

Uma joaninha repousa sobre um disco que pode girar paralelamente ao solo. Sabendo que esse inseto se encontra a 10 cm do centro de rotação e que o coeficiente de atrito estático é 0,36, qual é a frequência máxima de rotação para que ela não se desprenda do disco?

Construa a imagem de um alvo circular dividido em quatro quadrantes, alternando entre tons de roxo e branco. No centro do alvo, há um ponto de origem. Um inseto, representado como uma joaninha, está posicionado sobre o alvo. A joaninha está localizada a 10 cm do centro do alvo, conforme indicado por uma linha pontilhada que conecta a joaninha ao centro. A linha pontilhada também possui uma anotação indicando a distância de 10 cm. O alvo é composto por círculos concêntricos que formam anéis de diferentes tons de roxo, criando um padrão visual de contraste entre os quadrantes e os anéis. A imagem é acompanhada por uma legenda que fornece a fonte e a data de acesso do recurso visual.

A) $2/\pi$ Hz

B) 0,4 Hz

C) $1/\pi$ Hz

D) $3/\pi$ Hz

E) π Hz