**ALUNO (A):**



## DATA: / / 2018

**LISTA DE RECUPERAÇÃO DE QUÍMICA**

# SÉRIE: 3º ANO

# 4º BIMESTRE

## PROFESSOR (A): ALESSANDRA

**Nota:**

**Nº de Questões:**

1)Ao analisar um determinado suco de tomate, a 25°C, um técnico determinou

que sua concentração hidrogeniônica era igual a 0,001 mol / L. Assim o pH desse suco de

tomate é de:

a) 2.

b) 3.

c) 4.

d) 9.

e) 11.

2)Um refrigerante é uma solução saturada de CO2 e apresenta uma concentração de íons OH – igual a 10– 10 íons - grama por litro a 25º C. O pH e o caráter da solução são, respectivamente:

a) 10 e básico.

b) 10 e ácido.

c) 4 e básico.

d) 4 e ácido.

e) 7 e neutro.

3) A 25°C, o pH de uma solução aquosa de certo eletrólito é igual a 14. Qual a concentração de OH– dessa solução?

a) 1 mol / L.

b) 7 mol / L.

c) 14 mol / L.

d) 10 – 7 mol / L.

e) 10 – 14 mol / L.

4)Um xampu tem pH = 8. Podemos, então, concluir que o xampu é:

a) básico e possui [H+] = 1,0 x 10– 8 mol/L.

b) básico e possui [H+] = 1,0 x 10– 6 mol/L.

c) ácido e possui [OH– ] = 1,0 x 10– 8 mol/L.

d) ácido e possui [OH– ] = 1,0 x 10– 6 mol/L.

e) neutro e possui [H+] = 1,0 x 10– 7 mol/L.

5) Esquematize a equação de hidrolise e justifique o ph em ácido, básico e neutro.

a) Acido forte+ base fraca

**NH4NO3(aq) + H2O (ℓ) http://www.coladaweb.com/files/seta-dupla.jpgNH4OH(aq) + HNO3(aq)**

b) Acido fraco + base forte

**KCN(aq) + H2O(ℓ) http://www.coladaweb.com/files/seta-dupla.jpgKOH(aq) + HCN(aq)**

c) Acido fraco +base fraca

**H4CN + H2O(ℓ) http://www.coladaweb.com/files/seta-dupla.jpgNH4OH(aq)+  HCN(aq)**

d)Acido Forte + base forte

**NaCℓ(aq) + H2O(ℓ) http://www.coladaweb.com/files/seta-dupla.jpg NaOH(aq) + HCℓ(aq)**

6)(UFRGS-RS) O sulfato de alumínio (Al2(SO4)3), usado como floculante nas estações de tratamento de água, forma uma solução na qual:

a) o pH é ácido, pois trata-se de um sal de

ácido forte e de base fraca.

b) o pH é alcalino, pois forma-se o hidróxido de alumínio, que é uma base insolúvel.

c) o pH é 7, pois trata-se de uma solução

salina, logo neutra.

d) não existe hidrólise, apenas dissociação do sal.

7.Quando os sais isocianeto de potássio (KNC), cloreto de ferro II (FeCl2), sulfato de lítio (Li2SO4) e brometo de amônio (NH4Cl), são adicionados em recipientes diferentes, contendo água, formam soluções, respectivamente, com quais características?

a) básico, ácido, ácido e neutro

b) ácido, básico, neutro e ácido

c) básico, neutro, ácido e ácido

d) básico, ácido, neutro e ácido

e) ácido, neutro, básico e básico

8.Qual dos compostos fornecidos abaixo, se dissolvido em água, forma uma solução com pH maior que 7?

a) Na2S

b) NaCl

c) (NH4)2SO4

d) KNO3

e) NH4Br

9.(UFTM-MG) O refrigerante sabor “laranja” possui essa coloração porque em sua composição existe um indicador que, em meio ácido, apresenta cor laranja e em meio básico é incolor. Ao adicionar em 1/2 copo desse refrigerante, 1 colher (de sopa) de solução aquosa de hipoclorito de sódio (NaClO), observa-se que o refrigerante fica incolor. Considerando apenas o comportamento ácido-base dos sais, pode-se afirmar que a mudança da coloração ocorreu devido ao fato de o NaClO poder ser considerado como proveniente de uma reação de:

a) base fraca com ácido forte.

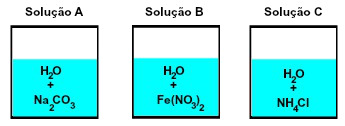
b) base forte com ácido forte.

c) base fraca com ácido moderado.

d) base forte com ácido fraco.

e) base moderada com ácido fraco.

10.(UEG-GO) Denomina-se hidrólise de sal, ou íon, a reação que ocorre entre a água e pelo menos um dos íons formados na dissociação do sal. Sais normais ou neutros são os que não apresentam H+nem OH- nem em sua estrutura. Sais ácidos são os que possuem um ou mais hidrogênio ionizáveis em sua estrutura, e sais básicos são os que possuem uma ou mais hidroxilas em sua estrutura



Com relação à figura acima, considere as afirmativas abaixo:

I. A solução A tem caráter básico porque o seu pH é maior que 7.

II. A solução B tem caráter ácido; portanto, apresenta um pH menor que 7.

III. A solução C tem caráter neutro, logo o seu pH é, aproximadamente, igual a 7.

IV. Todas as soluções citadas acima têm caráter neutro.

Marque a alternativa CORRETA:

a) Todas as afirmativas são verdadeiras.

b) Somente a afirmativa I é verdadeira.

c) Somente a afirmativa IV é verdadeira.

d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.