano, $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 6\text{Br}^- + 14\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Cr}^{3+} + 3\text{Br}_2 + 7\text{H}_2\text{O}$
 Fe, Mg, Al a Zn
10. a) 0,124 V, b) 0,153 V
11. a) $5\text{Fe}^{2+} + \text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+ \rightarrow \text{Mn}^{2+} + 5\text{Fe}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$
 b) $10\text{Br}^- + 2\text{MnO}_4^- + 16\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Mn}^{2+} + 5\text{Br}_2 + 8\text{H}_2\text{O}$
12. a
13. a) anoda - oxidace: $2\text{Cl}^- - 2e^- \rightarrow \text{Cl}_2$; katoda - redukce: $\text{Na}^+ + e^- \rightarrow \text{Na}$
 b) anoda - oxidace: $2\text{Cl}^- - 2e^- \rightarrow \text{Cl}_2$; katoda - redukce: $2\text{H}_2\text{O} + 2e^- \rightarrow 2\text{OH}^- + \text{H}_2$
14. 169,74 g
 15. b, c, d
 16. b

Názvosloví anorganické chemie

1. a) o. barnatý, b) o. bismutičný, c) o. cerný, d) oxid dusný, e) o. fosforečný, f) o. galitý, g) o. chlorný, b) o. chromičitý, i) o. kadmiový, j) o. iridičný, k) o. křemičitý, l) o. lithonový, m) o. molybdenitý, n) o. molybdenový, o) o. osmičelý, p) o. platnatý, q) o. mangnatý, r) o. seleničitý, s) o. uranový, t) o. vanaditý, u) o. chloristý, v) o. xenonový, w) o. zirkoničný, x) o. železnatý, y) o. wolframitý, z) oxid uhlíčitý
2. a) Sb_2O_3 , b) CeO_2 , c) NO, d) B_2O_3 , e) GeO_2 , f) RuO_4 , g) HgO , h) Re_2O_7 , i) I_2O_5 , j) CrO_3 , k) MgO, l) SO_3 , m) Na_2O

- k) $\text{CS}(\text{NH}_2)_2$, l) $\text{H}_3\text{PO}_2\text{S}_2$, m) SOCl_2 , n) $\text{SO}(\text{NH}_2)_2$

9. a) síran chromitý, b) selenid rtuťnatý, c) hexahydrát selenanu nikelnatého, d) síran draselno-chromitý, e) chlorid sodný, f) síran rtuťný, g) siřičitan stříbrný, h) hexahydrát dusičnanu hořečnatého, i) bromid hlinitý, j) síran amonný, k) jodid platný, l) hexahydrát fosforečnanu amonno-hořečnatého, m) dichlorid-dijodid ciničný, n) chroman olivnatý, o) dichroman amonný, p) heptahydrát síranu nikelnatého, q) hydrogenufosforečnan draselný, r) sulfid rtuťnatý, s) wolframan sodný, t) dihydrát chloridu měďnatého, u) dihydrogenufosforečnan sodný, v) uhličitán vápenatý, w) difosforečnan hořečnatý, x) hexahydrát chloristanu hořečnatého, y) dusitan draselný, z) dodekahydrát síranu rubidno-chromitého

10. a) BaSO_4 , b) Na_2S , c) $\text{Sr}_3(\text{PO}_4)_2$, d) NiSe , e) KCN , f) NaBr , g) NaSrPO_4 , h) FeS_2 , i) $\text{Cu}(\text{IO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, j) MnSO_4 , k) KClO_3 , l) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, m) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, n) NaNO_2 , o) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, p) NH_4IO_3 , q) $(\text{NH}_4)_2\text{Mo}_2\text{O}_7$, r) MnWO_4 , s) $\text{K}_2\text{S}_4\text{O}_6$, t) LiHSO_4 , u) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, v) KMnO_4 , w) KHSO_4 , x) NaHS , y) $\text{Ca}(\text{ClO})_2$, z) $\text{K}_2\text{H}_4\text{TeO}_6$

11.

- a) tetraakanortuťnat draselný
 b) tetrachloroplatnat draselný
 c) monohydrát chloridu tetraaminpalladnatého
 d) tetrachloropalladnat amonný
 e) jodid hexaaminnikelnatý
 f) dihydrát oktakyanomolybdeničitanu draselno
 g) dichloro-dikarbonyl platnatý komplex
 h) chlorid hexaaminkobaltnatý
 i) tetrajodrtuťnat draselný
 j) hexachloroolovičtan draselný
 k) trijodrtuťnat draselný
 l) dusičnan hexaaminnikelnatý
 m) heptafluorotantalčen draselný
- a) PtO_2 , o) SeO_3 , p) HgO , q) Mn_2O_3 , r) NiO , s) TeO_2 , t) Fe_2O_3 , u) ZnO , v) WO_3 , w) Au_2O_3 , x) CO , y) V_2O_5 , z) NO_2
3. a) k. sírová, b) k. manganistá, c) k. trihydrogenufosforečná, d) k. jodistá, e) k. pentahydrogenjodistá, f) k. disírová, g) k. cyklotrifosforečná, h) k. pentahydrogentrifosforečná, i) k. hexahydrogentelurová, j) k. chlorná, k) k. dusitá, l) k. bromičná, m) k. trihydrogenboritá, n) k. jodičná, o) k. tetrahydrogenkřemičitá, p) k. thiosirová, q) k. kyanovodíková, r) k. chlorovodíková, s) k. chloritá, t) k. trihydrogenrhodinitá, u) k. dihydrogenkřemičitá, v) k. sírovodíková, w) k. trihydrogenjodičná, x) k. cyklotriboritá, y) k. dusičná, z) k. dihydroná
4. a) HClO_3 , b) H_3IO_5 , c) HF, d) HBrO_4 , e) HReO_4 , f) $\text{H}_2\text{S}_4\text{O}_{10}$, g) H_2CO_3 , h) H_3AsO_4 , i) H_2SO_3 , j) $\text{H}_2\text{S}_3\text{O}_{10}$, k) H_2SeO_3 , l) H_2SeO_4 , m) HI, n) $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8$, o) HBrO , p) H_2TeO_3 , q) H_3PO_4 , r) HClO_4 , s) H_2SO_5 , t) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$, u) $\text{H}_6\text{P}_4\text{O}_{13}$, v) $\text{H}_6\text{Si}_2\text{O}_7$
5. a) h. draselný, b) h. vápenatý, c) h. sodný, d) h. hlinitý, e) h. cesný, f) h. barnatý
6. a) LiOH, b) $\text{Mg}(\text{OH})_2$, c) $\text{In}(\text{OH})_3$, d) $\text{Sr}(\text{OH})_2$, e) RbOH, f) TIOH
7. a) tribromid kyseliny fosforečné, b) kyselina amidofosforečná, c) dichlorid kyseliny selenové, d) kyselina fluorosírová, e) diamid kyseliny sírové, f) dichlorid kyseliny uhličitě, g) kyselina dihiomolybdenová, h) kyselina thiosírová, i) trichlorid kyseliny thiofosforečné, j) kyselina trihydrogen-dithioarseničná, k) dichlorid kyseliny thiouhličitě, l) kyselina difluorofosforečná, m) kyselina thiouhličitá, n) chlorid kyseliny dusičné, o) kyselina diamidoarseničná
8. a) PSBr_3 , b) HISO_3Cl , c) H_2CS_3 , d) H_2MoS_4 , e) SeO_2F_2 , f) POF_3 , g) $\text{SeO}_2(\text{NH}_4)_2$, h) $\text{H}_2\text{PO}_3\text{F}$, i) HSeO_3F , j) $\text{HPO}_3(\text{NH}_4)_2$

- n) hexahydrát kyseliny hexachloroplatičité
 o) hexahydrát hexafluorokřemičitanu zinečnatého
 p) hexafluorohlinitan amonný
 q) chlorid diamminrutnatý
 r) hexachloropalladičitan amonný
 s) dikyanostříbrnan draselný
 t) monohydrát hexafluorotitaničitanu draselného
 u) tetrachloroplatnan tetraamminplatnatý
 v) tetrafluorohlinitan thalný
 w) hexafluorokřemičitan barnatý
 x) hexafluorofosforečnan draselný
 y) dihydrát trijodoolovnatu draselného
 z) trihydrát tetraakyanoplatnatu sodného
12. a) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, b) $\text{K}_2[\text{Ni}(\text{CN})_4]$,
 c) $\text{Ru}_2[\text{SiF}_6]$, d) $\text{Na}_4[\text{AlF}_6]$,
 e) $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]\text{Cl}_2$, f) $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$,
 g) $\text{Na}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, h) $\text{K}_2[\text{SeBr}_6]$,
 i) $\text{K}_4[\text{Ru}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, j) $\text{K}[\text{AuCl}_4]$,
 k) $\text{K}_2[\text{HgCl}_4] \cdot \text{H}_2\text{O}$, l) $[\text{Hg}(\text{NH}_3)_2]\text{I}_2$,
 m) $\text{K}_2[\text{PdCl}_4]$, n) $[\text{Ni}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_2$,
 o) $\text{K}_2[\text{SiF}_6]$, p) $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{ClO}_4)_2$,
 q) $\text{K}_2[\text{NiF}_4]$, r) $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_2$,
 s) $(\text{NH}_4)_2[\text{PbCl}_6]$, t) $\text{Na}[\text{AuCl}_4] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$,
 u) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$, v) $\text{Na}_2[\text{PbBr}_6]$,
 w) $(\text{NH}_4)_3[\text{TiCl}_6] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, x) $\text{K}[\text{AuCl}_4]$,
 y) $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_2$,
 z) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

