

1. Egy test rezgő mozgást végezve $n = 200$ rezgést tesz meg $t = 20$ s idő alatt. Számítsd ki:
- a rezgések periódusidejét
 - a frekvenciát
- $(T = 0,1 \text{ s} ; \nu = 10 \text{ Hz})$ 😊

2. A rezgőrendszer frekvenciája $\nu = 50$ Hz. Számítsd ki a rezgések periódusidejét !
- $(T = 0,02 \text{ s})$ 😊

3. A fonálinga hosszúsága $l = 0,5$ m. Számítsd ki az inga lengésidejét és a lengések frekvenciáját :

a) a Földön, ha $g = 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ b) a Holdon, ha $g = 1,6 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$!

$(T = 1,42 \text{ s} ; \nu = 0,70 \text{ Hz} ; T = 3,51 \text{ s} ; \nu = 0,28 \text{ Hz})$ 😊

4. Egy mechanikai hullám terjedési sebessége $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, a hullámhossz 1 m .

Számítsd ki :

a) a hullám frekvenciáját

b) a periódusidőt !

($\nu = 5\text{Hz}$; $T = 0,2 \text{ s}$) 😊

5. A hanghullám frekvenciája 400 Hz , terjedési sebessége levegőben $340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

Számítsd ki :

a) a hullámhosszt

b) a periódusidőt !

($\lambda = 0,85 \text{ m}$; $T = 0,0025 \text{ s}$) 😊

6. A $0,136 \text{ m}$ hullámhosszú hanghullám levegőben $340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel terjed.

Számítsd ki :

a) a periódusidőt

b) a hullám frekvenciáját!

($T = 0,0004 \text{ s}$; $\nu = 2\,500\text{Hz}$) 😊