

## CORREÇÃO DE QUÍMICA COLÉGIO NAVAL 2018

PROF WAGNER BERTOLINI

### ESTRATÉGIA CONCURSOS; ESTRATÉGIA ENEM; ESTRATÉGIA CARREIRAS MILITARES

Olá queridos alunos

Como esperado a prova de Química foi bem tranquila e conceitual.

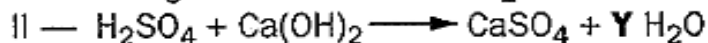
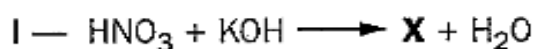
O aluno que assistiu à minha revisão para esta prova possivelmente gabaritou a prova.

Nada de anormal, sem termos a possibilidade de recursos.

Segundo DIA **PROVA AMARELA**

#### QUESTÃO 45

Considere as seguintes equações de neutralização total representadas abaixo.

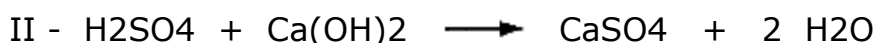
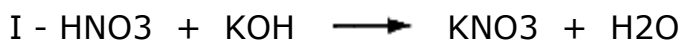


As fórmulas (ou os coeficientes) que correspondem às letras X e Y são, respectivamente:

- (A)  $\text{KNO}_2$  e 1.
- (B)  $\text{KNO}_3$  e 2.
- (C)  $\text{KNO}_3$  e 1.
- (D)  $\text{KNO}_2$  e 2.
- (E)  $\text{KNO}_4$  e 1.

#### COMENTÁRIOS

Questão tranquila que aborda equacionamento e balanceamento de reações. No caso, reações de neutralização



**Resposta: B.**

### QUESTÃO 46

Um comprimido efervescente antiácido é em geral uma mistura sólida de bicarbonato de sódio, carbonato de sódio, ácido cítrico e às vezes ácido acetilsalicílico ou sulfato de magnésio. Ao ser colocado em água, o gás que se desprende durante a efervescência é o:

- (A)  $O_2$ .
- (B)  $Cl_2$ .
- (C)  $N_2$ .
- (D)  $H_2$ .
- (E)  $CO_2$ .

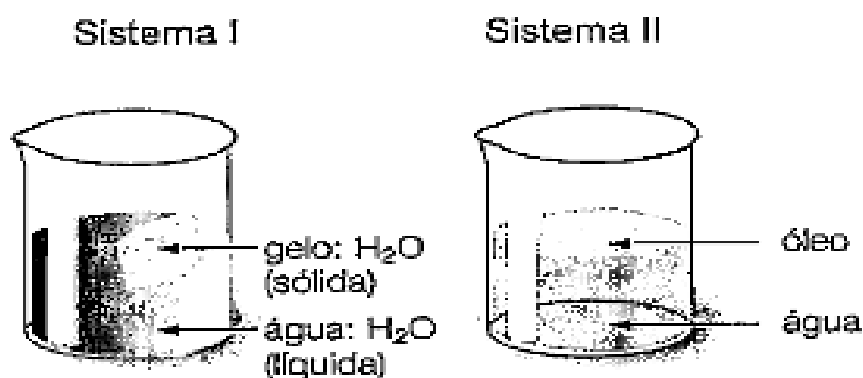
### COMENTÁRIOS

Questão tranquila que aborda equacionamento de reações. No caso, reações de dissolução de sal, que apresentam grupo carbonato em meio ácido. Ocorrerá liberação de  $CO_2$ , gás carbônico.

**Resposta: E.**

### QUESTÃO 47

Considere os seguintes sistemas abaixo.



Os sistemas I e II correspondem, respectivamente, a:

- (A) mistura homogênea e mistura heterogênea.
- (B) mistura heterogênea e mistura heterogênea.
- (C) substância pura e mistura heterogênea.
- (D) mistura homogênea e mistura homogênea.
- (E) substância pura e mistura homogênea.

## COMENTÁRIOS

Questão que aborda sistemas heterogêneos e quantidades de fases.

