

Характеристики звука: громкость и высота



http://slovo.ws/bio/rus/Lomonosov_Mihail_Vasilevich/index.html

«...при повышении температуры растёт и упругость воздуха. Такое строение воздуха подтверждается и распространением звука, который есть ни что иное, как колебательное движение атомов упругого воздуха»

М.В.Ломоносов
(1711-1765)



Тест по теме «Звуковые явления»

1. Акустика – это раздел физики, изучающий

- А) звуковые явления
- Б) световые явления
- В) механические явления
- Г) тепловые явления.

2. Частота колебаний - это

- А) время одного полного колебания
- Б) число колебаний в единицу времени
- В) число колебаний за час.

3. Период - это

- А) время одного полного колебания
- Б) число колебаний в единицу времени
- В) число колебаний за час.

4. Указать формулу периода колебания

- А) $T = N/t$
- Б) $T = 1/t$
- В) $T = 1/N$
- Г) $T = t/N$

5. Указать единицу измерения периода

- А) секунда
- Б) частота
- В) метр
- Д) килограмм

6. Указать единицу измерения частоты

- А) секунда Б) герц В) метр Д) килограмм

7. В какой среде нет звука?

- А) упругой Б) газах В) земле Г) вакууме.

8. Скорость звука в воздухе 340 м/с. Какое расстояние пройдёт звук за 10 секунд?

- А) 34 м Б) 340 м В) 3400 м

9. Звук – это колебания

- А) выше 20000 Гц
Б) ниже 20000 Гц
В) ниже 20 Гц
Г) от 20 до 20000 Гц.

10. От чего зависит громкость звука? (опережающее задание)

- А) амплитуды
Б) частоты
В) длины волны
Г) периода.

Проверь свои ответы

1.А

6.Б

2.Б

7.Г

3.А

8. В

4.Г

9.Г

5.А

10.А

«...лучший способ
«к изысканию правды» из
наблюдений устанавливать
теорию, через теорию
исправлять наблюдения».

М.В.Ломоносов

Характеристики звука: громкость и высота



Работа с учебником и дополнительными источниками информации

1. Прочитать п. 47
2. Выделить главное
3. Ответить на вопросы для самопроверки
4. Составить вопросы
5. Познакомиться с информацией из дополнительных источников

Вопросы по содержанию информации к видеофильму

«Фигуры Хладни. Влияние звука на песок»

- Кто обнаружил, что песок, лежащий на поверхности упругой колеблющейся пластинки, под действием звука выстраивается в точные геометрические орнаменты?
- От чего зависит форма рисунка по исследованиям Э. Хладни?
- Что называют фигурами Хладни?

Домашнее задание

- П. 47, выписать главное в тетрадь, ответить устно на вопросы для самопроверки.
- Написать рассказ «Путешествие в страну Камертон» (творческое задание с использованием знаний, полученных на уроке)

Берегите свое здоровье и
своих близких!



Спасибо за сотрудничество!