

Nom _____
Date _____

Chimie 11

4.1, Les noms et les formules des composés inorganiques

Les noms et les formules chimiques (Questions de Hebden Chemistry 11 – A Workbook for Students page 68, #1 – 9 et 14 – 163)

Partie 1, Des types de composés en isolation

1. Classifiez chacun des particules suivantes comme étant une particule neutre (N), monoatomique (M), un cation (C), un anion (A), diatomique (D), triatomique (T), polyatomique (P), certaines particules peuvent appartenir à plusieurs catégories.

a) SO_4^{2-} _____

b) H_2O _____

c) Sr^{2+} _____

d) OH^- _____

e) NH_4^+ _____

f) Ar _____

2. Écrivez les noms des particules suivantes

a) Cu^+ _____

b) Cr^{3+} _____

c) W^{6+} _____

3. Écrivez les symboles des particules suivantes

a) ion de cobalt (III) _____

b) ion de nickel (II) _____

c) ion de vanadium (V) _____

4. Écrivez les formules des composés suivants.

a) Sulfate d'étain (IV) _____

b) Oxalate d'ammonium _____

- c) Oxyde de lithium _____
- d) Nitrure de cuivre (I) _____
- e) Nitrite de mercure (I) _____
- f) Hydroxyde de fer (III) _____
- g) Sulfate d'argent _____
- h) Perchlorate de plomb (II) _____
- i) Oxyde de chrome (III) _____
- j) Fluorure de manganèse (II) _____
- k) Dihydrogèno phosphate de potassium _____
- l) Sulfate d'uranium (IV) _____
- m) Dichromate d'ammonium _____
- n) Phosphate de cuivre (I) _____
- o) Hypochlorite de calcium _____
- p) Hydrogènosulfite de sodium _____
- q) Permanganate de magnésium _____
- r) Bromure de tungstène (V) _____
- s) Phosphate d'ammonium _____
- t) Acétate de mercure (II) _____

5. Écrivez les noms des composés suivants.

- a) Ag_3PO_4 _____
- b) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ _____
- c) Fe_2S_3 _____

- d) CuCl _____
- e) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ _____
- f) VCl_3 _____
- g) Hg_2CO_3 _____
- h) CuSO_4 _____
- i) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ _____
- j) NH_4HCO_3 _____
- k) FeC_2O_4 _____
- l) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ _____
- m) $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ _____
- n) Na_2HPO_4 _____
- o) $\text{Al}(\text{OH})_3$ _____
- p) CrI_3 _____
- q) SnO_2 _____
- r) ZnCr_2O_7 _____
- s) V_2O_5 _____
- t) Sr_3N_2 _____

6. Écrivez les noms des composés suivants.

- a) $\text{FeBr}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ _____
- b) $\text{Li}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ _____
- c) $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ _____
- d) $\text{CoF}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ _____

- e) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ _____
- f) $\text{Na}_2\text{S} \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ _____
- g) $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ _____
- h) $\text{Ni}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ _____
- i) $\text{MgHPO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ _____

7. Écrivez les formules des composés suivants.

- a) Phosphate de fer (III) octahydraté _____
- b) Nitrate de cadmium (II) tétrahydraté _____
- c) Phosphate de cuivre (II) trihydraté _____
- d) Oxalate de chrome (II) monohydraté _____
- e) Chlorure de nickel (II) hexahydraté _____
- f) Nitrate d'aluminium nonahydraté _____

8. Écrivez les noms des composés suivants

- a) NO_2 _____
- b) ClF_3 _____
- c) S_4N_2 _____
- d) P_2O_6 _____
- e) N_2O_3 _____
- f) SF_4 _____
- g) BrF _____
- h) SF_6 _____

9. Écrivez les formules des composés suivants.

- a) Trioxyde de soufre _____
- b) Pentachlorure de phosphore _____
- c) Hexafluorure de xénon _____
- d) Difluorure d'oxygène _____
- e) Monoxyde de carbone _____
- f) Tetrachlore de carbone _____
- g) Trisulfure de tetraphosphore _____
- h) Pentasulfure de diazote _____
- i) Tétraniture de trisilicium _____

Partie 2, Les types de composés mélangés – écrivez les noms des composés suivants. Si c'est un acide, écrivez le nom de l'acide.

- 14. MgO _____
- 15. CuSO₄ _____
- 16. NaCH₃COO _____
- 17. NH₄NO₂ _____
- 18. MoCl₅ _____
- 19. LiOH·H₂O _____
- 20. PtCl₄ _____
- 21. NH₄ClO₄ _____
- 22. AlN _____
- 23. KMnO₄ _____
- 24. Cu₂SO₄ _____

25. H_2SO_4 _____
26. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ _____
27. Na_2SO_4 _____
28. $\text{Pb}(\text{HSO}_4)_4$ _____
29. WF_6 _____
30. NaH_2PO_4 _____
31. BaS _____
32. NH_4ClO_2 _____
33. $\text{Fe}(\text{ClO})_2$ _____
34. $\text{Sn}(\text{CN})_2$ _____
35. KrF_2 _____
36. Na_3PO_4 _____
37. CaS _____
38. $\text{Mn}(\text{SCN})_2$ _____
39. AgMnO_4 _____
40. $\text{Pt}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ _____
41. PBr_5 _____
42. $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ _____
43. $\text{Al}(\text{ClO}_4)_3$ _____
44. NH_3 _____
45. Al_2S_3 _____
46. NaOH _____
47. $\text{Ba}(\text{HS})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ _____

