



QUÍMICA

1ª SÉRIE
Prof. IURY

Lista:

07

Data: 11 / 05 / 2020

Aluno (a):

Nº

- 01.** A pressão total do ar no interior de um pneu era de 2,30 atm quando a temperatura do pneu era de 27° C. Depois de ter rodado certo tempo com esse pneu, mediu-se novamente sua pressão e verificou-se que ela era agora de 2,53 atm. Supondo uma variação do volume do pneu desprezível, qual a nova temperatura (em ° C)?
- 02.** Uma garrafa de 1,5 L, indeformável e seca, foi fechada por uma tampa plástica. A pressão ambiente era de 1,0 atm e a temperatura, de 27° C. Em seguida, essa garrafa foi colocada ao sol e, após certo tempo, a temperatura em seu interior subiu para 57° C e a tampa foi arremessada pelo efeito da pressão interna. Qual era a pressão no interior da garrafa no instante imediatamente anterior à expulsão da tampa plástica?
- 03.** 100 L de um gás submetido a 27° C são aquecidos a 87° C e a pressão é mantida constante. Qual o volume ocupado pelo gás a 87° C?
- 04.** 100 mL de gás metano, a 37° C, são aquecidos a 57° C, à pressão constante. Calcule o novo volume, em L.
- 05.** À temperatura constante, o volume ocupado por um gás depende da pressão a que é submetido. Assim, uma amostra de O₂ ocupa um volume de 441,62 mL quando sob pressão de 740,00 mmHg. Que volume ocupará a massa gasosa, quando sob pressão de 1,0 atm?
- 06.** Certa massa gasosa se encontra num frasco fechado, a 27 ° C. A que temperatura essa massa deverá ser submetida para que sua pressão se reduza a 4/5 da inicial, sem variar o volume.
- 07.** Certa massa gasosa, mantida em um frasco fechado, tem pressão igual a 190 mmHg a 27° C. a qual temperatura (em ° C) a pressão desse gás no frasco fechado será igual a 0,5 atm?
- 08.** Num recipiente com capacidade de 5ℓ está contido um gás à temperatura de 0° C e à pressão de 1 atm. Determine a pressão, em mmHg, exercida pela massa desse gás quando ele estiver num recipiente com capacidade de 8 L e à temperatura de 0° C