1**.** (Unisc 2017) Para conseguirmos aumentar o pH de uma solução aquosa, o gás que poderemos borbulhar será

a) o clorídrico.

b) o cianídrico.

c) o carbônico.

d) a amônia.

e) o hidrogênio.

2**.** (Fuvest 2017) Dependendo do pH do solo, os nutrientes nele existentes podem sofrer transformações químicas que dificultam sua absorção pelas plantas. O quadro mostra algumas dessas transformações, em função do pH do solo.



Para que o solo possa fornecer todos os elementos citados na tabela, o seu pH deverá estar entre

a)  e 

b)  e 

c)  e 

d)  e 

e)  e 

3**.** (Uefs 2016)





A dissolução do cloreto de cobalto (II),  em ácido clorídrico,  leva à formação do sistema em equilíbrio químico representado pela equação química reversível. À temperatura ambiente, a coexistência de íons  de cor rosa, com íons  de cor azul, confere a solução uma coloração violeta. Entretanto, considerando o princípio de Le Chatelier, quando o equilíbrio químico é perturbado por fatores, como adição ou remoção de um reagente ou produto, variação da temperatura ou da pressão, o equilíbrio desloca-se até que um novo estado de equilíbrio seja estabelecido.

A partir da análise das informações e da equação química, que representa o sistema em equilíbrio, é correto concluir:

a) A reação química que ocorre no sentido direto, da esquerda para a direita, é exotérmica.

b) A adição de íons cloreto no sistema em equilíbrio aumenta a concentração de íon 

c) A retirada de moléculas de água do sistema em equilíbrio aumenta a intensidade da cor rosa.

d) O aquecimento do sistema em equilíbrio favorece a formação do íon que torna a solução azul.

e) O aumento da pressão sobre o sistema em equilíbrio químico favorece a formação de íons cloreto.

4**.** (Uern 2015) Considerando o seguinte equilíbrio químico:  marque (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

( ) Trata-se de um equilíbrio heterogêneo.

( ) Se aumentar a concentração de hidróxido de magnésio, o equilíbrio será deslocado para direita.

( ) Aumentando a pressão do sistema, o equilíbrio será deslocado para a esquerda.

( ) Aumentando a concentração de íons magnésio, a reação será deslocada para a direita.

( ) Diminuindo a temperatura do sistema, a reação será deslocada para a direita.

A sequência está correta em

a) F, V, F, V, F.

b) V, F, F, V, V.

c) V, V, V, F, F.

d) V, F, F, F, V.

5**.** (Pucmg 2015) O  do sangue humano deve ficar entre  e  O equilíbrio químico abaixo ajuda a manter esse valor.



As crises de ansiedade levam geralmente as pessoas a respirarem muito rapidamente acarretando uma perda maior de dióxido de carbono pelos pulmões. É CORRETOafirmar que essa perda:

a) desloca o equilíbrio para o lado direito.

b) aumenta o  do sangue.

c) aumenta a acidez do sangue.

d) pode ser compensada pela injeção de uma solução de 

**Gabarito:**

**Resposta da questão 1:** [D]

A amônia em água forma o hidróxido de amônio  ou seja, uma base, que apresenta 

**Resposta da questão 2:** [C]

Os nutrientes solúveis em água são absorvidos. Observe o intervalo no qual compostos pouco solúveis não se formam, ou seja, haverá absorção de nutrientes:



**Resposta da questão 3:** [D]

O aquecimento do sistema em equilíbrio favorece o deslocamento para a direita, ou seja, a formação do íon que torna a solução azul.



**Resposta da questão 4:** [D]

Análise das afirmativas:

[V] Trata-se de um equilíbrio heterogêneo, pois as substâncias componentes do equilíbrio se encontram em estados de agregação diferentes.

[F] Se aumentar a concentração de hidróxido de magnésio, o equilíbrio não será deslocado para direita, pois este composto encontra-se no estado sólido e sua concentração é constante.

[F] Aumentando a pressão do sistema, o equilíbrio não será deslocado, pois não existem componentes gasosos neste equilíbrio.



[F] Aumentando a concentração de íons magnésio, a reação será deslocada para a esquerda.



[V] Diminuindo a temperatura do sistema, a reação será deslocada para a direita.



**Resposta da questão 5:** [B]



**Resumo das questões selecionadas nesta atividade**

**Data de elaboração:** 26/03/2020 às 15:27

**Nome do arquivo:** 3 ano lista quarentena

**Legenda:**

Q/Prova = número da questão na prova

Q/DB = número da questão no banco de dados do SuperPro®

**Q/prova Q/DB Grau/Dif. Matéria Fonte Tipo**

1 169967 Média Química Unisc/2017 Múltipla escolha

2 165927 Média Química Fuvest/2017 Múltipla escolha

3 163760 Média Química Uefs/2016 Múltipla escolha

4 138642 Média Química Uern/2015 Múltipla escolha

5 140235 Média Química Pucmg/2015 Múltipla escolha