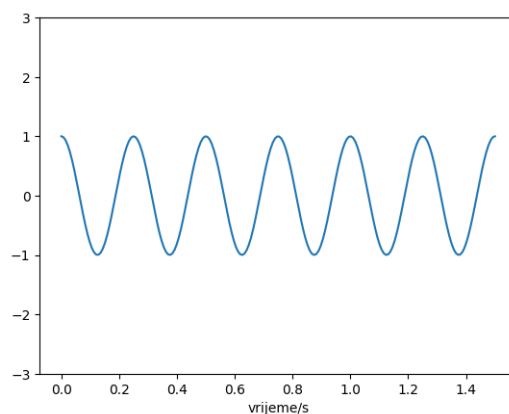


8. razred - Valovi kratka provjera pitanja

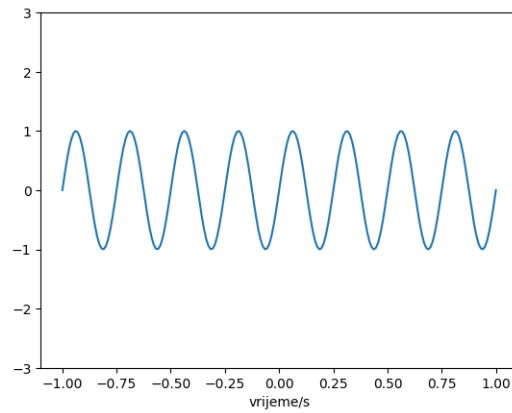
Duje Jerić- Miloš

25. svibnja 2025.

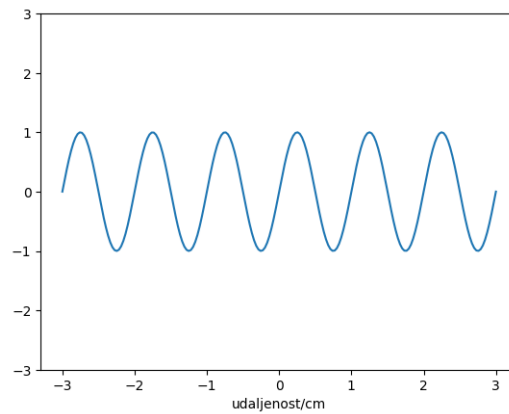
1. Što se periodički izmenjuje kod zvuka, a što kod svjetlosti?
2. Što je amplituda vala? Označi amplitudu na sljedećoj slici.



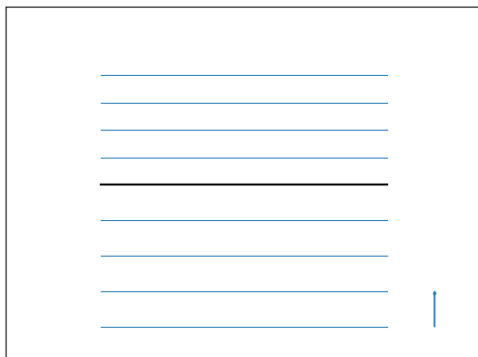
3. Kako percipiramo amplitudu kod svjetla, a kako kod zvuka?
4. Što je valna duljina, a što period?
5. Što je frekvencija i kojom mjernom jedinicom je mjerimo?
6. Na sljedećoj slici ucrtaj period vala i odgovori kolika je frekvencija



7. Na sljedećoj slici ucrtaj valnu duljinu.



8. Kako percipiramo frekvenciju kod svjetla, a kako kod zvuka?
9. Kako brzina vala ovisi o valnoj duljini? Na slici su nacrtane valne fronte, a tamna linija je prepreka te se val giba prema gore. Odredi ubrzava li val ili usporava



10. Ovisi li frekvencija vala o mediju kroz koji se on giba? Drugim riječima, ako val prelazi iz jednog medija u drugi (npr. zvuk iz zraka u zid), hoće li mu se frekvencija promijeniti?
11. Ovisi li brzina o mediju kroz koji se val giba?
12. Što se dogodi kada se susretnu brijeg jednog i dol drugog vala? Kako zovemo tu pojavu?
13. Što se dogodi kada se susretnu brijeg i brijeg te dol i dol? Kako zovemo tu pojavu?
14. Objasni što su transverzalni, a što longitudinalni valovi.
15. Je li svjetlost (daleko od izvora) transverzalni ili longitudinalni val?
16. Je li zvuk transverzalni ili longitudinalni val?
17. Je li potres transverzalni ili longitudinalni val (trik pitanje - mora li svaki val biti transverzalan ili longitudinalan?)
18. Što je valna fronta?
19. Ako bacite kamenčić u vodu, kakav će val nastati? (kakav je oblik njegove valne fronte)
20. Ako pak promatramo val daleko od izvora, kakav mu je onda oblik valne fronte?
21. Objasni zašto su daleke zvijezde blijede i zašto je daleki zvučnik tih (promotri valne fronte i količinu energije koja stiže do promatrača).

22. Što se sve može dogoditi kada val naiđe na prepreku?
23. Opiši zakon refleksije.
24. Opiši lom vala (refrakciju). Koja veličina nam govori koliko jako će se val slomiti?
25. Objasni decibele tako što ćeš odgovoriti na sljedeća 3 pitanja:
- (a) Što mjerimo decibelima?
 - (b) Što je 0dB?
 - (c) Koliko se puta u odnosu na 0dB povećao intenzitet (energija) kada imamo 10dB, 20dB i 30dB?
26. Mogu li decibeli biti negativni? Objasni.
27. U orbiti je eksplodirao dio svemirske stanice. Pomognite jednom Hollywoodskom režiseru sa sljedećim upitom: čuje li astronaut negdje u blizini svemirske stanice eksploziju? Objasnite mu tako da kasnije ne pita slične gluposti.
28. Gospođa Scharlatt Anne vam želi prodati skupi HiFi razglas. Na vaš upit zašto je razglas toliko skup, tvrdi da njen razglas može vjerno reproducirati frekvencije do 96kHz za razliku od drugih proizvoda na tržištu. Vi ćete
- Poklopiti i blokirati broj
 - Prihvatiti ponudu
- Objasnite svom mlađem bratu zašto, tako da i on zna što učiniti kada ga gosp. Scharlatt nazove.
29. Što je rezonancija? Kako moramo gurati ljuljačku da bi se postigla rezonancija?