

SOS QUÍMICA - O SITE DO PROFESSOR SAUL SANTANA.

Universidade Federal de Sergipe / PROCESSO SELETIVO SERIADO / 2001

1a SÉRIE – Química.

31. Sobre as propriedades da matéria pode-se afirmar corretamente que:

- 0 0** Densidade e massa são propriedades específicas das substâncias.
 - 1 1** Substâncias compostas, como a grafita, são formadas por mais de um elemento químico.
 - 2 2** Recristalização permite purificar um sólido inorgânico.
 - 3 3** Para obter água pura a partir da água do mar basta fazer uma destilação simples.
 - 4 4** Em 4,0 g de NaOH há 0,2 mols de íons, no total.
-

32. Analise as afirmações sobre transformações químicas.

- 0 0** Uma das transformações que ocorrem nos altos fornos para obtenção do aço é corretamente representada por $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow 2\text{Fe} + \text{CO}_2$
 - 1 1** Numa transformação química, os átomos que constituem os reagentes são diferentes dos que constituem os produtos.
 - 2 2** A transformação completa de dióxido de chumbo em chumbo e oxigênio, por decomposição térmica, produz 200 g de chumbo para cada 400 g do dióxido decomposto.
 - 3 3** Se 1 mol de magnésio reagir completamente com oxigênio, formar-se-á 1 mol de óxido de magnésio.
 - 4 4** A ocorrência de liberação de calor quando duas substâncias químicas são misturadas é indício de transformação química.
-

33. Analise as afirmativas sobre teoria, modelos e explicações químicas.

- 0 0** Enxofre conduz melhor a corrente elétrica do que o carbono grafita.
- 1 1** O modelo atômico de Bohr permite interpretar a emissão de luz amarela por átomos de sódio quando aquecidos.

2 2 Os elementos do grupo 2 (I IA) da tabela periódica têm a propriedade de originar íons com número de carga 1+.

3 3 Sódio reage com água liberando hidrogênio. Com o potássio isso deve acontecer também.

4 4 Na água, no álcool comum e na gasolina líquidos, há ligações por pontes de hidrogênio.

34. Sobre estrutura dos átomos e ligações Químicas_pode-se afirmar corretamente que:

0 0 As espécies representadas por ${}_{20}X^{40}$ e ${}_{19}Y^{40}$ são isótopos.

1 1 O elétron tem massa igual à do nêutron.

2 2 Num átomo neutro no estado fundamental, o número de prótons é igual ao de elétrons.

3 3 A fórmula do composto iônico resultante da ligação entre átomos de enxofre e bário é BaS.

4 4 A molécula de CO₂, por ser linear, é polar.

35. A respeito das funções inorgânicas_pode-se afirmar que

0 0 Cal viva é um óxido que possui propriedades básicas.

1 1 Metano, (CH₄) constituinte do gás natural, pode ser considerado um ácido de Arrhenius.

2 2 No vinagre, o ácido acético está totalmente ionizado.

3 3 Sulfato de amônia é um sal, fertilizante. A amônia é uma das matérias-primas necessárias a sua produção.

4 4 Ácido nítrico é utilizado na produção de explosivos.

GABARITO

31 = F F V V V

32 = F F F V V

33 = F V F V F

34 = F F V V F

35 = V F F V V

FIM.

Prof. Saul Santana