



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD  
DIRETORIA DE PROCESSOS SELETIVOS – DIRPS  
VESTIBULAR 2023-2



QUÍMICA  
GABARITO OFICIAL DEFINITIVO

QUESTÃO 1

**A) (32 PONTOS)**

Fórmula molecular do ácido ascórbico:  $C_6H_8O_6$

$$\begin{array}{r} 176 \text{ g} \text{ -----} 100\% \\ 6 \cdot 12\text{g} \text{ -----} x \\ 176 x = 7200 \\ x = 7200/176 \\ x \approx 41,0\% \text{ de Carbono} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 176 \text{ g} \text{ -----} 100\% \\ 8 \cdot 1\text{g} \text{ -----} x \\ 176 x = 800 \\ x = 800/176 \\ x \approx 4,5\% \text{ de Hidrogênio} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 176 \text{ g} \text{ -----} 100\% \\ 6 \cdot 16\text{g} \text{ -----} x \\ 176 x = 9600 \\ x = 9600/176 \\ x \approx 54,5\% \text{ de Oxigênio} \end{array}$$

Portanto, em ordem crescente, temos: 4,5% de Hidrogênio, 41,0% de Carbono e 54,5% de Oxigênio.

**B) (8 PONTOS)**

A mulher ingeriu 2 copos de 100 mL de suco de laranja. Logo, 200 mL de suco.  
Pelos dados da questão, temos:

$$\begin{array}{r} 520 \text{ mg} \text{ ---} 1000 \text{ mL} \\ x \text{ ---} 200 \text{ mL} \\ x = 104 \text{ mg} \end{array}$$



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD  
DIRETORIA DE PROCESSOS SELETIVOS – DIRPS  
VESTIBULAR 2023-2



A mulher ingeriu 104 mg de vitamina C em 200 mL de suco. Logo, ela atingiu a dose diária de 75 mg de vit. C.

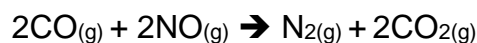
## QUESTÃO 2

### A) (10 PONTOS)

O catalisador veicular em termos cinéticos reduz a energia de ativação das reações químicas que ocorre nos gases oriundos da combustão do combustível e, ao fazer isso, ele acelera essas reações, permitindo que os gases de escape sejam convertidos em substâncias menos nocivas para a atmosfera.

### B) (30 PONTOS)

A reação que ocorre entre o monóxido de carbono e o monóxido de nitrogênio é representada pela equação química balanceada:



A reação química que ocorre entre o monóxido de carbono e o dióxido de nitrogênio é representada pela equação química balanceada:

