

1. Formular los siguientes compuestos químicos:

I. ÓXIDOS METÁLICOS

- | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1.Oxido de Magnesio | 2.Oxido de Aluminio | 3.Oxido Sódico |
| 4.Oxido cálcico | 5.Oxido de hierro(III) | 6.Oxido de cobre (II) |
| 7.Oxido de plata | 8.Oxido de cinc | 9.Oxido de mercurio(I) |
| 10.Oxido de bario | 11.Oxido de cobalto(III) | 12.Oxido de Cadmio |
| 13.Oxido de Plomo(IV) | 14.Oxido de hierro(II) | 15.Oxido de oro(I) |
| 16.Oxido de estaño(II) | 17.Oxido de estroncio | 18.Oxido potásico |

II. ÓXIDOS NO METÁLICOS (Anhídridos)

- | | | |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 19.Anhídrido nítrico | 20.Dióxido de carbono | 21.Anhídrido perclórico |
| 22.Anhídrido yodoso | 23.Oxido de silicio(IV) | 24.Anhídrido fosforoso |
| 25.Anhídrido hiposulfuroso | 26.Anhídrido telúrico | 27.Oxido de selenio(IV) |
| 28.Trióxido de dibromo | 29.Anhídrido bromoso | 30.Oxido de selenio(II) |
| 31.Anhídrido silícico | 32.Anhídrido antimónico | 33.Trióxido de diarsénico |
| 34.Trióxido de dicloro | 35.Oxido de azufre(VI) | 36.Anhídrido hipobromoso |

III. HIDRURROS METÁLICOS

- | | | |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| 37.Hidruro de calcio | 38.Hidruro de aluminio | 39.Hidruro férrico |
| 40.Dihidruro de cobre | 41.Hidruro de sodio | 42.Hidruro de plata |
| 43.Hidruro de estaño(II) | 44.Hidruro de cinc | 45.Hidruro de potasio |

IV. HIDRURROS NO METÁLICOS(Acidos hidrácidos)

- | | | |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|
| 46.Sulfuro de hidrógeno | 47.Acido clorhídrico | 48.Fluoruro de hidrógeno |
| 49.Acido iodhídrico | 50.Amoniac | 51.Acido sulfhídrico |
| 52.Bromuro de hidrógeno | 53.Metano | 54.Telururo de hidrógeno |

V. SALES BINARIAS(Neutras)

- | | | |
|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 55.Bromuro de sodio | 56.Cloruro de hierro(II) | 57.Yoduro de potasio |
| 58.Fluoruro de cesio | 59.Sulfuro de plata | 60.Cloruro de estaño(II) |
| 61.Bromuro de cinc | 62.Cloruro de amonio | 63.Fluoruro de mercurio(I) |
| 64.Nitruro de magnesio | 65.Carburo de calcio | 66.Cloruro estánnico |
| 67.Seleniuro cobáltico | 68.Fluoruro cádmico | 69.Arseniuro cúprico |

VI. HIDRÓXIDOS (Bases)

- | | | |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| 70.Hidróxido de sodio | 71.Hidróxido de calcio | 72.Hidróxido de aluminio |
| 73.Dihidróxido de hierro | 74.Hidróxido plúmbico | 75.Hidróxido de cesio |
| 76.Hidróxido crómico | 77.Hidróxido de litio | 78.Hidróxido de cinc |

VII. ÁCIDOS OXÁCIDOS

79. Acido sulfúrico	80. Acido nítrico	81. Acido perclórico
82. Acido carbónico	83. Acido sulfuroso	84. Acido nitroso
85. Acido hipoyodoso	86. Acido clórico	87. Acido fosfórico
88. Acido hipobromoso	89. Acido pirofosfórico	90. Acido metarsénico
91. Acido hiposulfuroso	92. Acido telúrico	93. Acido piroantimonioso
94. Acido silícico	95. Acido clórico	96. Acido selenioso

