



**RESOLUÇÃO COMENTADA  
BAHIANA DE MEDICINA / 2021.2**

**QUESTÕES DISCURSIVAS**

**QUESTÃO 04**

**Resolução:**

⇒ A decomposição térmica do carbonato de cálcio resulta óxido de cálcio (CaO) e gás carbônico (CO<sub>2</sub>):



Como um dos produtos é um gás (CO<sub>2</sub>), se o sistema for aberto ele irá se perder para o ambiente, o que levará a uma percepção errada que a massa do sistema diminuiu.

⇒ 116 g de carbono →  $\frac{116}{12}$  mol → 9,666 ... mol de C

24 g de hidrogênio →  $\frac{24}{1}$  mol → 24 mol de H

28 g de nitrogênio →  $\frac{28}{14}$  mol → 2 mol de N

32 g de oxigênio →  $\frac{32}{16}$  mol → 2 mol de oxigênio

Para a fórmula mínima precisamos transformar a proporção na menor proporção inteira. Nesse caso, podemos multiplicar os valores por três: C<sub>29</sub>H<sub>72</sub>N<sub>6</sub>O<sub>6</sub>.

Entretanto a fórmula obtida não corresponde à fórmula real do Etambutol (C<sub>10</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Para que a resposta pudesse ser encontrada de forma correta, a massa de carbono deveria ser de 120g.

Dessa forma, entendemos que a questão deva ser anulada.