

44. Considere um veículo de massa constante que se desloca em linha reta. Este veículo tem seu momento linear dado por $p = 4t$, onde t é o tempo e a constante multiplicativa 4 tem a unidade de medida apropriada. Assim, é correto afirmar que

- A) sua velocidade é constante.
- B) sua aceleração é constante.
- C) sua energia cinética é constante.
- D) sua energia cinética é decrescente.

Assunto: Análise Dimensional e Leis de Newton

$$p = k \cdot t \quad \therefore \quad k = 4$$

$$\text{Kg} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}} = [\text{K}] \cdot \text{s}$$

$$\text{Kg} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = [\text{K}]$$

↓ ↓
Massa . aceleração = força resultante

Como a $F_R = 4\text{N}$ é uma constante a aceleração também é constante.

Item: B