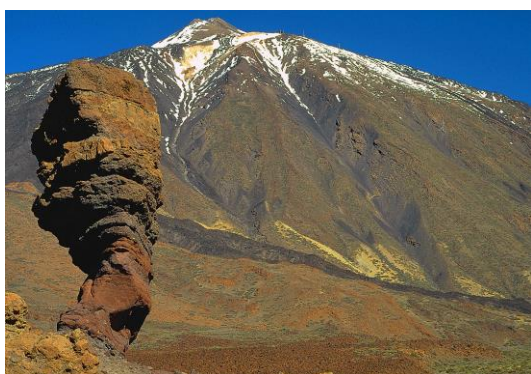


Boletín Repaso II – 2º ESO - Problemas

1. Una bombona de Hidrógeno (H_2) contiene dicho gas a una presión de 12 atmósferas y $-100^\circ C$. Calcula la presión a $-10^\circ C$. Se considera volumen constante.
2. Las condiciones iniciales de un gas son 2 atm, 3 litros y $-20^\circ C$. Calcula las condiciones finales sabiendo que la temperatura y la presión pasaron a Condiciones Normales ($0^\circ C$ y 1 atm.) .
3. En un autoclave como el de la imagen se cierra a presión atmosférica (1 atmósfera) y a la temperatura de $23^\circ C$, esta se eleva posteriormente hasta los $130^\circ C$ para esterilizar. Podrías calcular la presión dentro del mismo.
4. Si un gas ocupa 5 litros a $140^\circ C$. Podrías indicar a qué temperatura el gas se ve reducido a la mitad su volumen. Considera presión constante
5. Si un gas está a $30^\circ C$, 2 atm y ocupa un volumen de 5 litros. Calcula la presión para la cual el volumen se reduce 2 litros manteniendo la temperatura constante.



6. En una esfera de aluminio la presión es de 500 mm. de Hg a $-12^\circ C$. ¿A qué temperatura se tendrá que exponer para que la presión sea de una atmósfera?
7. Una burbuja de jabón tiene un volumen de 0,2 litros en el puerto de A Coruña a $20^\circ C$ y 1 atm. Puedes calcular el volumen de esta burbuja en la cima del Teide, donde la presión son 416 mm de Hg. y la temperatura $4^\circ C$.
8. Un envase cilíndrico de 20 l. contiene gas a la presión de 3 atm. y $-5^\circ C$. Si dejamos la temperatura constante. ¿Qué volumen ocupará el gas cuando se ejerza una presión de 12 atm?
9. Un balón de baloncesto tiene una presión de 2,3 atm. a $45^\circ C$. ¿Qué presión tendrá a $-15^\circ C$?
10. Un globo de 20 litros de volumen se encuentra en una habitación a $10^\circ C$. Calcula el volumen si se introduce en un congelador a $25^\circ C$. Considera la presión constante.