

Gabarito:

QUESTÃO 01 =====

[D]

Tem-se que $0,00011\text{mm} = 0,00011 \cdot \frac{10^4}{10^4} = 1,1 \cdot 10^{-4} \text{mm}$.

QUESTÃO 02 =====

[B]

Escrevendo as potências de 2, tem-se:

$$\left. \begin{array}{l} 2^{11} = 2048 \\ 2^{12} = 4096 \end{array} \right\} \Rightarrow 2048 < 2560 < 4096$$

Assim, seriam necessários no mínimo 12 bits em um byte.

QUESTÃO 03 =====

[D]

Calculando:

$$\rho_A = \frac{600}{50} = 12 \text{ g/cm}^3$$

$$\rho_B = \frac{600}{40} = 15 \text{ g/cm}^3$$

$$\rho_C = \frac{200}{10} = 20 \text{ g/cm}^3$$

$$\rho_D = \frac{500}{20} = 25 \text{ g/cm}^3$$

$$\rho_E = \frac{100}{10} = 10 \text{ g/cm}^3$$

QUESTÃO 04 =====

[B]

$$k \cdot (8m)^{\frac{2}{3}} = 8^{\frac{2}{3}} k \cdot m^{\frac{2}{3}} = (\sqrt[3]{8})^2 \cdot k \cdot m^{\frac{2}{3}} = 4 \cdot A$$

Logo, a área ficará multiplicada por 4.

QUESTÃO 05 =====

[D]

Utilizando a ideia de notação científica, temos:

$$325 \text{ mil km} = 325 \cdot 10^3 \text{ km} = 3,25 \cdot 10^2 \cdot 10^3 = 3,25 \cdot 10^5 \text{ km}.$$