48. N_2O _____
49. HNO_3 _____
50. CsHCO_3 _____
51. Cu_2S _____
52. C_3S_2 _____
53. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ _____
54. $\text{Co}(\text{ClO}_3)_2$ _____
55. Mn_2O_3 _____
56. $\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ _____
57. CH_3COOH _____
58. MnPO_4 _____
59. $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ _____
60. $\text{Sr}(\text{ClO})_2$ _____
61. VN _____
62. $\text{Pb}(\text{C}_2\text{O}_4)_2$ _____
63. CoF_3 _____
64. BaSO_3 _____
65. CuCr_2O_7 _____
66. NI_3 _____
67. CrBr_2 _____
68. Mg_3P_2 _____
69. $\text{FeSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ _____
70. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ _____

71. H_2PO_4 _____
72. RaSO_4 _____
73. KHC_2O_4 _____
74. Cl_2O _____
75. TiO_2 _____
76. $\text{NiSO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ _____
77. $\text{Mg}(\text{ClO}_2)_2$ _____
78. PbCl_4 _____
79. $\text{Fe}(\text{HC}_2\text{O}_4)_3$ _____
80. I_2O_5 _____
81. $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ _____
82. $\text{Zn}(\text{OH})_2$ _____
83. H_2S _____
84. XeO_3 _____
85. TiCl_3 _____
86. HF _____
87. $\text{Sn}(\text{CrO}_4)_2$ _____
88. $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ _____
89. PtS_2 _____

Partie 3, Les types de composés mélangés – écrivez les formules des composés suivants.

90. Chlorure d'argent _____
91. Dioxyde de soufre _____
92. Oxalate de fer (III) _____

93. Oxyde de béryllium _____
94. Acétate de plomb (II) décahydraté _____
95. Chromate de potassium _____
96. Acétate de mercure (II) _____
97. Chlorure de molybdène (III) _____
98. Ammoniac _____
99. Sulfure d'or (III) _____
100. Dichromate d'argent _____
101. Acétate de calcium _____
102. Oxalate de chrome (III) _____
103. Nitrite de calcium _____
104. Dioxyde de difluore _____
105. Oxyde de molybdène (V) _____
106. Tetrafluorure de silicium _____
107. Acétate de cadmium (II) _____
108. Chlorure de mercure (II) _____
109. hydrogènesulfite de lithium _____
110. Acide acétique _____
111. Chlorate de magnésium hexahydraté _____
112. Trifluorure de phosphore _____
113. Iodure de cuivre (II) _____
114. Nitrure de calcium _____
115. Hydroxyde de magnésium _____

116. Sulfure de molybdène (V) trihydraté _____
117. Dihydrogèno phosphate de fer (II) _____
118. Tetraiodure de carbone _____
119. Sulfate de zinc _____
120. Sulfure de mercure (I) _____
121. Acide sulfureux _____
122. Fluorure de fer (II) octahydraté _____
123. hydrogènosulfate de magnésium _____
124. sulfure d'aluminium _____
125. carbonate de radium _____
126. tetrafluorure de xénon _____
127. oxyde de sodium _____
128. phosphate de baryum _____
129. nitrate de mercure (I) dihydraté _____
130. hypochlorite de sodium _____
131. cyanure d'or(I) _____
132. bromure d'étain (IV) _____
133. acide iodhydrique _____
134. tetranitruure de tetrasoufre _____
135. hydroxyde de fer (II) _____
136. fluorure de cuivre (I) _____
137. hydrogènocarbonate d'étain (II) _____
138. pentaoxyde de diazote _____

139. hydrogénosulfite de zinc _____
140. perchlorate de zinc hexahydraté _____
141. nitrate d'or (III) _____
142. sulfate de manganèse (III) _____
143. acide chlorhydrique _____
144. oxyde de chrome (II) _____
145. bisulfure de zinc _____
146. sulfure de molybdène (VI) _____
147. carbonate de fer (III) _____
148. pentafluorure d'iode _____
149. oxyde de manganèse (IV) _____
150. cyanure d'hydrogène _____
151. sulfate de fer (III) nonahydraté _____
152. nitrite de potassium _____
153. phosphore de chrome (III) _____
154. hydroxyde de nickel (II) _____
155. tetraoxyde de chlore _____
156. thiocyanate de mercure (II) _____
157. acide nitreux _____
158. carbonate de plomb (II) _____
159. hydrogèno-oxalate de sodium _____
160. bromure d'aluminium hexahydraté _____
161. iodure de plomb (II) _____

162. oxyde d'argent _____

163. hydrogèno phosphate de manganèse (IV) _____

Partie 4, Si vous voulez plus de pratique, effectuez les questions du texte Chimie 11 STSE à la page 70, #7 – 12

Partie 5, Si vous voulez plus de pratique, effectuez les questions du texte Chimie 11 STSE à la page 75, #1 – 14