13. a) amid sodný, b) hydrid vápenatý, c) peroxid sodný, d) alan, e) fosforečnan vápenatý, f) fosfan, g) trichlorid kyseliny fosforečné (trichlorid fosforu), h) kyselina trihydrogentetrathiofosforečná, i) dichlorid kyseliny sírové (dichlorid sulfurylu), j) kyselina fluorosírová, k) chlorid rtuťný, l) peroxid barnatý, m) dusičnan stříbrný, n) síran ceričitý, o) bromid draselno-hořečnatý, p) oxid-hydroxid hlinitý, q) bromičnan sodný, r) dichlorid kyseliny uhličitě (dichlorid karbonylu), s) kyselina amidosírová, t) hydrid sodný, u) kyselina dithiomoxybenzová,

v) arsan, w) tellurid thalný, x) kyselina amidofosforečná, y) dihydrát chloridu barnatého, z) hexahydrát síranu amonno-železnatého

14. a) MgCO_3 , b) KNH_2 , c) $\text{NaNH}_4\text{HPO}_4$,
 d) KO_2 , e) NOCl , f) PbWO_4 , g) NaCN ,
 h) SrO_2 , i) H_3AsS_4 , j) K_2Se , k) K_2SO_3 ,
 l) $\text{HPO}_2(\text{NH}_2)_2$, m) Pt_4 , n) SF_6 , o) NaHS ,
 p) Ca_3P_2 , q) Al_2S_3 , r) $\text{Na}_2\text{CrO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$,
 s) Mg_3N_2 , t) $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_7$, u) HSO_3Cl , v) MgF_2 ,
 w) H_2S , x) $\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$,
 y) $\text{Mn}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, z) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$

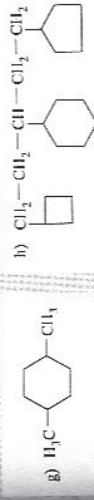
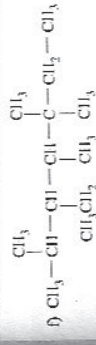
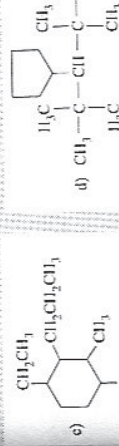
15. a) hexahydrát chloridu železitého, b) hexakvanoželezitan draselný, c) bromid tellurritý, d) dihydrát hydrogentfosforečnanu sodného, e) kyselina tellurčitá, f) jodid sodný, g) hydroxid sodný, h) jodičnan sodný, i) selan, j) oxid železitý, k) fluorid osmičový, l) hexahydrát chloristanu rutinatého, m) wolframan olovnatý, n) tetraakarbonyl nikl, o) chlorid křemičitý, p) dihydrát selanomananganatého, q) sulfid manganatý, r) hydroxid hlinitý, s) uranan manganatý, t) kyselina difosforečná, u) oktahydrát fosforečnanu nikelnatého, v) chroman rtuťný, w) arsenid sodný, x) pentahydrát thiostrannosodného, y) hexahydrát xenoničelanu sodného, z) kyselina amidofosforečná

16. a) K_2O_2 , b) BaO , c) CBrCl_3 , d) $\text{Zn}(\text{OH})_2$,
 e) NH_3 , f) HSO_3NH_2 , g) SrCO_3 , h) $\Delta\text{g}[\text{I}^+]$,
 i) $[\text{Fe}(\text{CO})_5]$, j) KJO_3 , k) $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_7$,
 l) $(\text{NH}_4)_2\text{HAsO}_4$, m) MgBr_2 , n) $\text{SO}_2(\text{NH}_4)_2$,
 o) $\text{H}_2\text{PO}_3\text{Cl}$, p) SiS_2 , q) $\text{Hg}(\text{CN})_2$,
 r) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, s) K_2SO_4 , t) HNO_2 ,
 u) $\text{Ni}(\text{IO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, v) NH_4Cl , w) KNIH_2 ,
 x) $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$, y) KH ,
 z) $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Názvoslovní organické chemie

1. a) hexan
 b) 3,3,4-trimethylhexan
 c) 3,5-diethyl-3,4,5-trimethylloktan
 d) 3,4,5,5-tetramethylloktan
 e) 2,3,4-trimethyl-2-cyklopentylhexan
 f) 1,3,5-trimethylcyklohexan
 g) 1,1-diethyl-3,6-dimethylcyklohexan
 h) 4-cyklohexyl-3,3-dicyklopentylhexan
 i) 2,3-dimethylbutan
 j) 1-cyklohexyl-2-cyklopentyletan

2.



3.

- a) 1,3,5-hexatrien
 b) 4-ethyl-2-methyl-1,3-hexadien
 c) 1-ethyl-4-methyl-1-cyklohexen
 d) 4-cyklohexyl-2-methyl-1,3-hexadien
 e) 1-hexen-3,5-dien
 f) 2-ethyl-5-cyklopentyl-1-penten-3-in
 g) 3-ethyl-3,4-dimethyl-1-cyklopenten
 h) 3-methyl-1-penten-4-in
 i) 4-methyl-1,2-pentadien
 j) 5-methyl-1,3-cyklohexadien

4.

