

**QUESTÃO 130**

Em uma indústria alimentícia, para produção de doce de leite, utiliza-se um tacho de parede oca com uma entrada para vapor de água a  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$  e uma saída para água líquida em equilíbrio com o vapor a  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ao passar pela parte oca do tacho, o vapor de água transforma-se em líquido, liberando energia. A parede transfere essa energia para o interior do tacho, resultando na evaporação de água e consequente concentração do produto.

No processo de concentração do produto, é utilizada energia proveniente

- A** somente do calor latente de vaporização.
- B** somente do calor latente de condensação.
- C** do calor sensível e do calor latente de vaporização.
- D** do calor sensível e do calor latente de condensação.
- E** do calor latente de condensação e do calor latente de vaporização.

Assunto: Calorimetria

Com a redução da temperatura, a transformação de energia é em forma de calor sensível. Com a mudança do estado de vapor para o estado líquido, a transformação de energia é em forma de calor latente de condensação.

$$\begin{array}{ccc} 120^{\circ} & \rightarrow & 100\text{ }^{\circ}\text{C} & \left( \begin{array}{l} \text{Calor} \\ \text{Sensível} \end{array} \right) \\ 100\text{ }^{\circ}\text{C} & \left( \begin{array}{l} \text{Se} \\ \text{Liquefazendo} \end{array} \right) & & \left( \begin{array}{l} \text{Calor} \\ \text{Latente} \end{array} \right) \end{array}$$

Item: D