

VALOVI

Opis vala

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



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

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

$$f = v/\lambda$$

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

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

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

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

$$f = ?$$

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