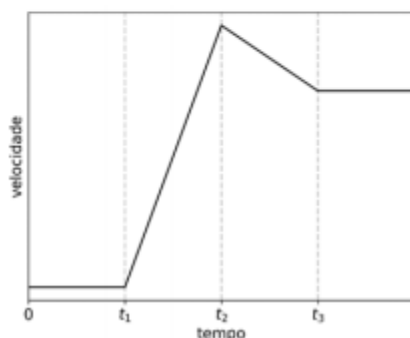


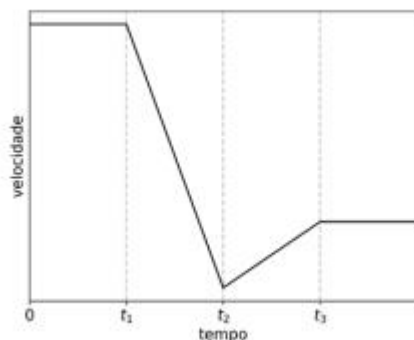
Questão 70

A volta da França é uma das maiores competições do ciclismo mundial. Num treino, um ciclista entra num circuito reto e horizontal (movimento em uma dimensão) com velocidade constante e positiva. No instante t_1 , ele acelera sua bicicleta com uma aceleração constante e positiva até o instante t_2 . Entre t_2 e t_3 , ele varia sua velocidade com uma aceleração também constante, porém negativa. Ao final do percurso, a partir do instante t_3 , ele se mantém em movimento retilíneo uniforme. De acordo com essas informações, o gráfico que melhor descreve a velocidade do atleta em função do tempo é

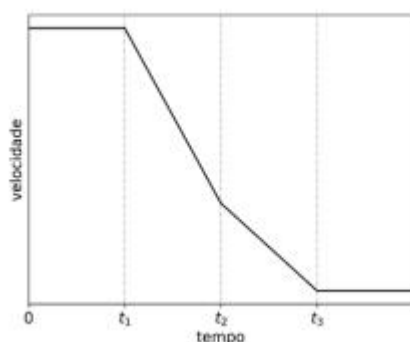
a)



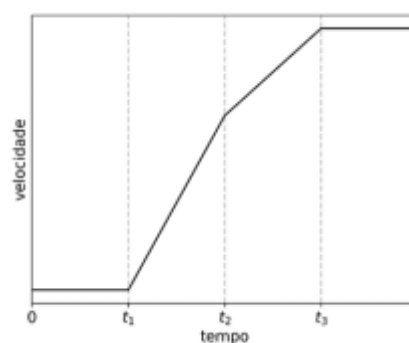
b)



c)



d)



RESPOSTA

Alternativa: A

O gráfico mostrado nas respostas é da velocidade em função do tempo ($v \times t$), no qual a aceleração do móvel pode ser obtida pelo coeficiente angular da curva. Assim, para cada intervalo, temos:

- Entre t_0 e t_1 : A velocidade é constante. O gráfico deve apresentar uma reta horizontal (com coeficiente angular nulo)
- Entre t_1 e t_2 : A aceleração é constante e positiva. O gráfico deve apresentar uma reta crescente (coeficiente angular positivo).
- Entre t_2 e t_3 : A aceleração é negativa. O gráfico deve apresentar uma reta decrescente (coeficiente angular negativo).
- Após t_3 : A velocidade é constante. O gráfico deve apresentar uma reta horizontal (coeficiente angular nulo).

O único gráfico que contém essas características é o da alternativa A.