

Em uma gincana de escola, um professor de física propôs um desafio sobre uma superfície de uma mesa, muito lisa (considere sem atrito), onde estão dois blocos de madeira de 1,0kg cada, e entre eles, é colocado um ovo de galinha. O desafio é empurrar um dos blocos, a partir do repouso, para que todo o sistema chegue até o outro lado da mesa o mais rápido possível, sem que o ovo se quebre. Um esquema é mostrado na figura abaixo:

Construa a imagem de dois blocos idênticos, cada um com massa de 1 kg, posicionados lado a lado sobre uma superfície horizontal. Entre os dois blocos, há um objeto oval, que parece ser um ovo, posicionado verticalmente. À esquerda dos blocos, há uma força representada por uma seta horizontal apontando para a direita, indicando que uma força está sendo aplicada no bloco da esquerda. A superfície sobre a qual os blocos estão é sustentada por uma estrutura que a mantém elevada. A força aplicada sugere que o bloco da esquerda está sendo empurrado em direção ao bloco da direita, com o ovo entre eles, o que pode resultar em uma situação de compressão do ovo entre os blocos.

Sabemos que foram realizados alguns testes e foi constatado que, nesta posição, o ovo se rompe quando pressionado por uma força equivalente à força peso de um objeto de 840g. Sabe-se também que a distância total do percurso da gincana sobre a mesa é de 1,44m e que a massa do ovo é 50g. Adotando $g=10\text{m/s}^2$, assinale a alternativa que corresponde ao melhor tempo possível que pode ser feito nessa prova sem que o ovo se quebre:

- A) 0,4s.
- B) 0,5s.
- C) 0,6s.
- D) 0,7s.
- E) 0,8s.