



# LISTA DE EXERCÍCIOS

## Nomenclatura e Formulação Inorgânica

Professor Anderson Dino  
[www.aulasdequimica.com.br](http://www.aulasdequimica.com.br)

1. Dê as fórmulas de dos seguintes compostos:

Nome	Fórmula Iônica
Cloreto de Lítio	
Fluoreto de Sódio	
Brometo de Potássio	
Cloreto de Berílio	
Sulfeto de Cálcio	
Iodeto de Alumínio	
Seleneto de Bário	
Brometo de Cobalto (III)	
Sulfeto de Níquel (II)	
Óxido de Vanádio (III)	
Óxido de Estanho (IV)	
Nitreto de Magnésio	
Brometo de Cobre (II)	
Iodeto de Ouro (III)	
Sulfeto de Prata	
Óxido de Tungstênio (IV)	
Fluoreto de Paládio (II)	
Sulfeto de Chumbo (II)	
Fosfeto de Alumínio	
Hidreto de Magnésio	
Hidreto de Alumínio	
Cloreto de Platina (IV)	
Óxido de Prata	
Seleneto de Cobre (I)	
Óxido de Cromo (VI)	
Peróxido de Rubídio	
Peróxido de Berílio	
Peróxido de Estrôncio	
Peróxido de Césio	
Peróxido de Bário	

2. Dê os nomes dos seguintes compostos:

Fórmula Iônica	Nome
$AlF_3$	
NaBr	
$CaI_2$	
$BaCl_2$	
$InCl_3$	
CaO	
$K_2O$	
CsF	
$NiCl_4$	
$ZnF_2$	
$PbO_2$	
AgBr	
$PtSe_2$	
$Fe_2O_3$	
$CoBr_3$	
$Wl_6$	
$SnCl_2$	
$PdBr_2$	
$FeI_2$	
$CaH_2$	
$Au_2O_3$	
$Cr_2O_3$	
$OsF_6$	
$PtI_4$	
$Li_2O_2$	
$K_2O_2$	
$RaO_2$	
$GaH_3$	
$TiCl_3$	
$V_2S_3$	

3. Dê as fórmulas de dos seguintes compostos:

Nome	Fórmula Molecular
Dióxido de Carbono	
Trióxido de Enxofre	
Tetróxido de Dinitrogênio	
Pentóxido de Dicloro	
Trióxido de Difósforo	
Heptóxido de Dibromo	
Decóxido de Tetrafósforo	
Monóxido de Dicloro	
Monóxido de Diidrogênio	
Difluoreto de Enxofre	
Tetracloreto de Carbono	
Hexabrometo de Dissilício	
Pentafluoreto de Fósforo	
Tetracloreto de Difósforo	
Pentassulfeto de Dibromo	
Decassulfeto de Tetrarsênio	
Peróxido de Hidrogênio	
Hexafluoreto de Diboro	
Tetranitreto de Tetraenxofre	
Octaiodeto de Trissilício	
Monóxido de Carbono	
Dissulfeto de Carbono	
Dibrometo de Selênio	
Pentacloreto de Fósforo	
Tetracloreto de Dicarbono	
Trifluoreto de Nitrogênio	
Cloreto de Hidrogênio	
Ácido Clorídrico	
Sulfeto de Hidrogênio	
Ácido Sulfídrico	
Amônia	
Silano	

4. Dê os nomes dos seguintes compostos:

Fórmula Molecular	Nome
SiCl <sub>4</sub>	
NF <sub>3</sub>	
AsI <sub>3</sub>	
CBr <sub>4</sub>	
SO <sub>2</sub>	
SeO <sub>3</sub>	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
PBr <sub>3</sub>	
BF <sub>3</sub>	
TeI <sub>2</sub>	
TeF <sub>4</sub>	
P <sub>4</sub> N <sub>4</sub>	
P <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	
GeO <sub>2</sub>	
I <sub>2</sub> O	
Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
Br <sub>2</sub> O	
Cl <sub>4</sub> N <sub>2</sub>	
N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	
SF <sub>4</sub>	
PCl <sub>3</sub>	
N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
SiS <sub>2</sub>	
TeI <sub>2</sub>	
OF <sub>2</sub>	
Cl <sub>3</sub> N	
HBr <sub>(aq)</sub>	
HBr <sub>(g)</sub>	
PH <sub>3</sub>	
Si <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	
H <sub>2</sub> Te <sub>(g)</sub>	
H <sub>2</sub> Te <sub>(aq)</sub>	

