

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		X	
b)	0.77 m	X		
2.	Fala dźwiękowa o częstotliwości 440 Hz rozchodzi się w różnych ośrodkach: powietrze, woda, hel; wtedy	☐	☐	☐☐☐☐
a)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu		X	
b)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w ośrodku woda	X		
c)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w ośrodku hel		X	
3.	Fala dźwiękowa o częstotliwości 440 Hz rozchodzi się w różnych ośrodkach powietrza o temp 0°C , 10°C , 20°C , wtedy	☐	☐	☐☐☐☐
a)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu 0°C		X	
b)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu 10°C		X	
c)	najdłuższą długość fali ma dźwięk w powietrzu 20°C	X		
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	X		
b)	Jedno z minimów natężenia dźwięku znajduje się w odległości ok. 1.2 m od lewego głośnika	X		
c)	Jedno z minimów natężenia dźwięku znajduje się w odległości ok. 1.2 m od prawego głośnika	X		
d)	Jedno z maksimów natężenia dźwięku znajduje się dokładnie pośrodku głośników	X		
e)	Dla powyższego zestawu eksperymentalnego otrzymamy dokładnie 5 minimów natężenie dźwięku pomiędzy głośnikami.		X	
f)	Dla powyższego zestawu eksperymentalnego otrzymamy dokładnie 5 maksimów natężenie dźwięku pomiędzy głośnikami.	X		
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)	Maksimum natężenia dźwięku występują pośrodku głośników dla wszystkich trzech ośrodków	X		
b)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla helu		X	
c)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla powietrza	X		
d)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla wody		X	
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		X	
c)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla 880 Hz		X	
d)	Największą ilość maksimów natężenia dźwięku zarejestrowano dla 1320 Hz	X		