

Test wielokrotnego wyboru - fale dźwiękowe. Przygotowała Klaudia Wrzask

Nr.	Treść zadania	Tak	Nie	Punkty
1.	Jaka jest długość fali dźwiękowej o częstotliwości 440 Hz rozchodzącej się w powietrzu $v = 340\text{m/s}$	☐☐☐	☐☐☐	☐☐☐☐☐
a)	0.44 m			
b)	0.77 m			
2.	Fala dźwiękowa o częstotliwości 440 Hz rozchodzi się w różnych ośrodkach: powietrze, woda, hel; wtedy	☐☐☐	☐☐☐	☐☐☐☐☐
a)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu			
b)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w ośrodku woda			
c)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w ośrodku hel			
3.	Fala dźwiękowa o częstotliwości 440 Hz rozchodzi się w różnych ośrodkach powietrza o temp $0^{\circ}\text{C}$ , $10^{\circ}\text{C}$ , $20^{\circ}\text{C}$ , wtedy	☐☐☐	☐☐☐	☐☐☐☐☐
a)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu $0^{\circ}\text{C}$			
b)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu $10^{\circ}\text{C}$			
c)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu $20^{\circ}\text{C}$			
4.	Dwa głośniki w fazie znajdują się naprzeciwko siebie w ośrodku powietrze w odległości 2 m i wytwarzają dźwięk o częstotliwości 440 Hz każdy, wtedy	☐☐☐	☐☐☐	☐☐☐☐☐
a)	Jeżeli znajdziemy jedno minimum natężenia dźwięku pomiędzy głośnikami, to drugie znajduje się w odległości ok 0.39 m			
b)	Jedno z minimów natężenia dźwięku znajduje się w odległości ok. 1.2 m od lewego głośnika			
c)	Jedno z minimów natężenia dźwięku znajduje się w odległości ok. 1.2 m od prawego głośnika			
d)	Jedno z maksimów natężenia dźwięku znajduje się dokładnie pośrodku głośników			
e)	Dla powyższego zestawu eksperymentalnego otrzymamy dokładnie 5 minimów natężenie dźwięku pomiędzy głośnikami.			
f)	Dla powyższego zestawu eksperymentalnego otrzymamy dokładnie 5 maksimów natężenie dźwięku pomiędzy głośnikami.			
5.	Dwa głośniki w fazie znajdują się naprzeciwko siebie w odległości 2 m i wytwarzają dźwięk o częstotliwości 440 Hz każdy. Doświadczenie zostało przeprowadzone w trzech ośrodkach, powietrze, woda, hel, wtedy	☐☐☐	☐☐☐	☐☐☐☐☐
a)	Maksimuma natężenia dźwięku występują pośrodku głośników dla wszystkich trzech ośrodków			
b)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla helu			
c)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla powietrza			
d)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla wody			
6.	Dwa głośniki w fazie znajdują się naprzeciwko siebie w odległości 2 m w ośrodku powietrze. Doświadczenie zostało przeprowadzone dla różnych częstotliwości 440 Hz, 880 Hz, 1320 Hz , wtedy	☐☐☐	☐☐☐	☐☐☐☐☐
b)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla 440 Hz			
c)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla 880 Hz			
d)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla 1320 Hz			