5. Dê as fórmulas de dos seguintes compostos:

Nome	Fórmula
Ácido Brômico	
Ácido Iódico	
Ácido Sulfuroso	
Ácido Selênico	
Ácido Hipocloroso	
Ácido Periódico	
Ácido Nitroso	
Ácido Fosforoso	
Ácido Antimônico	
Sulfato de Bário	
Nitrato de Sódio	
Carbonato de Potássio	
Nitrato de Magnésio	
Fosfato de Sódio	
Sulfato de Cobre (II)	
Carbonato de Cálcio	
Sulfato de Ferro (III)	
Fosfito de Potássio	
Hipoclorito de Sódio	
Perclorato de Prata	
Sulfito de Sódio	
Nitrato de Prata	
Nitrito de Prata	
Carbonato de Sódio	
Clorito de Potássio	
Bromito de Sódio	
Sulfato de Magnésio	
Fosfato de Cobalto (III)	
Permanganato de Potássio	
Dicromato de Sódio	

6. Dê os nomes dos seguintes compostos:

Fórmula	Nome
HClO <sub>3</sub>	
HBrO	
HIO <sub>2</sub>	
NaClO <sub>2</sub>	
KClO <sub>3</sub>	
BeCO <sub>3</sub>	
K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	
CsNO <sub>3</sub>	
AgClO <sub>3</sub>	
ZnSO <sub>4</sub>	
PbSO <sub>3</sub>	
AgBrO <sub>4</sub>	
PtSeO <sub>3</sub>	
FeCO <sub>3</sub>	
Co <sub>2</sub> (BrO) <sub>3</sub>	
Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	
Sn(ClO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub>	
Pd(BrO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	
Fe <sub>2</sub> (CO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	
Ca(BrO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	
AuNO <sub>3</sub>	
CrSO <sub>3</sub>	
Cr <sub>2</sub> (SO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	
Pt(IO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	
LiNO <sub>2</sub>	
K <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	
NaNO <sub>2</sub>	
CaHPO <sub>3</sub>	
Ti(ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	
V <sub>2</sub> (SO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	

**7. (Unesp 2012)** Bicarbonato de sódio e carbonato de sódio são duas substâncias químicas muito presentes no cotidiano. Entre várias aplicações, o bicarbonato de sódio é utilizado como antiácido estomacal e fermento de pães e bolos, e o carbonato de sódio, conhecido como barrilha ou soda, tem sua principal aplicação na fabricação de vidro comum.

As fórmulas químicas do bicarbonato de sódio e do carbonato de sódio estão corretas e respectivamente representadas em

- $\text{NaHCO}_3$  e  $\text{NaOH}$ .
- $\text{Na}(\text{CO}_3)_2$  e  $\text{NaHCO}_3$ .
- $\text{NaHCO}_3$  e  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .
- $\text{Na}(\text{HCO}_3)_2$  e  $\text{NaOH}$ .
- $\text{Na}_2\text{HCO}_3$  e  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

**8. (Feevale 2012)** Nitrogênio, fósforo e potássio podem estar presentes no solo na forma de nitrato de cálcio, ortofosfato de sódio e sulfato de potássio. A sequência que representa as substâncias citadas é:

- $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2 - \text{Na}_3(\text{PO}_4)_2 - \text{K}_2\text{SO}_4$
- $\text{CaNO}_3 - \text{Na}_3(\text{PO}_4)_3 - \text{KSO}_4$
- $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 - \text{Na}_2\text{HPO}_4 - \text{K}(\text{SO}_4)_2$
- $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 - \text{Na}_3\text{PO}_4 - \text{K}_2\text{SO}_4$
- $\text{CaNO}_3 - \text{Na}_3\text{PO}_4 - \text{KSO}_4$

**TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:**

Durante uma atividade experimental no laboratório, o professor de química teve que interromper sua aula, pois presenciou uma situação de *Bullying*. Um grupo de alunos utilizou de seus conhecimentos sobre as substâncias 1 ( $\text{AgNO}_3$ ), 2 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), 3 ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) e 4 ( $\text{Na}$ ) para assustar algumas garotas. A substância 1 foi derramada sobre as bancadas para manchar as mãos, a 2 nas cadeiras para queimar jaleco, a 3 foi jogada nos cabelos para descolorir e a 4 foi lançada na água para assustar com uma pequena explosão.

