



CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

JURANDIR
SOARES



DISCIPLINA:

QUÍMICA



CONTEÚDO:

ÁCIDOS
REVISÃO



TEMA GERADOR:

ARTE
NA ESCOLA



DATA:

07.11.2019

ROTEIRO DE AULA

1. Julgue os itens abaixo, colocando V ou F

- () HClO_4 e HCN são considerados fortes
- () H_3PO_4 e H_2S são hidrácidos
- () H_3PO_4 é considerado um ácido semiforte ou moderado
- () H_2S é um diácido e semiforte ou moderado
- () H_3PO_3 é considerado um triácido

Para os ácidos oxigenados a regra geral é:

Nº DE OXIGÊNIOS – Nº DE HIDROGÊNIOS IONIZÁVEIS

Nº DE OXIGÊNIOS – Nº DE HIDROGÊNIOS = 3 (MUITO FORTE)

Nº DE OXIGÊNIOS – Nº DE HIDROGÊNIOS = 2 (FORTE)

Nº DE OXIGÊNIOS – Nº DE HIDROGÊNIOS = 1 (MODERADO)

Nº DE OXIGÊNIOS – Nº DE HIDROGÊNIOS = 0 (FRACO)

02. A partir do ácido ortobórico (H_3BO_3) deduza as fórmulas do ácido metabórico e pirobórico:



DICA CANAL EDUCAÇÃO!

ORTO – H_2O = META

$2 \times$ ORTO – H_2O = PIRO

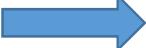
03. Os ácidos HBrO_4 , H_2SO_4 , H_2S , $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$, quanto ao número de hidrogênios ionizáveis, podem ser classificados em:

- a) monoácido, diácido, triácido, tetrácido.
- b) monoácido, diácido, triácido, triácido.
- c) monoácido, diácido, diácido, tetrácido.
- d) monoácido, monoácido, diácido, triácido.
- e) monoácido, monoácido, triácido, tetrácido.

04. CLASSIFIQUE OS ÁCIDOS ABAIXO SOB TODOS OS CRITÉRIOS, CONFORME O MODELO

A) HF  **MONOÁCIDO, HIDRÁCIDO E FRACO**

B) H_2S 

C) HNO_3 

D) HNO_2 

E) HClO_4 

05. A respeito das substâncias denominadas ácidos, um estudante anotou as seguintes características:

- I - têm poder corrosivo;
- II - são capazes de neutralizar bases;
- III - são compostos por dois elementos químicos;
- IV - formam soluções aquosas condutoras de corrente elétrica.

Ele cometeu erros SOMENTE em

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

RESPOSTA: b.

Resolução:

Afirmativa I: está errada. Nem todos os ácidos são corrosivos, apenas os mais fortes.

Afirmativa II: está correta.

Afirmativa III: está errada. Os ácidos podem ser formados por dois ou mais elementos.

Afirmativa IV: está correta.

06. Assinale a alternativa que apresenta dois produtos com propriedades ácidas.

- a) Detergente e vinagre
- b) Sal e coalhada
- c) Leite de magnésia e sabão
- d) Bicarbonato e açúcar
- e) Coca-cola e vinagre

07. Os nomes dos ácidos oxigenados abaixo são, respectivamente: **HNO₂** , **HClO₃** , **H₂SO₄** , **H₂SO₃** , **H₃PO₄**

- a) nitroso, clórico, sulfúrico, sulfuroso e fosfórico;
- b) nítrico, clorídrico, sulfuroso, sulfúrico e fosfórico;
- c) nítrico, hipocloroso, sulfúrico, sulfuroso e fosforoso;
- d) nitroso, perclórico, sulfuroso, sulfúrico e fosfórico;
- e) nítrico, cloroso, sulfuroso, sulfúrico e hipofosforoso.

08. Certo informe publicitário alerta para o fato de que, se o indivíduo tem azia ou pirose com grande frequência, deve procurar um médico, pois pode estar ocorrendo refluxo gastroesofágico, isto é, o retorno do conteúdo ácido do estômago. A fórmula e o nome do ácido que, nesse caso, provoca queimação no estômago, a rouquidão e mesmo dor torácica são:

- a) HCl e ácido clórico.
- b) HClO₂ e ácido cloroso.
- c) HClO₃ e ácido clórico.
- d) HClO₃ e ácido clorídrico.
- e) HCl e ácido clorídrico.

RESPOSTA: e.

Resolução: O ácido produzido pelo nosso estômago é o ácido clorídrico (HCl), que quando em excesso pode causar problemas ao organismo. O refluxo gastroesofágico consiste no refluxo do conteúdo alimentar presente no estômago para o esôfago.