



Substâncias Puras, Misturas e Ligações Químicas

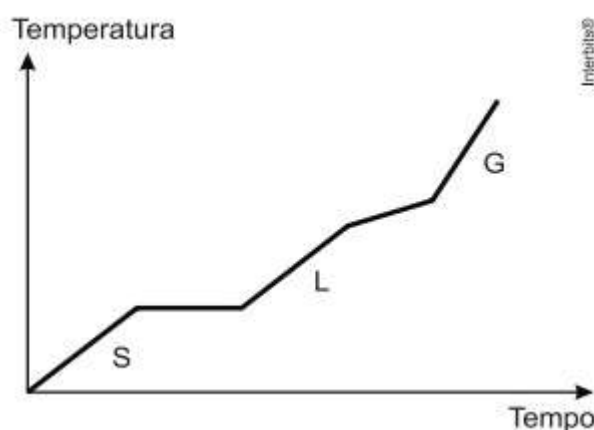
6 C		8 O	9 F
14 Si	15 P		17 Cl

Substâncias Puras, Misturas e Ligações Químicas

1. (UFRRJ) Foram misturados 50 mL de solução aquosa 0,4 molar de ácido clorídrico, com 50 mL de solução de hidróxido de cálcio, de mesma concentração.

- Ao final da reação, o meio ficará ácido ou básico? Justifique sua resposta com cálculos.
- Calcule a concentração molar do reagente remanescente na mistura.

2. (ITA/12) A figura representa a curva de aquecimento de uma amostra, em que S, L e G significam, respectivamente, sólido, líquido e gasoso. Com base nas informações da figura é CORRETO afirmar que a amostra consiste em uma



- substância pura
 - mistura coloidal.
 - mistura heterogênea
 - mistura homogênea azeotrópica
 - mistura homogênea eutética
3. (Pucmg) Em um laboratório de química, foram encontrados cinco recipientes sem rótulo, cada um contendo uma substância pura líquida e incolor. Para cada uma dessas substâncias, um estudante determinou as seguintes propriedades:

- ponto de ebulição
- massa
- volume
- densidade

Assinale as propriedades que podem permitir ao estudante a identificação desses líquidos.

- a) 1 e 2
- a) 1 e 3
- b) 2 e 4
- c) 1 e 4

4. (Acafe 2012) A elaboração de modelos permite correlacionar as estruturas eletrônicas e as propriedades das substâncias. Nesse sentido, analise as afirmações a seguir.

- I. Gás cloro: substância molecular; ponto de ebulição baixo; formada por ligação covalente.
- II. Cloreto de sódio: substância metálica; ponto de fusão alto; formada por ligação metálica.
- III. Dióxido de carbono: substância covalente; ponto de ebulição alto; formada por ligação covalente.
- IV. Magnésio metálico: substância metálica; ponto de fusão alto; formada por ligação metálica.
- V. Cloreto de magnésio: substância iônica; ponto de fusão alto; formada por ligação iônica.

Todas as afirmações corretas estão em:

- a) I –II –III
- b) I –IV –V
- c) II –III –IV
- d) III –IV –V

5. (Pucmg 2007) Para o estudo das relações entre o tipo de ligação química e as propriedades físicas das substâncias X e Y, sólidas à temperatura ambiente, foram realizados experimentos que permitiram concluir que:

- A substância X conduz corrente elétrica no estado líquido, mas não no estado sólido.
- A substância Y não conduz corrente elétrica em nenhum estado.

Considerando-se essas informações, é CORRETO afirmar que:

- a) a substância X é molecular e a substância Y é iônica.
- b) a substância X é iônica e a substância Y é metálica.
- c) a substância X é iônica e a substância Y é molecular
- d) as substâncias X e Y são moleculares

LISTA DE EXERCÍCIOS

Gabarito

1. a) básica, pois há 0,1 mol de Ca(OH)_2 em excesso
b) 0,1 mol de Ca(OH)_2
2. E
3. D
4. B
5. C