

Drgania i fale

(materiał do sprawdzianu)

1. Drgania:

- co to jest położenie równowagi (str. 8),
- co to jest amplituda drgań (str. 9),
- pojęcie ruchu drgającego (zeszyt lub definicja str. 11),
- co to jest okres drgań (str. 16),
 - **wzór** – obliczanie okresu drgań (str. 16),
 - etapy ruchu drgającego ciała (kulka i ciężarek) – rysunek a, str. 16,
- co to jest częstotliwość (zeszyt lub definicja str. 18),
 - **wzór** str. 18,
 - **zadanie z kotem :) str. 18,**
- wykres 4.2 ze strony 31 – narysowanie wykresu, oznaczenie osi, wskazanie położenia równowagi i położenia skrajnych, odczytanie z gotowego wykresu amplitudy i okresu drgań,
- **zadanie 2, strona 34,**
- **zadanie 4 a,b strona 35,**
- od czego (od jakiej cechy wahadła) zależy jego okres drgań? (str. 39 *)

2. Fale:

- czego potrzebujemy do powstania fali mechanicznej? (str. 50)
- co może być źródłem fali mechanicznej w wodzie? (50)
- definicja fali mechanicznej (zeszyt lub definicja str. 50)
- co tak naprawdę przemieszcza się podczas ruchu falowego? (str. 52)
- co to jest amplituda fali? (str. 56)
- co to jest długość fali? (rys. 7.2 b, definicja, str. 57)
- co to jest prędkość fali? (str. 58)
- **wzór** na prędkość fali w postaciach:

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

$$v = \lambda \cdot f$$

- **zadanie str. 58**
- czym jest dźwięk? (str. 61)
- co może być źródłem fali dźwiękowej? (str. 61)
- co to jest częstotliwość dźwięku? (str. 62)
- Jaki jest zakres częstotliwości słyszalny przez człowieka? (str. 62)
- Jaka jest prędkość dźwięku w powietrzu i w wodzie? (str. 63)
- infradźwięki i ultradźwięki – co to takiego? (str. 65)
- trzy najpopularniejsze sposoby rejestrowania dźwięku (zeszyt *)

Jeżeli przy numerze strony lub przy słowie „zeszyt” w nawiasie znajduje się gwiazdka, materiał ten nie jest obowiązkowy.