

1. От чего зависит высота тона звука?

1) От частоты

2) От амплитуды

3) От громкости звука

4) От всех трех параметров

2. Какие изменения отмечает человек в звуке при увеличении частоты колебаний в звуковой волне?

1) Повышение высоты тона

3) Повышение громкости

2) Понижение высоты тона

4) Уменьшение громкости

3. Какие изменения отмечает человек в звуке при увеличении амплитуды колебаний в звуковой волне?

1) Повышение высоты тона

3) Повышение громкости

2) Понижение высоты тона

4) Уменьшение громкости

4. В какой среде звуковые волны не распространяются?

1) В твердых телах

2) В жидкостях

3) В газах

4) В вакууме

5. Определите длину волны, если период колебаний источника звука 0,005 с. Скорость звука в воздухе составляет 330 м/с.

1) 1,65 м

3) 165 м

2) 33 м

4) 660 м

6. Определите длину звуковой волны в воздухе, если частота колебаний источника звука 2000 Гц. Скорость звука в воздухе составляет 340 м/с.

1) 0,17 м

3) 1660 м

2) 5,88 м

4) 2340 м

7. Найдите скорость распространения звука в материале, в котором колебания с периодом $0,01$ с вызывают звуковую волну, имеющую длину 20 м.

1) $0,2$ м/с

3) 400 м/с

2) 200 м/с

4) 2000 м/с

8. Чему равна скорость звука в воде, если колебания, период которых равен $0,005$ с, вызывает звуковую волну длиной $7,2$ м?

1) $0,036$ м/с

3) 1440 м/с

2) 340 м/с

4) 2880 м/с

9. Принято считать, что среди диапазона голосов певцов и певиц женское сопрано занимает частотный интервал от $\nu_1 = 250$ Гц до $\nu_2 = 1000$ Гц. Отношение граничных длин звуковых волн λ_1 / λ_2 этого интервала равно.

1) 1

3) $\frac{1}{4}$

2) 2

4) 4

10. При переходе звуковой волны из воздуха в воду изменяется

- 1) только частота**
- 2) только скорость распространения звука**
- 3) частота звука и длина волны**
- 4) скорость распространения звука и длина волны**