VIII. SALES OXISALES (Neutras)

97. Sulfato de sodio	98. Nitrato potásico	99. Clorato de calcio
100. Sulfito de cobre(I)	101. Sulfato de aluminio	102. Nitrato de plata
103. Hipofosfito de magnesio	104. Perclorato de litio	105. Nitrato de plomo(II)
106. Piroantimoniato cuproso	107. Bromito aúrico	108. Perbromato cobaltoso
109. Seleniato mangánico	110. Arsenito manganoso	111. Nitrito de estaño(IV)
112. Sulfato de cinc	113. Carbonato platinoso	114. Silicato amónico
115. Telurito de cromo(III)	116. Hiposulfito mercurico	117. Yodato de plata

IX. SALES ACIDAS

118. Bisulfuro cálcico	119. Bicarbonato magnésico	120. Bisulfito aúrico
121. Sulfuro acido de litio	122. Biseleniuro cádmico	123. Telurato acido de sodio

X.-PERÓXIDOS

124. Peróxido de Magnesio	125. Peróxido de Litio	126. Peróxido Sódico
127. Peróxido cálcico	128. Peróxido de hierro(III)	129. Peróxido de cobre (II)
130. Peróxido de plata	131. Peróxido de cinc	132. Peróxido de mercurio(I)

NOTA:

Algunos de los compuestos químicos anteriormente relacionados es posible que no tengan existencia en la naturaleza o importancia industrial. El objetivo es que el alumno se familiarice con este tipo de nomenclatura, y siguiendo las reglas que se establezcan, obtenga la fórmula o el nombre de cualquiera de ellos.

Todos los elementos que forman parte de los anteriores compuestos están relacionados en las Tablas de Elementos (Metales y No metales) disponibles por el alumno, y esos elementos, con sus símbolos y valencias, deberá utilizar.

Puede observarse que la mayoría de los nombres relacionados obedecen a la nomenclatura tradicional. Sin embargo, se han intercalado algunos -los más sencillos- que no responden a esta nomenclatura. Se trata de familiarizar al alumno con otros tipos de nomenclatura bastante extendidos y que sin duda encontrará en el futuro.

Finalmente, se han incluido algunas sales ácidas y peróxidos, dado que son compuestos que suelen aparecer con cierta frecuencia.

1. Utilizando cualquier nomenclatura, nombrar los siguientes compuestos:

I. ÓXIDOS METÁLICOS

1. Na ₂ O	2. CaO	3. PbO	4. Cr ₂ O ₃
5. Al ₂ O ₃	6. CuO	7. CdO	8. FeO
9. Co ₂ O ₃	10. Rb ₂ O	11. SnO	12. Au ₂ O ₃
13. PtO ₂	14. Ag ₂ O	15. BaO	16. MnO
17. Cr ₂ O ₃	18. BeO	19. Cu ₂ O	20. ZnO

II. ÓXIDOS NO METÁLICOS (Anhídridos)

21. SO ₂	22. Cl ₂ O ₇	23. N ₂ O ₅	24. CO ₂
25. B ₂ O ₅	26. P ₂ O ₃	27. Br ₂ O ₃	28. I ₂ O
29. SiO ₂	30. N ₂ O ₃	31. Sb ₂ O ₃	32. SO ₂
33. As ₂ O ₅	34. P ₂ O ₅	35. TeO ₃	36. I ₂ O ₇
37. SO	38. Br ₂ O ₃	39. Cl ₂ O	40. F ₂ O

III. HIDRUROS METÁLICOS

41. FeH ₂	42. AlH ₃	43. SnH ₄	44. KH
45. BaH ₂	46. LiH	47. CuH	48. ZnH ₂
49. CoH ₃	50. CaH ₂	51. CrH ₃	52. NiH ₂

IV. HIDRUROS NO METÁLICOS (Ácidos hidrácidos)

53. HCl	54. H ₂ S	55. HF	56. HBr
57. CH ₄	58. HI	59. H ₂ Se	60. NH ₃
61. SiH ₄	62. H ₂ Te	63. HF	64. AsH ₃

V. SALES BINARIAS (Neutras)

65. FeS	66. AlCl ₃	67. NaF	68. CaBr ₂
69. MgI ₂	70. CoCl ₃	71. NiBr ₂	72. Al ₂ S ₃
73. NaCl	74. NH ₄ I	75. Mg ₃ N ₂	76. Ca ₃ Sb ₂
77. Li ₂ Se	78. Cu ₃ As	79. Ag ₄ C	80. Sr ₂ C