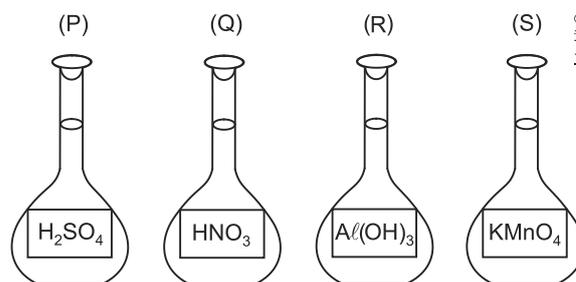
**9. (Uepa 2012)** As nomenclaturas das substâncias 1, 2 e 3 são respectivamente:

- nitrato de prata, peróxido de hidrogênio e ácido sulfúrico.
- nitrato de prata, ácido sulfúrico e óxido de hidrogênio.
- nitrato de prata, ácido sulfúrico e peróxido de hidrogênio.
- ácido sulfúrico, peróxido de hidrogênio e nitrato de prata.
- ácido sulfúrico, nitrato de prata e peróxido de hidrogênio.

**10. (Udesc 2011)** Assinale a alternativa que representa corretamente a seguinte sequência: óxido, base, hidreto, ácido e sal.

- $\text{CaO} - \text{Al}(\text{OH})_3 - \text{LiH} - \text{HClO} - \text{KOH}$
- $\text{Al}(\text{OH})_3 - \text{CaO} - \text{LiH} - \text{HClO} - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- $\text{CaO} - \text{Al}(\text{OH})_3 - \text{LiH} - \text{HClO} - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- $\text{CaO} - \text{Al}(\text{OH})_3 - \text{HClO} - \text{LiH} - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- $\text{Ca}(\text{OH})_2 - \text{Al}(\text{OH})_3 - \text{LiH} - \text{HClO} - \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

**11. (Cesgranrio 2011)** Em uma bancada de laboratório, estão quatro balões volumétricos (frascos de vidro com calibrações únicas) utilizados para o preparo de soluções de concentração conhecida, rotulados com as seguintes fórmulas, conforme mostra a figura abaixo.



Em relação às substâncias contidas nos frascos, analise as afirmativas a seguir.

- Os balões P e R indicam, respectivamente, as funções ácido e sal.
- Os balões Q e S indicam, respectivamente, as funções ácido e sal.
- Os balões P e Q correspondem, respectivamente, a ácido sulfúrico e ácido nítrico.
- Os balões R e S indicam, respectivamente, as funções base e sal.
- Os balões R e S correspondem, respectivamente, a hidróxido de alumínio e permanganato de potássio.

São corretas **apenas** as afirmativas

- I e II.
- II e III.
- I, II e III.
- II, III e IV.
- II, IV e V.

**12. (Espcex (Aman) 2011)** O quadro a seguir relaciona algumas substâncias químicas e sua(s) aplicação(ões) ou característica(s) frequentes no cotidiano.

Ordem	Substâncias	Aplicação(ões)/Característica(s)
I	Hipoclorito de sódio	Alvejante, agente antisséptico
II	Ácido nítrico	Indústria de explosivos
III	Hidróxido de amônio	Produção de fertilizantes e produtos de limpeza
IV	Óxido de cálcio	Controle de acidez do solo e caiação

As fórmulas químicas das substâncias citadas nesse quadro

são, na ordem, respectivamente:

- a) I.  $\text{NaClO}$ ; II.  $\text{HNO}_3$ ; III.  $\text{NH}_4\text{OH}$ ; IV.  $\text{CaO}$ .  
 b) I.  $\text{NaClO}_4$ ; II.  $\text{HNO}_3$ ; III.  $\text{NH}_3\text{OH}$ ; IV.  $\text{CaO}$ .  
 c) I.  $\text{NaClO}$ ; II.  $\text{HNO}_3$ ; III.  $\text{NH}_3\text{OH}$ ; IV.  $\text{CaO}$ .  
 d) I.  $\text{NaClO}$ ; II.  $\text{HNO}_2$ ; III.  $\text{NH}_4\text{OH}$ ; IV.  $\text{CaO}_2$ .  
 e) I.  $\text{NaClO}_4$ ; II.  $\text{HNO}_2$ ; III.  $\text{NH}_3\text{OH}$ ; IV.  $\text{CaO}_2$ .

**13. (utfpr 2010)** A tabela a seguir relaciona algumas substâncias químicas e suas aplicações frequentes no cotidiano.

Substâncias	Aplicações
$\text{NaOH}$	Fabricação de sabão a partir de óleos ou gorduras. É conhecido como soda cáustica.
$\text{H}_3\text{PO}_4$	Indústrias de vidro, de alimentos, na tinturaria e na fabricação de fosfatos e superfosfatos usados como adubos (fertilizantes). É também utilizado na produção de refrigerantes do tipo "cola".
$\text{CaO}$	Preparação da argamassa na construção civil e diminuição da acidez do solo na agricultura.
$\text{NaHCO}_3$	Fabricação de fermentos químicos, antiácidos e extintores de incêndio.

