

8. Lléñense los espacios en blanco de la siguiente para las propiedades del agua:

	P (kPa)	T (°C)	x (%)	v (m ³ /kg)
a)	300	200		
b)	300		65	
c)		200		0.105
d)	10,000			0.044
e)	20,000	120		
f)	101.325	99.97		
g)		120		0.620

9. Agua, inicialmente a 10 MPa y 400 °C, se enfría a presión constante hasta 60 °C. Calcule el Δh (cambio en la entalpía específica) del fluido debido al proceso.
10. Un recipiente rígido de 10 L contiene 2 kg de R-134A a 0 °C. El fluido se calienta hasta convertirse en vapor saturado y seco. Calcule el cambio en la entalpía del fluido debido al proceso, en kJ.
11. Un tanque contiene He a 600 kPa y 40 °C. Se extrae un kilogramo del gas, con lo cual la temperatura y presión cambian a 440 kPa y 10 °C. Calcula el volumen del tanque. **V = 5.74 m³**
12. Un gas ideal tiene una $c_p = 2.2$ kJ/kg K y una masa molecular de 16.04 g/mol. Se calientan ocho kilogramos del gas de 17 °C a 187 °C, en el interior de un tanque rígido. Determínese a) el trabajo realizado por el gas, b) el cambio en la entalpía del gas, en kJ y c) el calor transferido, en kJ.
13. Un globo esférico y elástico que se usa en meteorología tiene un diámetro de 3 m y contiene helio a 27 °C y 101,325 Pa. El globo se eleva a una altura en la cual las condiciones son 15 kPa y -17 °C. Calcule el cambio en el volumen del globo, en m³.