

**Lista Especial de Química – 1º ano**  
**Revisão p/ a Prova**  
**Prof. Haeliton**

**01.** Com relação aos oxíácidos, sabe-se que ácidos com sufixo “oso” apresentam um oxigênio a menos que os terminados em “ico”. Com base nisso, assinale a alternativa que completa corretamente os espaços em branco na tabela abaixo respectivamente:

Nome	Fórmula
Ácido nítrico	HNO <sub>3</sub>
Ácido nitroso	-----
-----	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
Ácido fosforoso	H <sub>3</sub> PO <sub>3</sub>
Ácido sulfúrico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
-----	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>

Exercícios sobre nomenclatura dos ácidos

- a) H<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>, ácido fosforídrico, ácido sulfuroso  
 b) HNO<sub>2</sub>, ácido fosforídrico, ácido sulfuroso  
 c) H<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>, ácido fosfórico, ácido sulfídrico  
 d) HNO<sub>2</sub>, ácido fosfórico, ácido sulfuroso  
 e) H<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>, ácido fosfórico, ácido sulfuroso

**02.** Elementos de um mesmo grupo apresentam similaridades nas propriedades e também nas fórmulas que podem formar. Por exemplo, existem alguns halogênios, como o cloro, o bromo e o iodo, que têm a capacidade de formar quatro tipos de oxíácidos diferentes. Veja o caso do cloro: HClO (ácido hipocloroso), HClO<sub>2</sub> (ácido cloroso), HClO<sub>3</sub> (ácido clórico) e HClO<sub>4</sub> (ácido perclórico). De acordo com essas informações, indique o nome correto do seguinte ácido: HBrO<sub>2</sub>:

- a) Ácido bromídrico. d) Ácido perbromico  
 b) Ácido hipobromoso. e) Ácido bromoso.  
 c) Ácido bromico.

**03.** (UFPA) Os ácidos são substâncias químicas sempre presentes no cotidiano do homem. Por exemplo, durante a amamentação, era comum usar-se água boricada (solução aquosa que contém *ácido bórico*) para fazer a assepsia do seio da mãe; para limpezas mais fortes da casa, emprega-se ácido muriático (solução aquosa de *ácido clorídrico*); nos refrigerantes, encontra-se o *ácido carbônico*; e, no ovo podre, o mau cheiro é devido à presença do *ácido sulfídrico*.

Esses ácidos podem ser representados, respectivamente, pelas seguintes fórmulas moleculares:

- a) H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, HCl, H<sub>2</sub>CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> d) H<sub>2</sub>BO<sub>3</sub>, HClO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S e H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>  
 b) H<sub>2</sub>BO<sub>3</sub>, HCl, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>S e) H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, HCl, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>S  
 c) H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, HClO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>

**04.** Dadas as espécies químicas a seguir, qual delas pode ser classificada como um ácido de Arrhenius?

- a) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> b) KOH c) Na<sub>2</sub>O d) HCl e) LiH

**05.** Identifique a alternativa que apresenta somente diácidos:

- a) H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>. d) HCl, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>.  
 b) HCN, H<sub>2</sub>S, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>. e) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>, HNO<sub>3</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>2</sub>.  
 c) H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>.

**06.** Qual das alternativas abaixo indica a nomenclatura correta da base Sn(OH)<sub>4</sub>?

- a) Hidróxido de estanho II. d) Base de estanho IV.  
 b) Hidróxido estanoso e) Hidróxido estanítico..  
 c) Hidróxido estânico.

**07.** Sabor adstringente é o que percebemos quando comemos uma banana verde (não-madura). Que substância a seguir teria sabor adstringente?

- a) C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>. b) H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>. c) CH<sub>3</sub>COOH. d) NaCl. e) Al(OH)<sub>3</sub>.

**08.** Assinale a alternativa que apresenta respectivamente as fórmulas das bases: hidróxido de sódio, hidróxido de cálcio e hidróxido de alumínio:

- a) Na(OH)<sub>2</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>. d) Na(OH)<sub>2</sub>, CaOH, Al(OH)<sub>3</sub>.  
 b) NaOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, Al(OH)<sub>2</sub>. e) NaOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>.  
 c) Na(OH)<sub>2</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>, Al(OH)<sub>2</sub>.

**09.** (FEEQ-CE) A formação de hidróxido de alumínio, resultante da reação de um sal desse metal com uma base, pode ser representada por:

- a) Al<sup>3+</sup> + OH<sup>-</sup> → Al(OH)<sub>3</sub> d) Al<sup>4+</sup> + 4 OH<sup>-</sup> → Al(OH)<sub>4</sub>  
 b) Al<sup>2+</sup> + 2 OH<sup>-</sup> → Al(OH)<sub>2</sub> e) Al<sup>5+</sup> + 5 OH<sup>-</sup> → Al(OH)<sub>5</sub>  
 c) Al<sup>3+</sup> + 3 OH<sup>-</sup> → Al(OH)<sub>3</sub>

**10.** Ao conjunto de substâncias que apresentam propriedades químicas semelhantes chamamos de:

- a) Eletrolíticas c) Hidroxilas e) Oxidrilas  
 b) Funções d) Orgânicas

**11.** As bases também são chamadas de:

- a) Ácidos b) Óxidos c) Sais d) Hidretos e) Hidróxidos

**12.** O composto Al(OH)<sub>3</sub> pode ser classificado:

- a) Triácido c) Oxíácido e) Hidrácido  
 b) Binário d) Tribase

**13.** Observando-se o composto H<sub>2</sub>S, podemos afirmar que o S é:

- a) Monovalente c) Trivalente e) Pentavalente .  
 b) Bivalente d) Tetravalente

**14.** Qual dos compostos abaixo é uma base?

- a) H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> b) NaCl c) CO<sub>2</sub> d) O<sub>3</sub> e) NH<sub>4</sub>OH .

**15.** O hidróxido de cálcio tem pôr fórmula:

- a) CaOH b) K(OH)<sub>2</sub> c) CaOH d) Ca(OH)<sub>2</sub> e) C(OH)<sub>4</sub>

**16.** (UNIFOR-CE) O Selênio e o enxofre pertencem à família VIA da tabela periódica. Sendo assim, o seleneto e o sulfeto de hidrogênio são representados, respectivamente, pelas fórmulas:

- a) HS e HS c) HSe e H<sub>2</sub>S e) H<sub>3</sub>Se e H<sub>3</sub>S  
 b) H<sub>2</sub>Se e HS d) H<sub>2</sub>Se e H<sub>2</sub>S

**17.** Ácido presente nas soluções de bateria

- a) HNO<sub>3</sub> b) HCl c) HF d) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> e) HCN

**18.** O ácido nítrico tem por fórmula:

- a) HNO<sub>3</sub> b) HCl c) HF d) H<sub>2</sub>S<sub>4</sub> e) HCN