8.42. Mekkora frekvenciával rezeghet a 26 cm amplitúdójú harmonikus rezgőmozgást végző test, ha gyorsulása nem haladhatja meg a $15\ \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$-et?

Megoldás:

8.42. $A = 0{,}26$ m; $a_{max} \leq 15\ \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

$$\left.\begin{aligned} a_{max} = A \cdot \omega^2 \rightarrow A \cdot \omega^2 \leq 15 \\ \omega = 2\pi \cdot f \end{aligned}\right\} \rightarrow \underline{\underline{f \leq 1{,}21 \text{ Hz.}}}$$