

Repàs : GASOS

1.- Un recipient tancat de 100dm^3 de nitrogen a 250°C i 10^3Pa de pressió. Calculeu:

- a) el nombre de molècules de nitrogen que conté el recipient
- b) la massa del nitrogen
- c) la densitat del gas en les condicions de pressió i temperatura indicades i la densitat en condicions normals

2.- Mesurem la pressió i el volum d'un gas a temperatura constant i obtenim la taula següent:

V(L)	1'0	1'5	1'8	4'5	5'0
P(atm)	4'5	3'0	2'5	1'0	0'9

- a) Compleix aquest gas la llei de Boyle?
- b) Quina serà la pressió del gas quan el seu volum sigui 7L?
- c) Quin serà el volum del gas quan la seva pressió sigui $1'5\text{ atm}$?

3.- La densitat del tetrafluorur de silici és $3'509\text{ g/L}$ a 0°C i 570 mmHg . Quina és la massa molar d'aquest gas?

4.- Un recipient conté $3'2\text{ g}$ d'oxigen que exerceixen una pressió de 500 mmHg . Sense variar la temperatura, hi afegim $4'2\text{ g}$ de gas hidrogen. Quina pressió exercirà ara?

5.- La composició de l'aire en volum és 79% de nitrogen i 21% d'oxigen. Un dia la pressió atmosfèrica és de 720 mmHg . Quina pressió exerceix el nitrogen aquest dia?