

Тест по физике Механические волны. Звук за 9 класс

Готовые материалы для тестирования Тест по физике Механические волны. Звук за 9 класс с ответами

Вариант 1

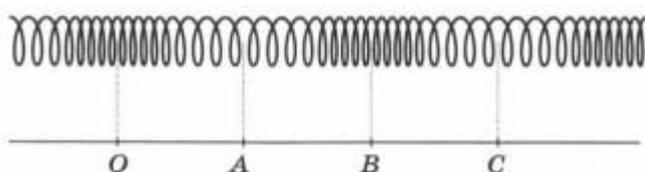
1. Укажите, какие из приведённых ниже утверждений являются верными.

Громкость звука зависит от:

- А) амплитуды колебаний
- Б) его длительности
- В) индивидуальных особенностей слушателя

- 1) только А
- 2) только В
- 3) только А и Б
- 4) все утверждения верны

2. На рисунке показано распространение продольной волны в упругой пружине. Длина волны равна длине отрезка



- 1) *OA*
- 2) *AB*
- 3) *AC*
- 4) *BC*

3. Отражение волн от мелких предметов происходит, когда их размеры превосходят длину падающей волны. Оцените минимальный размер насекомых, которыми питаются летучие мыши. Летучая мышь

способна издавать и воспринимать звук частотой 100 000 Гц.

4. Как при переходе звуковой волны из воздуха в воду изменяется частота, скорость и длина волны?

Для каждой физической величины определите соответствующий характер изменения.

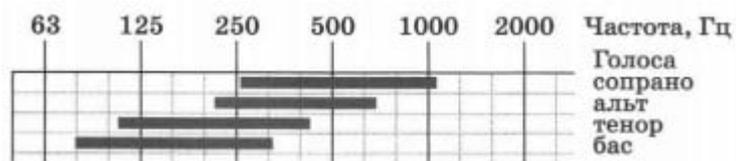
Физическая величина

- А) частота
- Б) скорость
- В) длина волны

Характер изменения

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

5. На рисунке представлены частотные диапазоны звуков, воспроизводимых человеческим голосом.



Используя данные рисунка, из предложенного перечня утверждений выберите **два** правильных. Скорость звука в воздухе принять равной 340 м/с.

- 1) звуки частотой 120 Гц могут издавать люди, поющие басом или тенором
- 2) человек, поющий басом, издаёт звуки самых высоких частот
- 3) человек, поющий тенором, издаёт звуки, более близкие к инфразвуковому диапазону, чем человек, поющий басом
- 4) звук длиной волны 17 см не может быть издан человеческим голосом
- 5) звук длиной волны 34 см может издать человек, поющий только

альтом

6. Будет ли слышен звонок сотового телефона, если его положить под колокол воздушного насоса и откачать воздух? Ответ поясните.

Вариант 2

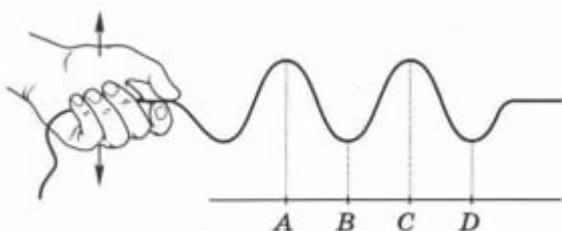
1. Укажите, какие из приведённых ниже утверждений являются верными.

Скорость звука в воздухе зависит от:

- А) частоты колебаний
- Б) амплитуды колебаний
- В) температуры

- 1) только А
- 2) только В
- 3) только А и Б
- 4) все утверждения верны

2. На рисунке показан моментальный снимок участка резинового шнура, по которому бежит поперечная волна. Длина волны равна длине отрезка



- 1) *AB*
- 2) *BD*
- 3) *BC*
- 4) *AD*

3. Отражение волн от мелких предметов происходит, когда их размеры превосходят длину падающей волны. Оцените минимальный

размер рыбок, которыми питаются дельфины. Дельфин способен издавать и воспринимать звук частотой 100 000 Гц.

4. Как при переходе звуковой волны из воды в воздух изменяется частота, скорость и длина волны?

Для каждой физической величины определите соответствующий характер изменения.

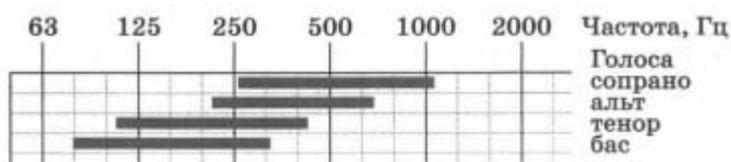
Физическая величина

- А) частота
- Б) скорость
- В) длина волны

Характер изменения

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

5. На рисунке представлены частотные диапазоны звуков, воспроизводимых человеческим голосом.



Используя данные рисунка, из предложенного перечня утверждений выберите **два** правильных. Скорость звука в воздухе принять равной 340 м/с.

- 1) звук длиной волны 34 см может издать человек, поющий только сопрано
- 2) только человек, поющий тенором, может издавать звуки частотой в диапазоне от 125 до 250 Гц
- 3) человек, поющий басом, издаёт звуки самых низких частот
- 4) человек, поющий басом, издаёт звуки, более близкие к ультразвуковому диапазону, чем человек, поющий сопрано

5) звуки частотой 500 Гц могут издавать люди, поющие сопрано или тенором

6. Можно ли услышать ход механических карманных часов, если их положить на один конец деревянной рейки, а ухо приложить к другому?

Ответы на тест по физике Механические волны. Звук 9 класс

Вариант 1

1-4

2-3

3. 3,4 мм

4. А3 Б1 В1

5. 14

6. Не будет

Вариант 2

1-2

2-2

3. 1,5 см

4. А3 Б2 В2

5. 13

6. Можно