

ZADANIE 1.

Uzupełnij zdanie.

Zjawisko Dopplera polega na zmianie fali odbieranej przez obserwatora, wynikającej z ruchu lub obserwatora względem, w którym rozchodzi się fala.

ZADANIE 2.

Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz odpowiedzi A lub B oraz 1. lub 2.

Gdy zbliżamy się do spoczywającej, włączonej na daną częstotliwość syreny alarmowej, możemy stwierdzić, że częstotliwość słyszanego dźwięku jest	A. większa	niż w przypadku, gdybyśmy słuchali tej syreny, stojąc w jej pobliżu. Gdy oddalamy się od syreny, możemy stwierdzić, że częstotliwość słyszanego dźwięku jest	1. większa niż w przypadku, gdybyśmy słuchali tej syreny, stojąc w jej pobliżu.
	B. mniejsza		2. mniejsza niż w przypadku, gdybyśmy słuchali tej syreny, stojąc w jej pobliżu.

ZADANIE 3.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

Jeśli staniemy przy ruchliwej szosie, możemy zauważyć, że ton dźwięków pochodzących od samochodów i rejestrowanych przez ucho zmienia się, gdy samochody przejeżdżają obok nas.	P	F
Zjawisko Dopplera nie zachodzi dla fal elektromagnetycznych.	P	F
Przykładem urządzenia wykorzystującego efekt Dopplera jest radar policyjny.	P	F
Zjawisko Dopplera można wykorzystać w astronomii do pomiaru prędkości obiektów kosmicznych.	P	F

ZADANIE 4.

Źródło nadające dźwięk o stałej częstotliwości zbliża się ruchem jednostajnym do nieruchomego odbiorcy. Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz odpowiedzi A lub B oraz 1. lub 2.

Częstotliwość dźwięku słyszanego przez odbiorcę	A. ma stałą wartość,	która jest	1. większa niż częstotliwość dźwięku nadawanego przez źródło.
	B. ma rosnącą wartość,		2. mniejsza niż częstotliwość dźwięku nadawanego przez źródło.

ZADANIE 5.

Uzupełnij zdania dotyczące przepływomierza ultradźwiękowego wyrazami wybranymi z nawiasów.

- a) Przepływomierz ultradźwiękowy jest wyposażony w (dwie / trzy) głowice emitujące sygnał ultradźwiękowy, które są montowane bezpośrednio na rurze z płynącą przez nią cieczą.
- b) Głowice mierzą czas rozchodzenia się sygnału ultradźwiękowego..... (w jedną / w obie) strony.
- c) Przepływomierz ultradźwiękowy wykorzystuje fakt, że prędkość dźwięku rozchodzącego się z prądem cieczy w rurze jest (mniejsza / większa) niż podczas rozchodzenia się pod prąd.

