

UFOP - modificado

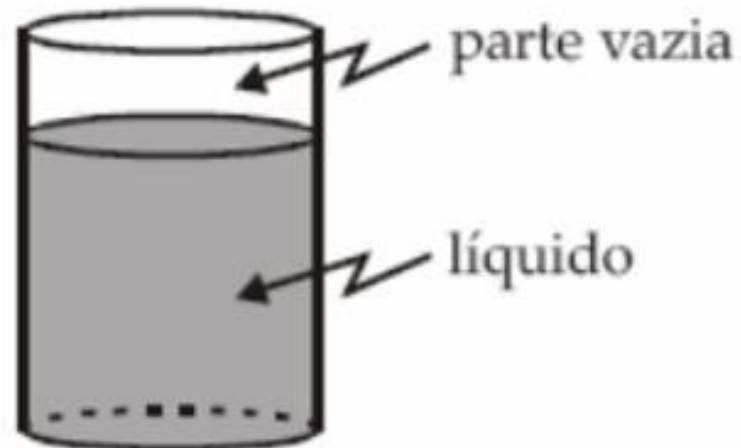
Um frasco de vidro, cujo volume é 1000 cm^3 a 0°C , está completamente cheio de mercúrio a essa temperatura. Quando o conjunto é aquecido até 200°C transbordam 34 cm^3 de mercúrio. Dado: coeficiente de dilatação do mercúrio $1,8 \cdot 10^{-4} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$. Calcule:

- A) O coeficiente de dilatação aparente do líquido
- B) o coeficiente de dilatação volumétrico do vidro

AFA - modificado

O recipiente mostrado na figura apresenta 80% de sua capacidade ocupada por um líquido. Verifica-se, para qualquer variação de temperatura, que o volume da parte vazia permanece constante. Pode-se afirmar que a razão entre os coeficientes de dilatação volumétrica do líquido e do recipiente vale:

- a) 0,80
- b) 1,00
- c) 1,25
- d) 0,72



UEL

Um copo de vidro de capacidade 100 cm^3 , a $20,0^\circ\text{C}$, contém $98,0 \text{ cm}^3$ de mercúrio a essa temperatura. O mercúrio começará a extravasar quando a temperatura do conjunto, em $^\circ\text{C}$, atingir o valor de

Dados:

Coeficiente de dilatação cúbica do mercúrio = $1,8 \cdot 10^{-4} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

Coeficiente de dilatação cúbica do vidro = $9,0 \cdot 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

- a) 300
- b) 240
- c) 200
- d) 160
- e) 140

Respostas:

1.

a) $1,7 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

b) $1 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

2. C

3. E