



Ковалев Геннадий Викторович, учитель физики  
МКОУ Новокурлакская СОШ  
Аннинского района Воронежской области

**ФИЗИКА- 9**

**Тест**  
**Механические**  
**колебания и волны**  
**Звук**  
**Вариант 1**

**Введите фамилию и имя**

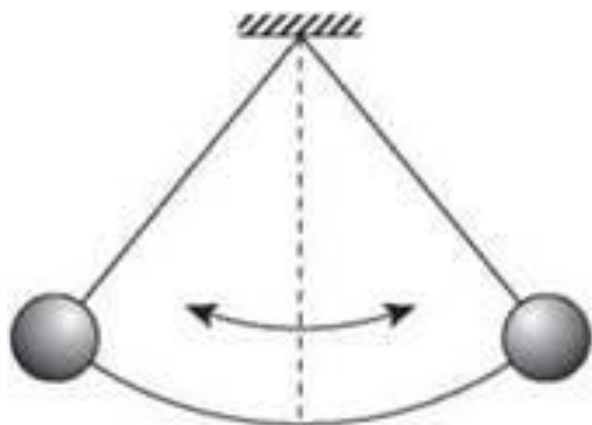
Всего заданий **12**

[Начать тестирование](#)

Время тестирования **25** мин.

При свободных колебаниях шар на нити проходит путь от крайнего левого положения до крайнего правого за 0,1 с.

Определите период колебаний шара.



0,1 с



0,2 с



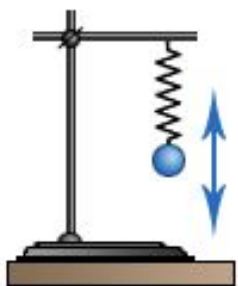
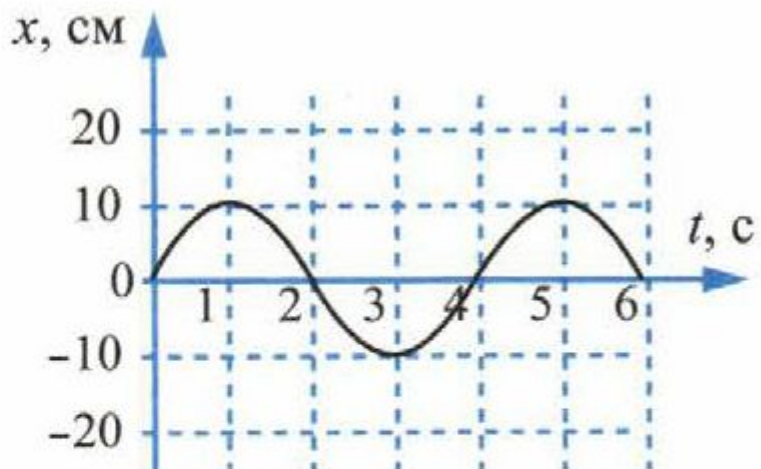
0,3 с



0,4 с



На рисунке представлена зависимость координаты центра шара, подвешенного на пружине, от времени. Чему равна частота колебаний?


 1

 2

 3

 4



Сколько полных колебаний совершит материальная точка за 10 с, если частота колебаний 220 Гц?



22



88



440



2200



**В каких направлениях совершаются колебания в продольной волне?**

- 1) Во всех направлениях**
- 2) Вдоль направления распространения волны**
- 3) Перпендикулярно направлению распространения волны**
- 4) И по направлению распространения волны, и перпендикулярно распространению волны**

**1****2****3****4**

Расстояние между ближайшими гребнями волн в море 6 м.  
 Каков период ударов волн о корпус лодки, если их скорость  
 3 м/с?


 1

 3

 2

 4



Человек услышал звук грома через 10 с после вспышки молнии. Определите скорость звука в воздухе, если молния ударила на расстоянии 3,3 км от наблюдателя.



**Введите ответ:**

**м/с**



В какой среде звуковые волны распространяются с минимальной скоростью?



1

В твёрдых телах

2

В жидкостях

3

В газах

4

Везде одинаково





Как называются механические колебания, частота которых меньше 20 Гц?

 1

Звуковые

 2

Ультразвуковые

 3

Инфразвуковые

 4

Нет правильного ответа

Определите длину звуковой волны в воздухе, если частота колебаний источника звука 200 Гц. Скорость звука в воздухе составляет 340 м/с.



**Введите ответ:**

**М**

Как изменится длина звуковой волны при уменьшении частоты колебаний её источника в 2 раза?

 1

Увеличится в 2 раза

 2

Уменьшится в 2 раза

 3

Не изменится

 4

Уменьшится в 4 раза



Верхняя граница частоты колебаний, воспринимаемая ухом человека, составляет для детей 22 кГц, а для пожилых людей 10 кГц. В воздухе скорость звука равна 340 м/с. Звук с длиной волны 20 мм

- 1) услышит только ребёнок
- 2) услышит только пожилой человек
- 3) услышит и ребёнок, и пожилой человек
- 4) не услышит ни ребёнок, ни пожилой человек

 1 2 3 4

Эхо, вызванное оружейным выстрелом, дошло до стрелка через 2 с после выстрела. Определите расстояние до преграды, от которой произошло отражение, если скорость звука в воздухе 340 м/с.



**Введите ответ:**

**М**

# Результаты тестирования

**Оценка**

**Правильных ответов**

**Набранных баллов**

Ошибки в выборе  
ответов на задания:

Всего заданий

бал.

Снова

Выход

Затрачено  
времени