Estas substâncias, ordenadas de cima para baixo, pertencem, respectivamente, às funções:

- a) base, sal, ácido e óxido.  
 b) sal, base, ácido e óxido.  
 c) base, óxido, ácido e sal.  
 d) ácido, base, sal e óxido.  
 e) base, ácido, óxido e sal.

**14. (Udesc 2009)** Alguns sais inorgânicos são utilizados na medicina no tratamento de doenças, são exemplos disso o bicarbonato de sódio como antiácido, o carbonato de amônio como expectorante, o permanganato de potássio como antimicótico e o nitrato de potássio como diurético.

Assinale a alternativa que contém a fórmula química desses sais, respectivamente.

- a)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$  e  $\text{KNO}_3$   
 b)  $\text{NaHCO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$  e  $\text{KNO}_3$   
 c)  $\text{NaHCO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$  e  $\text{K}_2\text{NO}_3$   
 d)  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{CO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$  e  $\text{KNO}_3$   
 e)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{CO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$  e  $\text{K}_2\text{NO}_3$

**15. (Pucrs)** No mar existem vários sais dissolvidos, tais como CLORETO DE SÓDIO, CLORETO DE MAGNÉSIO, SULFATO DE MAGNÉSIO e outros. Também se encontram sais pouco solúveis na água, como o CARBONATO DE CÁLCIO, que forma os corais e as conchas. As fórmulas químicas das substâncias destacadas estão reunidas, respectivamente, em

- a)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{MgS}$  e  $\text{CaCO}_3$   
 b)  $\text{NaCl}_2$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{MgSO}_4$  e  $\text{Ca}_2\text{C}$   
 c)  $\text{NaCl}_2$ ,  $\text{MgCl}$ ,  $\text{Mg}_2\text{SO}_4$  e  $\text{Ca}(\text{CO}_3)_2$   
 d)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{MgSO}_4$  e  $\text{CaCO}_3$   
 e)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{Mg}_2\text{Cl}$ ,  $\text{MgS}$  e  $\text{Ca}_2\text{CO}_3$

**16. (Ufu)** Considere as fórmulas dos compostos a seguir.

- I -  $\text{KHCO}_3$   
 II -  $\text{RbSO}_4$   
 III -  $\text{SrClO}_2$   
 IV -  $\text{MgCr}_2\text{O}_7$   
 V -  $\text{LiNO}_3$

Em relação à representação das fórmulas dos compostos, assinale a alternativa que apresenta, apenas, as fórmulas escritas corretamente.

- a) III e IV      b) II e III      c) I e V      d) III e V

**17. (Ufmg)** O quadro a seguir relaciona algumas substâncias químicas e suas aplicações frequentes no cotidiano.

Substâncias	Aplicações
ácido fosfórico	acidulante em refrigerantes, balas e goma de mascar
óxido de cálcio	controle de acidez do solo e caliação
fluoreto de sódio	prevenção das cáries dentárias
hidróxido de alumínio	antiácido estomacal

As fórmulas que representam as espécies citadas nesse quadro são, de cima para baixo, respectivamente,

- a)  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{CaO}_2$ ,  $\text{NaF}_2$  e  $\text{AlOH}$ .  
 b)  $\text{H}_3\text{PO}_3$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{NaF}$  e  $\text{Al}(\text{OH})_2$ .  
 c)  $\text{H}_2\text{PO}_2$ ,  $\text{CaO}_2$ ,  $\text{NaF}_2$  e  $\text{Al}(\text{OH})$ .  
 d)  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{NaF}$  e  $\text{Al}(\text{OH})_3$ .

**18. (Mackenzie)** Átomos neutros de um certo elemento representativo M apresentam dois elétrons em sua camada de valência. As fórmulas corretas para seu óxido normal e brometo são, respectivamente:

(Dados: O = 6A e Br = 7A)

- a)  $\text{M}_2\text{O}$  e  $\text{MBr}$ .  
 b)  $\text{MO}_2$  e  $\text{MBr}_2$ .  
 c)  $\text{MO}$  e  $\text{MBr}_2$ .  
 d)  $\text{M}_2\text{O}_2$  e  $\text{M}_2\text{Br}$ .  
 e)  $\text{M}_2\text{O}$  e  $\text{MBr}_2$ .

