Vlnenie, vlna, pozdĺžna vlna, priečne vlny, stojatá vlna :)

Pravidelný kmitavý pohyb vznikajúci v súvislom prostredí.

Prenos zvuku, svetla a ďalších foriem energie prebieha vo forme **vĺn** – pravidelných kmitov, ktoré sa rýchlo šíria hmotou alebo priestorom.



Skladanie vlnenia

Pozdĺžna vlna je vlna, ktorej časti kmitajú tam a späť rovnobežne so smerom šírenia sa vlny.

Priečne vlny sú vlny, v ktorých je smer kmitania jednotlivých častí, kolmý na smer šírenia vlny. Príkladom sú vlny vznikajúce na vodnej hladine.

Stojatá vlna vzniká, ak vlna interferuje s vlastnou odrazenou vlnou. Vzniká vlna, ktorá sa nešíri. Takýmito sú napríklad vlny vznikajúce v chvejúcich sa telesách alebo vzduchových stĺpoch.

Vlnenie podrobne:

Vlnenie si môžete predstaviť ako šíriacu sa zmenu, ktorá prenáša energiu z jedného miesta na druhé.

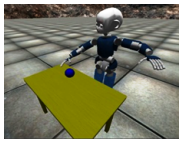
Rozoznávame:

- mechanické a tiež,
- elektromagnetické vlnenie.

Predstavte si, že hodíte kameň do pokojného jazera. Kameň vytvorí vlnky, ktoré sa šíria od miesta dopadu kameňa do všetkých smerov. Tieto vlnky sú príkladom mechanického vlnenia. Príkladom mechanického vlnenia sú aj zvukové vlny, ktoré sa šíria vzduchom. Príkladom elektromagnetického vlnenia sú svetelné vlny, ktoré nepotrebujú médium na šírenie a môžu sa šíriť aj vo vákuu.



Porovnanie pojmov vlnenie a oscilácia



Pre spustenie simulácie kliknite tu.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania