



01.

- I. Correta. A liga contém também o chumbo, cujo ponto de fusão é maior que o do estanho;
- II. Incorreta. Devido ao maior percentual de estanho na liga, a densidade deve ser mais próxima da densidade do estanho do que do chumbo;
- III. Correta. Por se tratar de uma liga metálica, apresenta elétrons livres e, portanto, boa condutividade elétrica.

Resposta: D

02.

- A) Incorreta. Na figura 2 há uma substância composta.
- B) Incorreta. A figura 3 representa uma substância pura.
- C) Incorreta. A figura 2 mostra apenas dois elementos químicos.
- D) Correta. São substâncias puras, assim como o material representado pela figura 4.
- E) Incorreta. Na figura 3 há apenas uma substância.

Resposta: D

03. A identificação de uma substância é feita utilizando-se suas constantes físicas, como o ponto de ebulição e a densidade.

Resposta: D

04. Um material que apresenta temperatura de fusão constante pode ser uma substância pura ou uma mistura eutética.

Resposta: E

05.

- A) Correta. Uma substância pura somente pode ser fracionada por processos químicos.
- B) Incorreta. As propriedades de uma mistura, como o ponto de ebulição e a densidade, entre outras, são dependentes da composição.
- C) Incorreta. Misturas podem ser sistemas homogêneos ou heterogêneos. Substâncias puras podem ser sistemas homogêneos, mas podem também ser heterogêneos, no caso de haver mais de um estado de agregação.
- D) Incorreta. Substâncias têm composição constante.
- E) Incorreta. Soluções são misturas homogêneas. Centrifugação se aplica a misturas heterogêneas.

Resposta: A

06. O ferro é uma substância pura simples, enquanto o bronze é uma liga metálica formada por cobre e estanho.

Resposta: E

07. Pelos dados apresentados na tabela, temos:

- A substância A é iônica, portanto, KF (fluoreto de potássio).
- A substância B é um metal sólido à temperatura ambiente, portanto, Au (ouro).
- A substância C é um metal líquido à temperatura ambiente, portanto, Hg (mercúrio).
- A substância D é molecular, mas ioniza em meio aquoso, portanto, CH_3COOH (ácido acético).

Resposta: C

08. Misturas de gases, como oxigênio e nitrogênio, são homogêneas. Também são homogêneas as misturas de água e sal, desde que este esteja totalmente dissolvido, e água e álcool, desde que este apresente cadeia carbônica pequena.

Resposta: A

09. A única propriedade que não diz respeito a um conjunto de moléculas de água é a polaridade, pois depende apenas das eletronegatividades dos átomos e da geometria molecular.

Resposta: B

10. A mistura é formada por 3 fases líquidas, como se pode ver pela figura. Além disso, há 4 componentes (C_7H_8 , I_2 , H_2O e CCl_4) e 5 elementos químicos (C, H, I, O e Cl).

Resposta: D