**19. (Ufv)** Cloreto de potássio, fosfato de cálcio, nitrato de sódio e sulfato de amônio são utilizados como fertilizantes na agricultura. As fórmulas correspondentes a estes sais

são, respectivamente:

- a)  $\text{PCl}_3$  -  $\text{CaPO}_4$  -  $\text{NaNO}_3$  -  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$   
 b)  $\text{KCl}$  -  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  -  $\text{NaNO}_2$  -  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$   
 c)  $\text{KCl}$  -  $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$  -  $\text{NaNO}_2$  -  $(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_3$   
 d)  $\text{PCl}_3$  -  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  -  $\text{NaNO}_3$  -  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$   
 e)  $\text{KCl}$  -  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  -  $\text{NaNO}_3$  -  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

**20. (Ufes)** Os ânions  $\text{ClO}_3^-$ ,  $\text{HPO}_3^{2-}$ ,  $\text{MnO}_4^-$  e  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$  são respectivamente, denominados:

- a) clorato, fosfito, permanganato e tiosulfato.  
 b) perclorato, fosfito, manganato e tiosulfato.  
 c) perclorato, pirofosfato, permanganato e persulfato.  
 d) hipoclorito, fosfito, manganato, tiosulfato.  
 e) clorato, pirofosfato, permanganato e persulfato.

**21. (Mackenzie)** A alternativa que apresenta as fórmulas corretas do permanganato de potássio, do hidróxido de alumínio, do fluoreto de cálcio e do fosfato de bário é:

Dados:  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{F}^-$ ,  $\text{MnO}_4^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$

- a)  $\text{K}_4\text{MnO}_4$ ;  $\text{Al}(\text{OH})$ ;  $\text{CaF}_2$ ;  $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$   
 b)  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ;  $\text{Ba}_3\text{PO}_4$ ;  $\text{Ca}_2\text{F}$ ;  $\text{KMnO}_4$   
 c)  $\text{CaF}_2$ ;  $\text{KMnO}$ ;  $\text{BaPO}_4$ ;  $\text{Al}_3\text{OH}$   
 d)  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ;  $\text{CaF}_2$ ;  $\text{K}(\text{MnO}_4)_4$ ;  $\text{Ba}(\text{PO}_4)_2$   
 e)  $\text{CaF}_2$ ;  $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$ ;  $\text{KMnO}_4$ ;  $\text{Al}(\text{OH})_3$

**22. (Ufrs)** Assinale o item que contém apenas sais.

- a)  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{KOH}$       b)  $\text{HBr}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CaBr}_2$   
 c)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{BaS}$       d)  $\text{HCl}$ ,  $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $\text{BaS}$   
 e)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{LiOH}$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

**23. (Faap)** Os elementos carbono e alumínio podem combinar-se com o oxigênio, originando os compostos:

- a)  $\text{C}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$       b)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Al}_3\text{O}_4$   
 c)  $\text{CO}$ ,  $\text{AlO}$       d)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$   
 e)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{AlO}$

**24. (Puccamp)** As substâncias  $\text{MgSO}_4$  (sal amargo),  $\text{NaOH}$  (soda cáustica) e  $\text{SiO}_2$  (sílica), de acordo com suas funções químicas são chamadas, respectivamente, de:

- a) sulfeto de magnésio, hidróxido de sódio e óxido de silício.  
 b) bissulfato de magnésio, hidreto de sódio e peróxido de silício.  
 c) sulfato de magnésio, hidróxido de sódio e dióxido de silício.  
 d) bissulfato de magnésio, óxido de sódio e dióxido de silício.  
 e) tiosulfato de magnésio, hidróxido de sódio e bióxido de silício.

**25. (Fei)** O composto  $\text{NaHCO}_3$  (carbonato ácido de sódio ou bicarbonato de sódio), é usado em fermentos para bolo, antiácidos estomacais e alguns extintores de incêndio. Na produção do  $\text{HNO}_3$  (ácido nítrico) pela reação do salitre do Chile  $\text{NaNO}_3$  (nitrato de sódio) com excesso de  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (ácido sulfúrico concentrado) forma-se também

bissulfato de sódio, de fórmula:

- a)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$       b)  $\text{NaHSO}_4$       c)  $\text{Na}_2\text{SO}_3$   
 d)  $\text{NaHSO}_3$       e)  $\text{Na}_2\text{SO}_3$

**26. (Fuvest)** Molibdato de amônio é usado como fonte de molibdênio para o crescimento das plantas. Sabendo que este elemento, de símbolo Mo, pertence a mesma família do crômio, Cr, e que a fórmula do íon cromato é  $(\text{CrO}_4)^{2-}$ , a fórmula do molibdato de amônio é:

- a)  $\text{NH}_2\text{MoO}_2$       b)  $\text{NH}_3\text{MoO}_3$       c)  $(\text{NH}_3)_2\text{MoO}_4$   
 d)  $\text{NH}_4\text{MoO}_4$       e)  $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$

**27. (Puccamp)** Os pigmentos de tinta  $\text{CdS}$ ,  $\text{BaSO}_4$  e  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  são denominados, na ordem dada,

