



Exercícios sobre Lei volumétrica

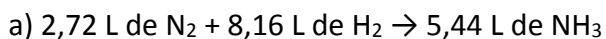
1. Sabendo que 10,8g de alumínio reagiram completamente com ácido sulfúrico, conforme a reação: $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2$, calcule:
 - a) massa de ácido sulfúrico consumida;
 - b) massa de sulfato de alumínio produzida;
 - c) volume de gás hidrogênio liberado, medido nas CNTP.

2. (Cesgranrio-RJ) Um funileiro usa um maçarico de acetileno para soldar uma panela. O gás acetileno (C_2H_2) é obtido na hora, através da seguinte reação química:



Qual a massa aproximada de carbureto de cálcio (CaC_2) que será necessária para se obter 50 L de acetileno nas CNTP?

3. Verifique qual dos volumes que participam da reação química apresentada, nas mesmas condições de temperatura e pressão, não obedece às leis volumétricas de Gay-Lussac:



4. (UFES) Num sistema a uma determinada pressão e temperatura, dois gases, A e B, inodoros e incolores, reagem entre si na proporção de 1 volume de A para 3 volumes de B, gerando 2 volumes de um gás irritante, C. Quando 3 volumes do gás A e 6 volumes do gás B forem submetidos às mesmas condições, o volume final do sistema será:

- a) 2 volumes.
- b) 3 volumes.
- c) 5 volumes.
- d) 8 volumes.
- e) 9 volumes.