

Lekcja będzie prowadzona w formie zdalnej za pośrednictwem komunikatora Discord!!!

Temat: Fale mechaniczne

Obejrzyj film:

<https://epodreczniki.pl/a/powstawanie-fal-w-osrodkach-materialnych-fale-harmoniczne-i-wielkosci-je-opisujace-amplituda-okres-czestotliwosc-predkosc-i-dlugosc-fali/D19THEjOH>

Z filmu dowiesz się ,że:

- Fala to zaburzenie rozchodzące się w ośrodku sprężystym.
- Źródłem fali jest ciało drgające, które przekazuje drgania cząsteczkom ośrodka.
- Gdy w ośrodku rozchodzi się fala, cząsteczki tego ośrodka wykonują ruch drgający, każda wokół swego położenia równowagi.
- Fala (czyli zaburzenie) rozchodzi się w ośrodku ruchem jednostajnym wzdłuż ośrodka. Ruch fali jest możliwy wtedy, gdy cząsteczki ośrodka mogą przekazywać drgania od jednej do następnych.

• Wielkości charakteryzujące ruch falowy:

- **prędkość fali (v)**

– prędkość, z jaką w ośrodku rozchodzi się zaburzenie wywołane drganiami źródła fali. Jej wielkość zależy od właściwości ośrodka; jego sprężystości i gęstości; jednostka – metr na sekundę [ms]

- **amplituda fali (A)**

• – amplituda drgań cząsteczek ośrodka, w którym rozchodzi się fala; jednostka – metr [m];

- **okres fali (T)**

• – okres drgań źródła fali, a jednocześnie okres drgań cząsteczek ośrodka, w którym rozchodzi się fala; jednostka – sekunda;

- **częstotliwość fali (f)**

– częstotliwość drgań źródła fali, a jednocześnie częstotliwość drgań cząsteczek ośrodka, w którym rozchodzi się fala; częstotliwość fali jest odwrotnością okresu – tak jak w opisie drgań czyli: $f=1/T$, $T=1/f$

jednostka – herc [Hz];

- **długość fali (λ)**

(lambda) – odległość między dwoma sąsiednimi grzbietami (lub dwiema sąsiednimi dolinami) fali; jednostka – metr [m].

- Długość fali to jednocześnie droga, jaką przebywa fala w czasie, gdy źródło fali wykona jedno pełne drganie, czyli w ciągu jednego okresu;

droga = prędkość · czas

$s=v \cdot t$, czyli $\lambda=v \cdot T$.

/dokładniej dowiesz się na e-lekcji/

Następnie zrób zadanie:

Str.175,zad.1,2,3

Następnie zrób zadanie domowe:

Str.176,zad.5

Kontakt na email służbowy:
jadwiga.dabrowska@sp8sanok.pl