- a) sulfeto de cádmio, sulfato de bário e óxido de crômio  
 b) sulfato de cádmio, sulfato de bário e hidróxido de crômio  
 c) sulfeto de cádmio, sulfato de bário e hidróxido de crômio  
 d) tiosulfato de cádmio, sulfato de bário e óxido crômico  
 e) sulfeto de cádmio, sulfato de bário e anidrido crômico

**28. (Unesp)** Os nomes dos compostos  $\text{NaHSO}_3$  e  $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$  são, respectivamente:

- a) sulfato de sódio e fosfato de ferro (II).  
 b) sulfato de sódio e fosfito ferroso.  
 c) dihidrogenossulfato de sódio e fosfato de ferro (III).  
 d) sulfeto de sódio e fosfito de férrico.  
 e) hidrogenossulfato de sódio e fosfato de ferro(II).

**29. (Udesc 2012)** O leite de magnésia é uma suspensão de  $\text{Mg}(\text{OH})_{2(s)}$  em água. Esta suspensão dissolve-se com a adição de  $\text{HCl}_{(aq)}$ , gerando uma solução final aquosa incolor que contém cloreto de magnésio. As funções químicas das substâncias  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{HCl}$  e cloreto de magnésio, respectivamente, são:

- a) óxido, ácido e base      b) óxido, ácido e sal  
 c) base, ácido e óxido      d) sal, ácido e óxido  
 e) base, ácido e sal

**30. (Ufrgs 2012)** A cultura egípcia desenvolveu técnicas avançadas de mumificação para a preservação dos corpos. Em uma das etapas mais importantes do processo de mumificação, a desidratação do corpo, utilizava-se uma solução de sais de natrão. Essa solução é constituída por uma mistura de sais de carbonato, bicarbonato, cloreto e sulfato de sódio. Quando os sais de natrão são dissolvidos em água, os íons presentes, além do  $\text{Na}^+$ , são

- a)  $\text{CO}_2^{3-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{ClO}^-$  e  $\text{HSO}_4^-$ .  
 b)  $\text{CO}_2^{3-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{ClO}^-$  e  $\text{SO}_4^{2-}$ .  
 c)  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$  e  $\text{SO}_3^{2-}$ .  
 d)  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$  e  $\text{HSO}_4^-$ .  
 e)  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$  e  $\text{SO}_4^{2-}$ .

# GABARITO

1.

Nome	Fórmula Iônica
Cloreto de Lítio	LiCl
Fluoreto de Sódio	NaF
Brometo de Potássio	KBr
Cloreto de Berílio	BeCl <sub>2</sub>
Sulfeto de Cálcio	CaS
Iodeto de Alumínio	AlI <sub>3</sub>
Seleneto de Bário	BaSe
Brometo de Cobalto (III)	CoBr <sub>3</sub>
Sulfeto de Níquel (II)	NiS
Óxido de Vanádio (III)	V <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Óxido de Estanho (IV)	SnO <sub>2</sub>
Nitrito de Magnésio	Mg <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
Brometo de Cobre (II)	CuBr <sub>2</sub>
Iodeto de Ouro (III)	AuI <sub>3</sub>
Sulfeto de Prata	Ag <sub>2</sub> S
Óxido de Tungstênio (IV)	WO <sub>2</sub>
Fluoreto de Paládio (II)	PdF <sub>2</sub>
Sulfeto de Chumbo (II)	PbS
Fosfeto de Alumínio	AlP
Hidreto de Magnésio	MgH <sub>2</sub>
Hidreto de Alumínio	AlH <sub>3</sub>
Cloreto de Platina (IV)	PtCl <sub>4</sub>
Óxido de Prata	Ag <sub>2</sub> O
Seleneto de Cobre (I)	Cu <sub>2</sub> Se
Óxido de Cromo (VI)	CrO <sub>3</sub>
Peróxido de Rubídio	Rb <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Peróxido de Berílio	BeO <sub>2</sub>
Peróxido de Estrôncio	SrO <sub>2</sub>
Peróxido de Césio	Cs <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Peróxido de Bário	BaO <sub>2</sub>

2.