VI. HIDRÓXIDOS (Bases)

81. Ag(OH)	82. Cu(OH) ₂	83. Al(OH) ₃	84. Na(OH)
85. Ca(OH) ₂	86. NH ₄ OH	87. KOH	88. Cd(OH) ₂
89. Zn(OH) ₂	90. Li(OH)	91. Cu(OH)	92. Fe(OH) ₃
93. Sr(OH) ₂	94. Pb(OH) ₂	95. Co(OH) ₂	96. Au(OH) ₃
97. Mg(OH) ₂	98. Pt(OH) ₄	99. Ba(OH) ₂	100. Cr(OH) ₂
101. Hg(OH) ₂	102. Ni(OH) ₃	103. Pt(OH) ₂	104. Bi(OH) ₃

**VII. ÁCIDOS OXÁCIDOS**

105.HClO	106.H ₂ SO ₄	107.HNO ₃	108.HBrO ₃
109.HIO ₄	110.HClO ₂	111.H ₂ SO ₃	112.HClO ₄
113.HNO ₂	114.HIO	115.HBrO ₃	116.HIO ₂
117.H ₃ PO ₄	118.H ₂ CO ₃	119.HPO ₂	120.H ₄ As ₂ O ₇
121.H ₄ SiO ₄	122.HPO ₃	123.HSbO ₂	124.H ₃ AsO ₄
125.H ₂ TeO ₂	126.H ₂ SeO ₃	127.H ₂ CrO ₄	128.HMnO ₄

VIII. SALES OXISALES (Neutras)

129.AuIO	130.Na ₂ SO ₄	131.NaNO ₃	132.Fe(ClO ₃) ₂
133.Al ₂ (SO ₄) ₃	134.ZnSO ₄	135.FeSO ₄	136.Ag ₂ SO ₄
137.Pt(NO ₃) ₄	138.AuNO ₃	139.Mg(ClO ₄) ₂	140.CsClO
141.Co(ClO ₂) ₃	142.Ni(ClO ₃) ₂	143.CuClO	144.Be(IO ₄) ₂
145.CaCO ₃	146.Pb(BrO ₂) ₄	147.AuSbO ₂	148.MnCO ₃
149.Li ₂ TeO ₂	150.CoSeO ₃	151.K ₂ CrO ₄	152.NaMnO ₄

IX. SALES ÁCIDAS

153.NaHSO ₃	154.Mg(HSO ₄) ₂	155.Al(HCO ₃) ₃	156.NaHSO ₃
157.Na ₂ PO ₄	158.NaHS	159.CuHSeO ₃	160.Cr(HTe) ₂

X. PERÓXIDOS

161.Na ₂ O ₂	162.CuO ₂	163.Al ₂ O ₄	164.BaO ₂
165.H ₂ O ₂	166.SrO ₂	167.SnO ₂	168.ZnO ₂

NOTA:

Algunos de los compuestos químicos anteriormente relacionados es posible que no tengan existencia en la naturaleza o importancia industrial. El objetivo es que el alumno se familiarice con este tipo de formulación, y siguiendo las reglas que se establezcan, obtenga el nombre tradicional, sistemático (I.U.P.A.C) o STOCK de cualquiera de ellos.

Es conveniente a la hora de establecer las fórmulas, hacerlo por pasos evitando así caer en un proceso de aprendizaje memorístico, aunque hay que decir que también resulta conveniente conocer los símbolos y valencias de cada elemento prescindiendo de las correspondientes tablas.

Todos los elementos que forman parte de los anteriores compuestos están relacionados en las Tablas de Elementos (Metales y No metales) disponibles por el alumno, y esos elementos, con sus símbolos y valencias, deberá utilizar.

Finalmente, se han incluido algunas sales ácidas y peróxidos, dado que son compuestos que suelen aparecer con cierta frecuencia.