

VALOVI

Opis vala

1. Veličine kojima opisujemo valove i gibanje valova su (dopiši oznaku uz svaki pojam): _____

_____, _____, _____,
_____, _____

2. Udaljenost između dva brijega ili dola vala je _____

3. Amplituda vala je _____

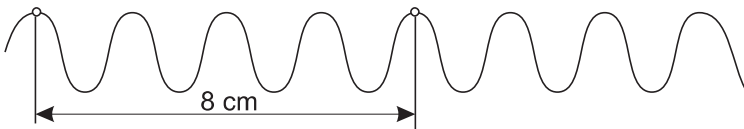
4. Vrijeme potrebno da val prijeđe put od jedne valne duljine je _____

5. Frekvencija vala je _____

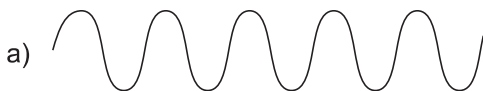
6. Formula za frekvenciju vala je _____, a mjerna jedinica je _____

7. Matematički izraz za brzinu vala je _____, a mjerna jedinica je _____

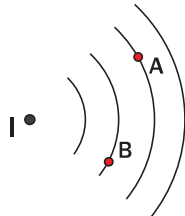
8. Kolika je valna duljina vala na slici? _____



9. Zaokruži slovo ispred vala koji ima veću frekvenciju ako je period titranja za oba vala 5 sekundi.



10. Nacrtaj valne zrake koje pokazuju smjer rasprostiranja vala u točkama A i B.



11. Val na slici putuje od točke A do točke B 4 sekunde. Kolika je frekvencija vala?



VALOVI

Opis vala

12. Frekvencija titranja je 20 Hz. Koliki je period titiranja tijela?

13. Izvor valova na vodi učini punih 60 titraja u 5 s. Kolika je frekvencija valova?

14. Valovi na vodi šire se brzinom 5 m/s, a frekvencija im je 20 Hz. Kolika je valna duljina vala?

15. Ako je frekvencija valova 85 Hz, a brzina širenja 300 m/s, kolika im je valna duljina?

16. Izvor valova na površini vode proizveo je valove frekvencije 2,5 Hz. Koliko će valova proći pored promatrača u 10 s?

18. Na duljini od 320 cm u 8 s nastalo je 10 brjegov nekog vala. Kolika je valna duljina i brzina širenja vala?

19. Udaljenost između točaka A i B na slici iznosi 120 cm. Kolika je valna duljina? Ako je brzina vala 16 m/s, kolika je frekvencija vala?

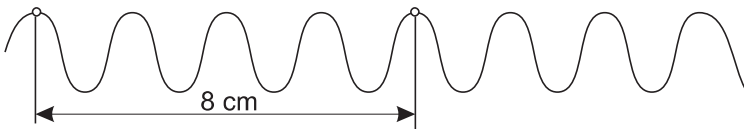


VALOVI

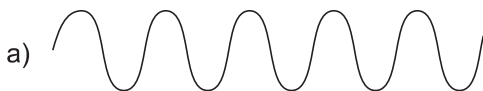
Opis vala

1. Veličine kojima opisujemo valove i gibanje valova su (dopiši oznaku uz svaki pojam): valna
duljina (λ), brzina širenja vala (v), frekvencija vala (f),
period vala (T), amplituda vala (A)
2. Udaljenost između dva brijega ili dola vala je valna duljina.
3. Amplituda vala je visina brijega ili dubina dola vala.
4. Vrijeme potrebno da val prijeđe put od jedne valne duljine je period vala.
5. Frekvencija vala je broj brjegov a ili dolova vala nastalih u jedinici vremena.
6. Formula za frekvenciju vala je $f = n/T$, a mjerna jedinica je herc (Hz)
7. Matematički izraz za brzinu vala je $v = \lambda \cdot f$, a mjerna jedinica je m/s.

