

EVALUACIÓN EN AULA N° 1
SEMANA 3 (Teoría 1.04)

Nombres y Apellidos Completos:

--

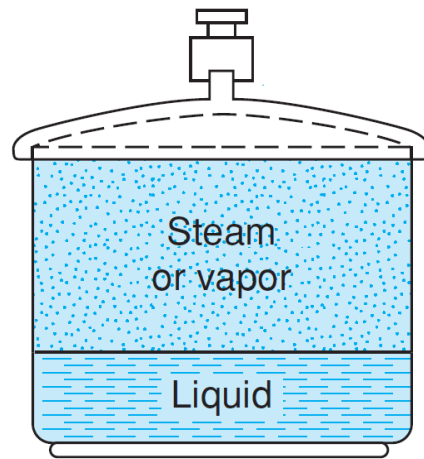
Código:

Sección:

--	--

Una olla a presión de 6 L de capacidad contiene 4 L de agua como líquido a 150 °C durante su funcionamiento. Considerando que el vapor y el líquido se encuentran en equilibrio, calcular:

- La presión del agua (bar)
- La masa de líquido (kg)
- La masa de vapor (kg)
- La calidad de la mezcla



- La presión del agua

$$P = 4.758 \text{ bar}$$

- Masa de líquido

$$m_f = \frac{V_f}{v_f} = \frac{4 \times 10^{-3}}{1.0905 \times 10^{-3}} = 3.66804 \text{ kg}$$

- Masa de vapor

$$m_g = \frac{V_g}{v_g} = \frac{2 \times 10^{-3}}{0.3928} = 0.00509 \text{ kg}$$

- Calidad

$$x = \frac{m_g}{m_g + m_f} = \frac{0.00509}{0.00509 + 3.66804} = 0.00139$$