

DO APRENDIZADO RUMO AO SUCESSO UNIVERSITÁRIO

GABARITO COMENTADO

1. **D**

A imagem mostra o gelo (água sólida) flutuando em água líquida, já que está acima do líquido.

2. **B**

O primeiro modelo atômico que determinou a divisibilidade do átomo foi o de Thomson, já que ele provou a existência dos elétrons a partir de experiências com o “tubo de raios catódicos.”.

3. **D**

O fenômeno apresentado no texto é um processo nuclear. Neste caso, o Césio se transforma em bário, através de uma transmutação que libera radiação que ioniza o ar.

4. **A**

O que justifica as Leis das reações químicas (Leis Ponderais), é o fato de que, durante uma reação química ocorre conservação dos átomos.

5. **B**

O efeito fotoelétrico está relacionado com o fato do elétron apresentar natureza dualística.

6. **C**

Isótopos são átomos que apresentam o mesmo número de prótons.

7. **C**

Para provar a Lei da conservação das massas, deve-se realizar o experimento em sistema fechado.

8. **C**

No interior da panela de pressão, a pressão é maior que a pressão atmosférica local (já que ali existe pressão dos gases da atmosfera + pressão do vapor de água sobre a superfície do líquido aquecido). Isso faz

com que a temperatura de ebulição da água seja maior que 100°C.

9. **B**

Alótropos são substâncias simples diferentes formadas pelo mesmo elemento. Apresentam propriedades físicas e químicas diferentes. Arranjos cristalino e atômicas também são diferentes.

10. **D**

1: Mistura sólida sendo aquecida.

2: derretimento da mistura.

3: Mistura líquida sendo aquecida.

4: Ebulição da mistura.

5: vapor da mistura sendo aquecido.

11. **C**

O sistema representado apresenta uma substância composta. Neste caso, pode representar vapor de um composto.

12. **B**

Os experimentos realizados para caracterizar os elétrons são aqueles que Thomson fez usando o Tubo de raios catódicos. Nesses experimentos um gás rarefeito é submetido a diferença de potencial.

13. **B**

O gato se adequa ao formato do recipiente, característica dos líquidos. Além disso, o gato tem volume definido.

14. **D**

A densidade, segundo a tabela 1 é:

$D = \text{massa/volume}$

$D = 15 / 1,5 = 25 / 2,5 = 50 / 5 = 10 \text{ g/mL}$

Ou seja, o metal é prata.

15. **A**

O fósforo branco é uma substância simples já que apresenta em sua composição apenas 1 tipo de elemento químico: P