

SPRAWDZIAN FALE zagadnienia do powtórzenia

1/ Ruch falowy, matematyczny opis fali, fale dźwiękowe str. 50-79,

- rozróżnia rodzaje fal, charakteryzuje wielkości je opisujące, zna mechanizm rozchodzenia się fal,
- zna związek pomiędzy okresem, długością fali i jej prędkością, potrafi wyznaczyć różnicę faz drgań dwóch punktów na fali
- potrafi podać równanie fali, wyznaczyć wychylenie fali w wybranym miejscu i czasie,
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy z zadaniami, przykłady obliczone w podręczniku str. 70, 78, zadania w podręczniku str. 71 zad. 1,3, str. 79 zad. 1,2,

2/ Odbicie i załamanie fali str. 80-85,

- zna prawo odbicia i załamania potrafi wyjaśnić ich mechanizm oraz przewidzieć bieg fali po odbiciu i załamaniu,
- wyznaczą kąt w zjawisku odbicia i załamania, oblicza zmianę wielkości charakteryzujących fale podczas załamania fali,
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy, zadania w podręczniku str. 85 zad 2, 3, 4, str. 130 zad. 3

3/ Superpozycja fal, fala stojąca, instrumenty muzyczne str. 86-99,

- zna mechanizm superpozycji fal, potrafi podać warunek wzbudzenia fali stojącej i opisać jej charakterystyczne punkty,
- potrafi narysować kolejne fale stojące wzbudzone w instrumentach muzycznych szarpanych i dętych i obliczyć ich długość,
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy, przykłady obliczone w podręczniku str. 98, zadania w podręczniku str. 91 zad. 1, str. 99 zad. 1, 4 a,b.

4/ Interferencja i dyfrakcja fal str. 100-107,

- zna mechanizm dyfrakcji fali, potrafi podać jej warunek,
- zna mechanizm interferencji fal, potrafi podać warunek na max. i min. interferencyjne oraz znaleźć te miejsca w przestrzeni
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy, przykłady obliczone w podręczniku str. 106, zadania w podręczniku str. 107 zad. 3, 4, str. 131 zad. 4

5/ Efekt Dopplera str. 109-117,

- zna mechanizm efektu Dopplera, potrafi przeanalizować różne jego przypadki oraz obliczyć prędkość źródła lub obserwatora,
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy, przykłady obliczone w podręczniku str. 116, zadania w podręczniku str. 117 3, 4b, str. 132 zad. 3

Syntetyczne podsumowanie materiału – podręcznik str. 126-128