

# Associação Catarinense das Fundações Educacionais – ACAFE

## CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - CFO

### PARECER DOS RECURSOS

**DISCIPLINA:** Física

**QUESTÃO:**

**22)** Técnicos, engenheiros e militares utilizam, na busca de soluções de problemas, aproximações que levam a uma solução mais rápida.

Admitindo-se que 22,6 litros contêm  $6,0 \cdot 10^{23}$  moléculas e que o ar é composto por 30% de  $O_2$ , é **correto** afirmar que, em uma sala de  $3m \times 10m \times 20m$ , existem aproximadamente:

**A**  $\Rightarrow 10^{24}$  moléculas de oxigênio.

**C**  $\Rightarrow 10^{23}$  moléculas de oxigênio.

**B**  $\Rightarrow 10^{28}$  moléculas de oxigênio.

**D**  $\Rightarrow 10^{21}$  moléculas de oxigênio.

**PARECER:**

O volume da sala é de  $60 \text{ m}^3 = 60 \cdot 10^3 \text{ L}$  de ar.

30% de  $60 \cdot 10^3 \text{ L} = 2 \cdot 10^4 \text{ L}$

Se em 22,6 litros contêm  $6,0 \cdot 10^{23}$  moléculas, logo em  $2 \cdot 10^4 \text{ L}$  teremos aproximadamente  $10^{28}$  moléculas de oxigênio

**DECISÃO DA BANCA ELABORADORA:** Manter o gabarito