Fórmula Iônica	Nome
AlF <sub>3</sub>	Fluoreto de Alumínio
NaBr	Brometo de Sódio
CaI <sub>2</sub>	Iodeto de Cálcio
BaCl <sub>2</sub>	Cloreto de Bário
InCl <sub>3</sub>	Cloreto de Índio
CaO	Óxido de Cálcio
K <sub>2</sub> O	Óxido de Potássio
CsF	Fluoreto de Césio
NiCl <sub>4</sub>	Cloreto de Níquel (IV)
ZnF <sub>2</sub>	Fluoreto de Zinco
PbO <sub>2</sub>	Óxido de Chumbo (IV)
AgBr	Brometo de Prata
PtSe <sub>2</sub>	Seleneto de Platina (IV)
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Óxido de Ferro (III)
CoBr <sub>3</sub>	Brometo de Cobalto (III)
Wl <sub>6</sub>	Iodeto de Tungstênio (VI)
SnCl <sub>2</sub>	Cloreto de Estanho (II)
PdBr <sub>2</sub>	Brometo de Paládio (II)
FeI <sub>2</sub>	Iodeto de Ferro (II)
CaH <sub>2</sub>	Hidreto de Cálcio
Au <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Óxido de Ouro (III)
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Óxido de Cromo (III)
OsF <sub>6</sub>	Fluoreto de Ósmio (VI)
PtI <sub>4</sub>	Iodeto de Platina (IV)
Li <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Peróxido de Lítio
K <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Peróxido de Potássio
RaO <sub>2</sub>	Peróxido de Rádío
GaH <sub>3</sub>	Hidreto de Gálio
TiCl <sub>3</sub>	Cloreto de Titânio (III)
V <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	Sulfeto de Vanádio (III)

3.

Nome	Fórmula Molecular
Dióxido de Carbono	CO <sub>2</sub>
Trióxido de Enxofre	SO <sub>3</sub>
Tetróxido de Dinitrogênio	N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
Pentóxido de Dicloro	Cl <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Trióxido de Difósforo	P <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Heptóxido de Dibromo	Br <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
Decóxido de Tetrafósforo	P <sub>4</sub> O <sub>10</sub>
Monóxido de Dicloro	Cl <sub>2</sub> O
Monóxido de Diidrogênio	H <sub>2</sub> O
Difluoreto de Enxofre	SF <sub>2</sub>
Tetracloreto de Carbono	CCl <sub>4</sub>
Hexabrometo de Dissilício	Si <sub>2</sub> Br <sub>6</sub>
Pentafluoreto de Fósforo	PF <sub>5</sub>
Tetracloreto de Difósforo	P <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>
Pentassulfeto de Dibromo	Br <sub>2</sub> S <sub>5</sub>
Decassulfeto de Tetrarsênio	As <sub>4</sub> S <sub>10</sub>
Peróxido de Hidrogênio	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Hexafluoreto de Diboro	B <sub>2</sub> F <sub>6</sub>
Tetranitreto de Tetraenxofre	S <sub>4</sub> N <sub>4</sub>
Octaiodeto de Trissilício	Si <sub>3</sub> I <sub>8</sub>
Monóxido de Carbono	CO
Dissulfeto de Carbono	CS <sub>2</sub>
Dibrometo de Selênio	SeBr <sub>2</sub>
Pentacloreto de Fósforo	PCl <sub>5</sub>
Tetracloreto de Dicarbono	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>
Trifluoreto de Nitrogênio	NF <sub>3</sub>
Cloreto de Hidrogênio	HCl <sub>(g)</sub>
Ácido Clorídrico	HCl <sub>(aq)</sub>
Sulfeto de Hidrogênio	H <sub>2</sub> S <sub>(g)</sub>
Ácido Sulfídrico	H <sub>2</sub> S <sub>(aq)</sub>
Amônia	NH <sub>3</sub>
Silano	SiH <sub>4</sub>

4.

Fórmula Molecular	Nome
SiCl <sub>4</sub>	Tetracloreto de silício
NF <sub>3</sub>	Trifluoreto de nitrogênio
AsI <sub>3</sub>	Triiodeto de arsênio
CBr <sub>4</sub>	Tetrabrometo de carbono
SO <sub>2</sub>	Dióxido de Enxofre
SeO <sub>3</sub>	Trióxido de Selênio
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Pentóxido de Difósforo
PBr <sub>3</sub>	Tribrometo de fósforo
BF <sub>3</sub>	Trifluoreto de boro
Tel <sub>2</sub>	Diiodeto de telúrio
TeF <sub>4</sub>	Tetrafluoreto de telúrio
P <sub>4</sub> N <sub>4</sub>	Tetranitreto de tetrafosforo
P <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	Trissulfeto de difósforo
GeO <sub>2</sub>	Dióxido de germânio
I <sub>2</sub> O	Monóxido de diiodo
Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dicloro
Br <sub>2</sub> O	Monóxido de dibromo
Cl <sub>4</sub> N <sub>2</sub>	Dinitreto de tetracloro
N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Tetraóxido de dinitrogênio
SF <sub>4</sub>	Tetrafluoreto de enxofre
PCl <sub>3</sub>	Tricloreto de fósforo
N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Trióxido de dinitrogênio
SiS <sub>2</sub>	Dissulfeto de silício
Tel <sub>2</sub>	Diiodeto de telúrio
OF <sub>2</sub>	Difluoreto de oxigênio
Cl <sub>3</sub> N	Mononitreto de tricloro
HBr <sub>(aq)</sub>	Ácido bromídrico
HBr <sub>(g)</sub>	Brometo de hidrogênio
PH <sub>3</sub>	Fosfina
Si <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	Dissilano
H <sub>2</sub> Te <sub>(g)</sub>	Telureto de hidrogênio
H <sub>2</sub> Te <sub>(aq)</sub>	Ácido telurídrico

5.

Nome	Fórmula
Ácido Brômico	HBrO <sub>3</sub>
Ácido Iódico	HIO <sub>3</sub>
Ácido Sulfuroso	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>
Ácido Selênico	H <sub>2</sub> SeO <sub>4</sub>
Ácido Hipocloroso	HClO
Ácido Periódico	HIO <sub>4</sub>
Ácido Nitroso	HNO <sub>2</sub>
Ácido Fosforoso	H <sub>3</sub> PO <sub>3</sub>
Ácido Antimônico	H <sub>3</sub> SbO <sub>4</sub>
Sulfato de Bário	BaSO <sub>4</sub>
Nitrato de Sódio	NaNO <sub>3</sub>
Carbonato de Potássio	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Nitrato de Magnésio	MgNO <sub>3</sub>
Fosfato de Sódio	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
Sulfato de Cobre (II)	CuSO <sub>4</sub>
Carbonato de Cálcio	CaCO <sub>3</sub>
Sulfato de Ferro (III)	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>
Fosfito de Potássio	K <sub>2</sub> HPO <sub>3</sub>
Hipoclorito de Sódio	NaClO
Perclorato de Prata	AgClO <sub>4</sub>
Sulfito de Sódio	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>
Nitrato de Prata	AgNO <sub>3</sub>
Nitrito de Prata	AgNO <sub>2</sub>
Carbonato de Sódio	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Clorito de Potássio	KClO <sub>2</sub>
Bromito de Sódio	NaBrO <sub>2</sub>
Sulfato de Magnésio	MgSO <sub>4</sub>
Fosfato de Cobalto (III)	CoPO <sub>4</sub>
Permanganato de Potássio	KMnO <sub>4</sub>
Dicromato de Sódio	Na <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>

6.

Fórmula	Nome
HClO <sub>3</sub>	Ácido Clórico
HBrO	Ácido Hipobromoso
HIO <sub>2</sub>	Ácido Iodoso
NaClO <sub>2</sub>	Clorito de Sódio
KClO <sub>3</sub>	Clorato de Potássio
BeCO <sub>3</sub>	Carbonato de Berílio
K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Sulfato de Potássio
CsNO <sub>3</sub>	Nitrato de Césio
AgBrO <sub>3</sub>	Bromato de Prata
ZnSO <sub>4</sub>	Sulfato de Zinco
PbSO <sub>3</sub>	Sulfito de Chumbo (II)
AgBrO <sub>4</sub>	Perbromato de Prata
PtSeO <sub>3</sub>	Selenito de Platina (II)
FeCO <sub>3</sub>	Carbonato de Ferro (II)
Co(BrO) <sub>3</sub>	Hipobromito de Cobalto (III)
Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	Nitrato de Alumínio
Sn(ClO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub>	Clorato de Estanho (IV)
Pd(BrO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Perbromato de Paládio (II)
Fe <sub>2</sub> (CO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	Carbonato de Ferro (III)
Ca(BrO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Bromato de Cálcio
AuNO <sub>3</sub>	Nitrato de Ouro (I)
CrSO <sub>3</sub>	Sulfito de Cromo (II)
Cr <sub>2</sub> (SO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	Sulfito de Cromo (III)
Pt(IO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Periodato de Platina (II)
LiNO <sub>2</sub>	Nitrito de Lítio
K <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Sulfito de Potássio
NaNO <sub>2</sub>	Nitrito de Sódio
CaHPO <sub>3</sub>	Fosfito de Cálcio
Ti(ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Perclorato de Titânio (II)
V <sub>2</sub> (SO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	Sulfito de Vanádio (III)

- 7:[C]      8:[D]      9:[C]      10:[C]      11:[E]      12:[A]      13:[E]      14:[B]  
 15:[D]      16:[C]      17:[D]      18:[C]      19:[E]      20:[A]      21:[E]      22:[C]  
 23:[D]      24:[C]      25:[B]      26:[E]      27:[C]      28:[E]      29:[E]      30:[E]