

Тест 24

Механические и звуковые волны

10 класс

Физика

Вопросы 1 2 3 4 5

1) В каких направлениях совершаются колебания частиц среды в поперечной волне?

1. Во всех направлениях.
2. Только по направлению распространения волны.
3. Только перпендикулярно направлению распространения волны.

Следующий вопрос

2) Лодка качается на волнах, распространяющихся со скоростью 2,5 м/с. Расстояние между двумя ближайшими гребнями волн 10 м. Определите частоту колебаний лодки.

1. 0,5 Гц.

2. 0,25 Гц.

3. 1,5 Гц.

Следующий вопрос

3) С какой скоростью распространяется волна, если за 20 с точки волны совершили 50 колебаний? Длина волны равна 2 м.

1.5 м/с.

2.2 м/с.

3.1 м/с.

Следующий вопрос

4) Какова частота основной моды колебаний у бронзовой струны длиной 0,4 м, закрепленной на концах? Скорость звука в бронзе равна 3500 м/с.

1. 4375 Гц.

2. 5000 Гц.

3. 6000 Гц.

Следующий вопрос

5) Через какое время человек услышит эхо, если расстояние до преграды, отражающей звук, 68 м? Скорость звука в воздухе 350 м/с.

1. 0,4 с.

2. 0,2 с.

3. 0,3 с.

В начало

Верно!

Вопрос 1 Вопрос 2 Вопрос 3 Вопрос 4 Вопрос 5

Неверно!

Указание: Вспомните, какие виды волн вы знаете. В чем их отличие?

Возврат к вопросу 1

Неверно!

Указание: Вспомните, какая характеристика волны определяется визуально, а также основную формулу для скорости волны.

Возврат к вопросу 2

Неверно!

Указание: Вспомните, как связано число колебаний с частотой, а также формулу для определения скорости волны.

Возврат к вопросу 3

Неверно!

Указание: Вспомните формулу для частоты n -й моды колебаний. Какое значение n нужно взять для основной моды?

Возврат к вопросу 4

Неверно!

Указание: Подумайте, каково расстояние, пройденное звуковой волной за данное время.

Возврат к вопросу 5