Trabalho de recuperação (1ª série)

1. As substâncias básicas têm como característica neutralizar os ácidos, que, por sua vez, são substâncias corrosivas e que possuem sabor azedo. Alguns ácidos e bases estão presentes no cotidiano, como , encontrado n o suco gástrico, , utilizado em explosivos, NaOH, conhecido como soda cáustica, dentre outros.

As nomenclaturas dos ácidos  e  e da base NaOH são, respectivamente,

1. ácido cloroso, ácido nitroso e hidróxido de sódio.
2. ácido clorídrico, ácido nítrico e hidróxido de sódio.
3. ácido cloroso, ácido nitroso e hidróxido de potássio.
4. ácido clorídrico, ácido nítrico e hidróxido de amônio.
5. ácido clorídrico, ácido nitroso e hidróxido de potássio.
6. Os critérios de classificação dos ácidos envolvem número de hidrogênios ionizáveis, número de elementos químicos, presença de oxigênio e até temperatura de ebulição (volatilidade). A seguir, estão apresentadas as fórmulas moleculares de três ácidos muito comuns no dia a dia: o ácido sulfúrico, utilizado em baterias de automóveis  o ácido nítrico, muito usado na indústria de fertilizantes  e o ácido carbônico, presente em refrigerantes 

Sobre esses ácidos, marque a alternativa correta.

1. O ácido sulfúrico é um monoácido, segundo o número de hidrogênios ionizáveis.
2. O ácido nítrico é um ácido binário quanto ao número de elementos químicos.
3. Os três ácidos são oxiácidos quanto à presença de oxigênio.
4. O ácido nítrico é um diácido quanto ao número de hidrogênios ionizáveis.
5. Os três ácidos têm a mesma quantidade de oxigênios em sua composição.
6. Entre os oxiácidos , a ordem crescente de força ácida para esses compostos é

1. 
2. 
3. 
4. 



Uma substância que pode ser incluída no cardápio de antiácidos, por ter propriedades básicas. Considere as substâncias abaixo e indique qual seria a ideal.

a) NaOH

b) LiOH

c) Ca(OH)2

d) Al(OH)3

5. O ácido encontrado no suco gástrico do aparelho digestivo humano é:

a) HNO3

b) H2SO4

c) H3PO4

d) HCl

e) H2SO3

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

a) Na2CO3

b) KOH

c) Na2O

d) HCl

e) LiH

7. Qual dos pares de reagentes abaixo indica, respectivamente, um ácido fraco e uma base forte?

a) ácido clorídrico e hidróxido de potássio.

b) ácido clorídrico e hidróxido de sódio (soda cáustica).

c) ácido clorídrico e amônia.

d) ácido sulfídrico e hidróxido de potássio.

e) ácido sulfúrico e amônia.

8. O ácido fluorídrico puro (HF) é um composto que conduz muito mal a eletricidade. A água pura (H2O) é um composto que também conduz muito mal a eletricidade; no entanto, ao dissolvermos o ácido na água, formamos uma solução que conduz muito bem a eletricidade, o que se deve à:

a) dissociação da água em H+ e OH– .

b) ionização do HF, formando H3O+ e F–.

c) transferência de elétrons da água para o HF.

d) transferência de elétrons do HFpara a água.

e) reação de neutralização do H+ da água com o F– do HF.

9. Uma solução aquosa de H3PO4 é ácida devido à presença de\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e essa substância recebe o nome de \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Complete as lacunas respectivamente:

a) água; ácido forforoso

b) hidrogênio; ácido fosfórico.

c) fósforo; ácido fosforídrico

d) hidrônio, ácido fosfórico.

e) fosfato; ácido forforoso

10. Qual dos pares de reagentes abaixo indica, respectivamente, um ácido forte e uma base fraca?

a) HBr e LiOH

b) HI e RbOH

c) HCl e NH4OH

d) H2S e CuOH

e) H2SO4 e NaOH