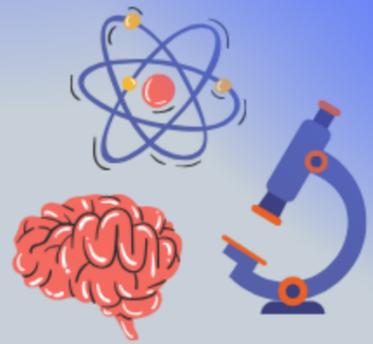




FÍSICA

para o Enem



COMPETÊNCIA DE ÁREA 1 – Compreender as Ciências Naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

H1 – Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos

(ENEM 2016 - PPL) A corrida dos 100 m rasos é uma das principais provas de atletismo e qualifica o homem mais rápido do mundo. Um corredor de elite foi capaz de percorrer essa distância em 10 s, com 41 passadas. Ele iniciou a corrida com o pé direito. O período de oscilação do pé direito desse corredor foi mais próxima de:

- a) $1/10$ s b) $1/4$ s c) $1/2$ s d) 2 s e) 4 s

NÍVEL DA QUESTÃO: FÁCIL

GABARITO:
alternativa C

Resolução: Para determinar o período de oscilação, vamos dividir o tempo total da prova pelo número de passadas do pé em questão, o direito. Para isso, analisamos como se inicia a corrida: 1º passo pé direito, ... dando 41 passadas: Veja se 1D, 2E, 3D, 4E... ele termina a prova com o pé direito, por isso, das 41 passadas vamos reduzir 1. $41 - 1 = 40$

Para o cálculo da oscilação, temos,

$T = 10$ dividido pelo número de passos do pé direito = 20, ou seja:

$$T = 10/20 \quad T = 1/2.$$

Para saber um pouco mais, veja essa questão comentada, no vídeo:

https://www.youtube.com/watch?v=8Xh_2Cx--dY

Aprenda mais: <https://enem.ced.ce.gov.br>

