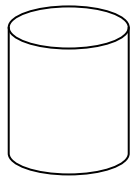


ENEM – EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO
MATEMÁTICA
PROF. TONI
AULA 04

QUESTÃO 01

RESOLUÇÃO

1º CILINDRO



$$g = h = 10\text{cm}$$

$$C = 2\pi r$$

$$2\pi r = 20$$

$$r = \frac{20}{2\pi}$$

$$r = \frac{10}{\pi}$$

VOLUME DO CILINDRO

$$v = \pi r^2 h$$

$$v = \pi \left(\frac{10}{\pi}\right)^2 \cdot 10$$

$$v = \pi \frac{100}{\pi^2} \cdot 10$$

$$v = \pi \frac{100}{\pi^2} \cdot 10$$

$$v_1 = \frac{1000}{\pi} \text{cm}^3 \text{ (1º CILINDRO)}$$

2° CILINDRO



$$g = h = 20\text{cm}$$

$$C = 2\pi r$$

$$2\pi r = 10$$

$$r = \frac{10}{2\pi}$$

$$r = \frac{5}{\pi}\text{cm}$$

VOLUME DO CILINDRO

$$v = \pi r^2 h$$

$$v = \pi \left(\frac{5}{\pi}\right)^2 \cdot 20$$

$$v = \pi \frac{25}{\pi^2} \cdot 20$$

$$v = \pi \frac{25}{\pi^2} \cdot 20$$

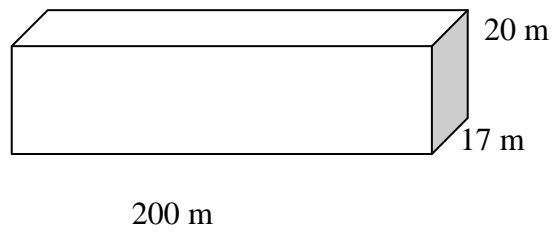
$$v = \frac{25}{\pi} \cdot 20$$

$$v_2 = \frac{500}{\pi}\text{cm}^3 \text{ (2° CILINDRO)}$$

Logo, $v_1 = 2 v_2$

RESPOSTA: LETRA B

QUESTÃO 02



$$\text{Vazão} = 4200 \text{ m}^3 / \text{min.}$$

O VOLUME É O PRODUTO DAS TRÊS DIMENSÕES, OU SEJA:

$$v = 200 \cdot 17 \cdot 20 = 68000 \text{ m}^3$$

Aluno, agora faça uma regra de três simples relacionando tempo e volume para encontrar o tempo.

REGRA DE TRÊS SIMPLES

$$\begin{array}{l} 4200 \text{ m}^3 \text{ ----- } 1 \text{ min} \\ 68000 \text{ m}^3 \text{ ----- } t \end{array}$$

$$4200 t = 68000$$

$$t = \frac{68000}{4200}$$

$$T = 16 \text{ min}$$

RESPOSTA: LETRA D