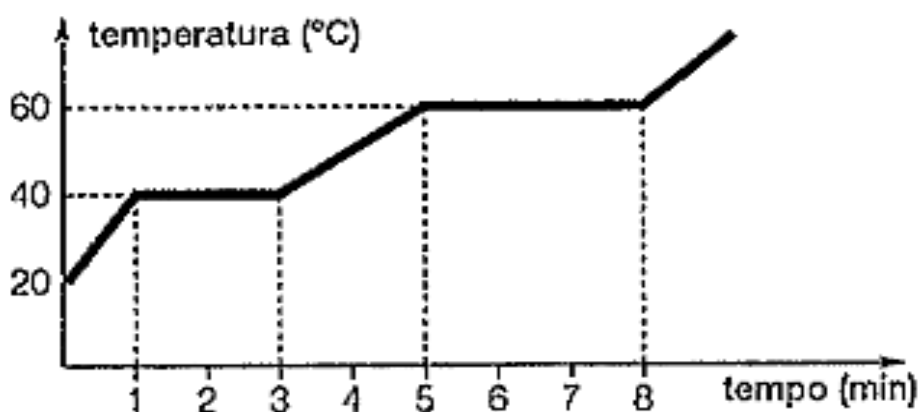
No primeiro sistema temos água em diferentes estados físicos. Assim, trata-se de sistema com duas fases, porém, sem ter mistura, pois, o único componente é a água.

No sistema II temos uma mistura heterogênea, bifásica, com a mistura de líquidos imiscíveis.

**Resposta: C.**

### QUESTÃO 48

Analise o gráfico de aquecimento de uma substância representado na figura abaixo.



Sendo assim, é correto afirmar que:

- (A) quando  $t = 2$  minutos, tem-se um sistema bifásico.
- (B) quando  $t = 4$  minutos, coexistem substância sólida e substância líquida.
- (C) quando  $t = 1$  minuto, inicia-se a liquefação da substância.
- (D) a substância tem ponto de fusão igual a  $60^{\circ}\text{C}$ .
- (E) no intervalo de 5 a 8 minutos, a substância encontra-se totalmente na forma de vapor.

## COMENTÁRIOS

Questão que aborda estados físicos de uma substância.

Podemos afirmar se tratar de uma substância pura, pois, esta apresenta dois "patamares" paralelos ao eixo X, que correspondem às

mudanças de estado físico. Durante estes patamares temos a substância em dois estados físicos, portanto, sistema bifásico.

Quando temos curva ascendente teremos apenas um estado físico.

Antes de 1 minuto: somente estado sólido.

Entre 3 e 5 minutos apenas estado líquido

A partir de 8 minutos apenas estado gasoso.

**Resposta: A.**

### QUESTÃO 49

Os elementos  ${}_x\text{A}$ ,  ${}_{x+1}\text{B}$  e  ${}_{x+2}\text{C}$  pertencem a um mesmo período da tabela periódica. Sendo assim, se B é um halogênio, é correto afirmar que A:

- (A) tem 5 elétrons no último nível e C tem 7 elétrons no último nível.
- (B) tem 6 elétrons no último nível e C tem 2 elétrons no último nível.
- (C) é um metal e C é um não metal.
- (D) é um metal alcalino e C é um gás nobre.
- (E) é um calcogênio e C é um gás nobre.

### COMENTÁRIOS

Se A, B e C pertencem a um mesmo período são átomos de diferentes elementos. Observe que apresentam números atômicos consecutivos.

Se B é halogênio, família 7A, concluímos que A é um calcogênio (família 6A) C é um gás nobre (família 8A).

A terá 6 elétrons na camada de valência (último nível).

C terá 8 elétrons na camada de valência (último nível).

**Resposta: E.**

## QUESTÃO 50

De modo geral, os compostos que possuem ligações iônicas:

- (A) são formados pela ligação entre ametais e o hidrogênio.
- (B) são encontrados na natureza no estado líquido.
- (C) apresentam baixos pontos de fusão e ebulição.
- (D) são duros e resistentes a impactos.
- (E) apresentam alta condutividade elétrica em solução aquosa.

### COMENTÁRIOS

O assunto abordado é ligação química. Mais especificamente: propriedades dos compostos iônicos. Cansei de discutir estas propriedades em aula e na revisão.

Lembra do macete: IMA (Iônica = Metal + Ametal)?

**Conduzem** corrente elétrica em solução aquosa.

**Resposta: E.**

**Grande Abraço**

**Prof. Wagner Bertolini**