VALOVI -PONAVLJANJE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fizička veličina | Oznaka | Mjerna jedinica |
| Valna duljina |  |  |
|  |  | m/s |
|  | T |  |
| amplituda |  |  |
|  |  | Hz |
|  | t |  |

1. (2 točna odgovora – 1 kvačica)
a) Kod kružnih se valova valne zrake šire okomito iz izvora vala. T N
b) Valovi se od prepreke lome tako da je kut upada jednak kutu odbijanja. T N
c) Čisti ton daje izvor zvuka koji nepravilno titra. T N

2. Morsku obalu u pola minute zapljusne 5 valnih brjegova. Kolika je brzina širenja valova morem ako su brjegovi vala udaljeni 2 metra?

3. Koliko je daleko udario grom ako zvuk kasni za bljeskom 5 sekundi?

4. Lovac začuje jeku svojeg pucnja dvije sekunde nakon što ispali hitac iz puške. Koliko je daleko površina koja odbija zvuk?

5. a) Zašto se dolazak vlaka prije može čuti prislonivši uho uz tračnice nego kroz zrak?
b) Zašto čovjek ne čuje šum ritmičkih otkucaja svojeg srca (frekvencija oko 1Hz)?

6. Kolika je dubina morskog dna ako se zvuk vrati u brod dvije sekunde nakon emitiranja?

7.Valove na vodi proizvodimo frekvencijom od 0,025 kHz i oni se šire brzinom 5m/s. Valna duljina tog vala iznosi?
b) Ako frekvenciju smanjimo na 12,5 Hz, a brzina ostane ista, val će imati novu valnu duljinu od?

8. Čovječje srce u jednakim razmacima otkucava 75 puta u minuti. Koliki su period i frekvencija otkucaja srca?

9. Kolika je frekvencija u MHz ultrazvučnog vala koji se širi brzinom od 1.5 km/s, a valna duljina mu iznosi 0.15 mm?

10. Tijekom vremena od 6 sekundi na obalu su udarila 24 vodena brijega. Kolika je brzina vala ako mu je valna duljina 36 cm.

11. Izvor zvuka nalazio se 3 km od promatrača. Koliko će vremena biti potrebno da promatrač čuje zvuk? Brzinu zvuka znate.

12. Kuglica titra obješena na oprugu i napravi 20 titraja u minuti. Kolika je frekvencija njezina titranja?

13. Val se širi brzinom od 400 m/s, a frekvencija mu je 250Hz. Kolika je udaljenost između dva susjedna brijega na valu?

14. Radiovalovi frekvencije 198 kHz imaju valnu duljinu 1515m. Kolika im je brzina?