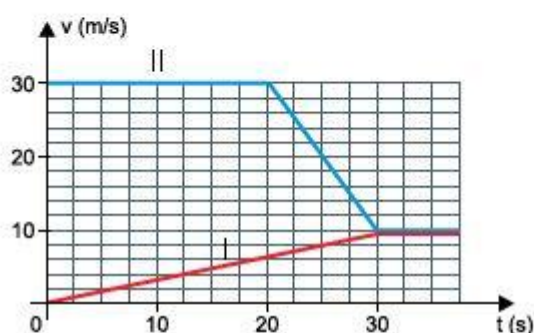


Questão 76

Um veículo (I) está parado em uma rodovia retilínea quando, no instante $t = 0$, outro veículo (II) passa por ele com velocidade escalar de 30 m/s . Depois de determinado intervalo de tempo, os dois veículos passam a trafegar com velocidades escalares iguais, conforme demonstra o gráfico.



Desprezando as dimensões dos veículos, a distância que os separava no instante em que suas velocidades escalares se igualaram é de

- (A) 600 m.
- (B) 650 m.
- (C) 550 m.
- (D) 500 m.
- (E) 700 m.

ALTERNATIVA B

Em um gráfico de velocidade (v) por tempo (t) temos que a área é o deslocamento (ΔS).

Assim, calculando as áreas para os dois móveis:

Móvel 1: $\Delta S_1 = 150 \text{ m}$

Móvel 2: $\Delta S_2 = 800 \text{ m}$

Portanto, a distância entre os móveis é:

$$d = \Delta S_1 - \Delta S_2 = 650 \text{ m}$$