

REPÀS SA2- COM ES COMPORTEM ELS GASOS?

1- Col·loca a la columna de cada magnitud les unitats en què es mesura en el SI i altres unitats de mesura:

L atm °C mL cm³ Pa K m³ mmHg dm³

	Volum	Temperatura	Pressió
Unitat del SI			
Altres unitats			

2 - Els **gasos** compleixen les següents **lleis**. Explica-les breument:

a) **Llei de _____**: expressa la relació entre la _____

i la seva fórmula és:

b) **Llei de _____**: expressa la relació entre la _____

i la seva fórmula és:

c) **Llei de _____**: expressa la relació entre la _____

i la seva fórmula és:

d) **Llei _____ dels gasos**: és la que combina les tres _____

i la seva fórmula és:

3-Expressa aquests unitats de temperatura en **Kelvin (K)**: 0 °C ; 27 °C ; -100 °C ; -27 °C

4- En un recipient de 5 L tenim un gas que exerceix una pressió de 1,2 atm. Quin volum ocuparà si la pressió és de 2,3 atm?

5- En un recipient de 2,5 L introduïm gas oxigen i observam que la temperatura és de 15°C. Quin volum ocuparà si la temperatura baixa a 10°C?

6- En un recipient hi ha un gas a una temperatura de 40°C i exerceix una pressió de 1,25 atm. Quina serà la pressió d'aquest gas si li baixam la temperatura a 20°C?

7- Tenim un gas a 30 °C que ocupa un volum de 4 L i exerceix una pressió de 2 atm. Quin serà el volum si la temperatura augmenta a 120 °C i la pressió a 2,6 atm?

8- Un gas a $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ i $0,75\text{ atm}$ de pressió ocupa un volum de 50 L . Determina el volum que ocuparà a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ i $0,25\text{ atm}$ de pressió.

9- A la pressió de 3 atm , un volum de 40 L i una temperatura de $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ es fica un gas a dins d'un recipient. A quina temperatura es trobarà aquest gas si augmentam la pressió fins a 6 atmosferes i el gas es comprimeix fins a la meitat del seu volum?

10- El volum de l'aire dins d'una pilota és de $0,4\text{ L}$ a una temperatura de $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. S'introdueix la pilota en una nevera i es redueix el volum a $0,38\text{ L}$. Calcula la temperatura que hi ha a l'interior de la nevera.

11- Dins la roda d'una bicicleta hi ha aire a una pressió de 1,2 atm i a 20 °C de temperatura. Després de circular durant una estona i, com a conseqüència de la fricció amb el terra, la roda s'encalenteix fins a 30 °C. Calcula la pressió final de l'aire.

12- Completa els espais buits :

- a) Els gasos estan format per _____ molt petites que estan _____ les unes de les altres.
- b) _____ hi ha forces d'_____ en les partícules d'un gas.
- c) Les _____ d'un gas es mouen _____.
- d) La _____ que exerceix un gas és una mesura del nombre de xocs per segon de les seves partícules contra le parets dels recipient.
- e) Si augmentam la temperatura d'un gas, _____ la seva pressió.
- f) Si disminuïm la temperatura d'un gas, les seves partícules es mouen més _____
- g) Si deixam un globus inflat al sol, la pressió al seu interior _____