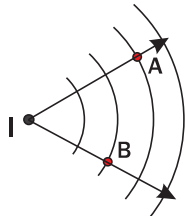
8. Kolika je valna duljina vala na slici? točke su razmaknute 4 valne duljine, $\lambda = 8/4 = 2$ cm



9. Zaokruži slovo ispred vala koji ima veću frekvenciju ako je period titranja za oba vala 5 sekundi.



10. Nacrtaj valne zrake koje pokazuju smjer rasprostiranja vala u točkama A i B.



11. Val na slici putuje od točke A do točke B 4 sekunde. Kolika je frekvencija vala?



$$n = 6$$

$$T = 4 \text{ s}$$

$$f = ?$$

$$f = n/T$$

$$f = 6 / 4 \text{ s}$$

$$f = 1,5 \text{ Hz}$$

VALOVI

Opis vala

12. Frekvencija titranja je 20 Hz. Koliki je period titranja tijela?

$$T = 1/f$$

$$T = 1/20 \text{ Hz}$$

$$T = 0,05 \text{ Hz}$$

13. Izvor valova na vodi učini punih 60 titraja u 5 s. Kolika je frekvencija valova?

$$n = 60$$

$$f = n / T$$

$$T = 5 \text{ s}$$

$$f = 60 / 5 \text{ s}$$

$$f = ?$$

$$f = 12 \text{ s}$$

14. Valovi na vodi šire se brzinom 5 m/s, a frekvencija im je 20 Hz. Kolika je valna duljina vala?

$$v = 5 \text{ m/s}$$

$$\lambda = v / f$$

$$f = 20 \text{ Hz}$$

$$\lambda = 5 \text{ m/s} / 20 \text{ Hz}$$

$$\lambda = ?$$

$$\lambda = 0,25 \text{ m}$$

15. Ako je frekvencija valova 85 Hz, a brzina širenja 300 m/s, kolika im je valna duljina?

$$f = 80 \text{ Hz}$$

$$\lambda = v / f$$

$$v = 240 \text{ m/s}$$

$$\lambda = 240 \text{ m/s} / 80 \text{ Hz}$$

$$\lambda = ?$$

$$\lambda = 3 \text{ m}$$

16. Izvor valova na površini vode proizveo je valove frekvencije 2,5 Hz. Koliko će valova proći pored promatrača u 10 s?

$$f = 2,5 \text{ Hz}$$

$$n = f \cdot T$$

$$T = 10 \text{ s}$$

$$n = 2,5 \text{ Hz} \cdot 10 \text{ s}$$

$$n = ?$$

$$n = 25$$

18. Na duljini od 320 cm u 8 s nastalo je 10 brjegov nekog vala. Kolika je valna duljina i brzina širenja vala?

$$n = 10$$

$$\lambda = 320 \text{ cm} / 10$$

$$f = n / T$$

$$v = \lambda \cdot f$$

$$T = 8 \text{ s}$$

$$\lambda = 32 \text{ cm}$$

$$f = 10 / 8 \text{ s}$$

$$v = 0,32 \cdot 1,25$$

$$\lambda = ?$$

$$\lambda = 0,32 \text{ m}$$

$$f = 1,25 \text{ Hz}$$

$$v = 0,4 \text{ m/s}$$

$$v = ?$$

19. Udaljenost između točaka A i B na slici iznosi 120 cm. Kolika je valna duljina? Ako je brzina vala 16 m/s, kolika je frekvencija vala?



$$\lambda = 120 \text{ cm} / 3$$

$$v = 16 \text{ m/s}$$

$$f = v / \lambda$$

$$\lambda = 40 \text{ cm}$$

$$\lambda = 0,4 \text{ m}$$

$$f = 16 \text{ m/s} / 0,4 \text{ m}$$

$$\lambda = 0,4 \text{ m}$$

$$f = ?$$

$$f = 40 \text{ Hz}$$