

SI ENCUENTRAS ALGÚN ERROR COMUNÍCALO, POR FAVOR, AL CORREO DE LA PÁGINA WEB.



PREPARAR EL EXAMEN DE GASES IDEALES.

1.
 - a. Un gas que se encuentra a una atmosfera y $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, se calienta hasta $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ manteniendo el volumen constante. ¿Cuál será la nueva presión?
 - b. Un gas que se encuentra a $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, ocupa un volumen de 6 L. Si mantenemos la presión y duplicamos el volumen, ¿cuál será la nueva temperatura?
 - c. Un gas que se encuentra en condiciones normales, duplica su presión, manteniendo el volumen constante. ¿Cuál es la nueva temperatura?

VER VÍDEO <https://youtu.be/1PKE6yNr5Qs>

2.
 - a. Un gas que ocupa un volumen de 3 L. a la presión de 600 mm. de Hg ¿qué volumen ocupara si la presión aumenta hasta 800 mm. de Hg. Suponer temperatura constante.
 - b. Un gas que en condiciones normales ocupa un volumen de 30 L. ¿Qué volumen ocupara a $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ si duplicamos la presión?

VER VÍDEO <https://youtu.be/HRIh3XeZHDk>

3.
 - a. Calcula el número de moles que contiene un gas que ocupa un volumen de 3 L a $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ y 740 mm de Hg de presión.
 - b. Una bombona de oxígeno tiene 200 L. de capacidad, el manómetro indica $P = 100\text{ atm}$. Cuando la $T=18\text{ }^{\circ}\text{C}$. ¿Cuántos gramos de gas hay?
 - c. 10. Calcular la densidad del dióxido de carbono medido en condiciones normales.
 - d. Calcular la masa molecular de un gas sabiendo que 8,78g. del mismo medidos a 912 mm. de Hg y $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ ocupan un volumen de 3 L.

VER VÍDEO <https://youtu.be/J-ErYCKA7cA>

4. Sabiendo que un litro de aire en condiciones normales tiene una masa de 1,293g. Calcula la masa de aire contenida en un balón de 1850 cm^3 de volumen si la presión interior es de 1,3atm. y la temperatura $27\text{ }^{\circ}\text{C}$

VER VIDEO <https://youtu.be/eaOBCJlxqa8>

5. Se tienen 10 g. butano (C_4H_{10}) Hallar:

- a.- nº moles.
b.- nº moléculas.
c.- masa en gramos de una molécula.
d.- volumen que ocupa en C.N.
e.- " " " a 18°C y 780mm. Hg.
f.- Si está en un recipiente de 2l. a 27°C ¿Cuál será su presión?

VER VIDEO <https://youtu.be/R3WSeIW5rMA>

6. Determina el número de moles de dióxido de carbono, que contiene 100 g de este gas y su volumen en condiciones normales.

VER VIDEO https://youtu.be/9R-0C5_gpJ0

7. Hallar la masa molecular de un gas sabiendo que 8,78 g. del mismo ocupan un volumen de 3 L. a 1,2 atmósferas y 27 °C. ¿Cuál será la densidad de dicho gas en condiciones normales?

VER VIDEO <https://youtu.be/5SLl5yXHf7Y>

8. Dentro de un recipiente de 2 L. a la presión de 1 atm. y 27°C hay oxígeno. Añadimos 10 g. de cloro. ¿Cuál será la nueva presión?

VER VIDEO <https://youtu.be/5x6fuEVkTy0>

9. En un recipiente de 4 L. hay 12 moles de gas a 30 °C. Si abrimos una válvula al exterior, ¿Cuántos moles de gas entran o salen del recipiente?

VER VIDEO <https://youtu.be/VLnJ-8jty-o>

10. Dos recipientes de 3 y 4 litros, respectivamente, están separados por un tabique común. En el de 3 L hay 40 g. de N₂ a 30 °C y en el de 4 L la presión es de 1,2 atm y la temperatura de 30 °C, conteniendo gas nitrógeno. Si quitamos el tabique que separa ambos recipientes. ¿Cuál será la presión final?

VER VIDEO <https://youtu.be/cMIUdZRbLNY>

11. Dos recipientes de 3 y 4 litros, respectivamente, están separados por un tabique común. En el de 3 L hay 40 g. de N₂ a 30 °C y en el de 4 L la presión es de 1,2 atm y la temperatura de 30 °C, conteniendo gas nitrógeno. Si practicamos un orificio en el tabique que separa ambos recipientes. ¿Cuánto N₂ pasa de un recipiente a otro? ¿Cuál será la presión final?

VER VIDEO <https://youtu.be/Dq5sdW1nUMM>
