

SOS QUÍMICA * O SITE DO PROFESSOR SAUL SANTANA.

Universidade Federal de Sergipe / PROCESSO SELETIVO SERIADO / 2000

1a SÉRIE - QUÍMICA.

31 = Sobre substâncias puras, misturas, transformações e sua interpretação pode-se afirmar corretamente que:

0 0 - Água do mar, leite e gasolina são misturas de substâncias.

1 1 - Mistura homogênea de água com açúcar pode ser separada em seus componentes por filtração.

2 2 - Mistura de ferro com ácido clorídrico libera gás, o que evidencia a ocorrência de transformação química.

3 3 - O modelo atômico de Dalton permite explicar a proporção de massas de substâncias que reagem em uma transformação química.

4 4 - Diamante e fósforo são, respectivamente, substância simples e substância composta.

32 = Analise as afirmações sobre medidas em Química.

0 0 - Massa e volume são propriedades específicas da matéria

1 1 - A densidade de um bloco metálico que mede 1,0 cm x 2,0 cm x 1,5 cm e tem massa de 9,0 g é 3 g/cm³.

2 2 - A pressão atmosférica em local de altitude de 760m é menor do que ao nível do mar.

3 3 - Quando um corpo a 50°C entra em contato com um de 30°C, sua temperatura passa a ser de 80°C.

4 4 - O quilograma (kg) é unidade de peso do sistema internacional (SI).

33 = Sobre reações químicas, pode-se afirmar corretamente que:

0 0 – Os elementos químicos que constituem os reagentes são os mesmos que constituem os produtos.

1 1 – Nas condições ambientais para transformar completamente 4,0 g de hidrogênio em água, por combustão, são necessários 2,0 mol de oxigênio gasoso.

2 2 – A equação química que representa a obtenção de chumbo a partir da galena é $\text{PbS} + \text{O} \rightarrow \text{Pb} + \text{SO}$.

3 3 – A fórmula mínima de um composto formado por 40% de cálcio, 12% de carbono e 48% de oxigênio (porcentagem em massa) é CaCO_3 .

4 4 – A formação de 1 litro de $\text{HCl}_{(g)}$ a partir de hidrogênio e cloro diatômico requer 1 litro de cada um desses reagentes (volume gasoso nas mesmas condições de P e T).

34 = Analise as afirmações sobre estrutura e ligação Química.

1 1 - No cloreto de lítio, o cátion é o Cl^- .

2 2 - Num retículo cristalino de um sólido iônico há elétrons livres, o que explica sua alta condutibilidade elétrica,

3 3 - Sob mesma pressão, a água tem maior temperatura de ebulição do que o metanol. Isso é explicado pelo maior número de pontes de hidrogênio que as moléculas de água podem formar,

4 4 - Um átomo neutro com 7 elétrons de valência é da família dos halogênios.

5 5 - Nas moléculas H_2O , CO_2 e HCl os átomos estão unidos por ligações covalentes, respectivamente, polar, apolar e polar.

35 = Analise as afirmações sobre funções inorgânicas.

0 0 - Em soluções aquosas diluídas, ácido acético conduz melhor a corrente elétrica do que ácido clorídrico.

1 1 - NH_4Cl é sal que, dissolvido em água, origina solução básica, pois resulta da interação de amônia (base forte) com cloro (ácido fraco).

2 2 - Um derrame "no chão" de $\text{HCl}_{(aq)}$ pode ser neutralizado com $\text{NaHCO}_{3(s)}$,

3 3 - CaO é óxido anfótero.

4 4 - TiO_2 é óxido utilizado como pigmento branco de tintas.

GABARITO

31 = V F V V F

32 = F V V F F

33 = V F F V F

34 = F F V V F

35 = F F V F V

FIM.

Prof. Saul Santana