

Тренировочный тест по физике

Звуковые явления за 7 класс

Готовые материалы для тестирования Тренировочный тест по физике Звуковые явления за 7 класс с ответами

Вариант 1

1. Ребенок, качающийся на качелях, проходит путь от максимально высокого правого положения до положения равновесия за 1 с. Период колебаний качелей

- 1) 0,5 с
- 2) 1 с
- 3) 2 с
- 4) 4 с

2. Маятник совершил 10 полных колебаний за 5 с. Чему равны период T и частота ν колебаний?

- 1) $T = 0,5$ с; $\nu = 2$ Гц
- 2) $T = 2$ с; $\nu = 0,5$ Гц
- 3) $T = 5$ с; $\nu = 2$ Гц
- 4) $T = 0,5$ с; $\nu = 10$ Гц

3. Чему равен путь, пройденный шариком, подвешенным на нити, за одно полное колебание, если амплитуда колебаний 4 см?

- 1) 2 см
- 2) 4 см
- 3) 8 см
- 4) 16 см

4. От каких величин зависит период колебаний груза, подвешенного на нити?

А. от массы груза;

Б. от длины нити.

Правильным является ответ

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

5. Какова частота звуковых колебаний?

- 1) только меньше 16 Гц
- 2) только от 16 до 20 000 Гц
- 3) только больше 20 000 Гц
- 4) может быть любой

6. Поперечной называется волна, в которой

А. частицы среды колеблются в направлении распространения волны;

Б. частицы среды колеблются в направлении, перпендикулярном направлению распространения волны.

Правильным является ответ

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

7. От какой физической величины, характеризующей колебательное движение, зависит громкость звука?

А. от амплитуды колебаний;

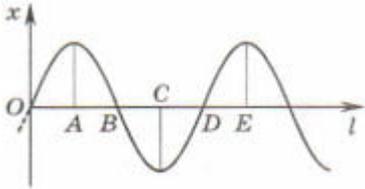
Б. от частоты колебаний.

Правильным является ответ

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б

4) ни А, ни Б

8. На рисунке показана фотография волны, бегущей вдоль упругого шнура, в некоторый момент времени. Длина волны равна расстоянию



- 1) AB
- 2) AC
- 3) AD
- 4) AE

9. Чему равна длина звуковой волны в воде, если частота колебаний 50 Гц, а скорость звука 1450 м/с?

- 1) 29 м
- 2) 50 м
- 3) 1450 м
- 4) 72 500 м

10. Скорость звука в воздухе 340 м/с. Через какое время будет слышно эхо, если преграда находится на расстоянии 51 м?

- 1) 0,3 с
- 2) 0,6 с
- 3) $\approx 6,7$ с
- 4) $\approx 13,4$ с

Вариант 2

1. Груз на пружине, совершающий колебания, проходит путь от крайнего левого положения до положения равновесия за 0,2 с. Чему равен период колебаний груза?

- 1) 0,1 с

- 2) 0,2 с
- 3) 0,4 с
- 4) 0,8 с

2. Маятник совершил 8 полных колебаний за 4 с. Чему равны период T и частота ν колебаний?

- 1) $T = 4$ с; $\nu = 2$ Гц
- 2) $T = 2$ с; $\nu = 0,5$ Гц
- 3) $T = 0,5$ с; $\nu = 2$ Гц
- 4) $T = 0,5$ с; $\nu = 8$ Гц

3. Чему равен путь, пройденный шариком, подвешенным на нити, за одно полное колебание, если амплитуда колебаний 2 см?

- 1) 1 см
- 2) 2 см
- 3) 4 см
- 4) 8 см

4. От каких величин зависит период колебаний груза на пружине?

- А. От массы груза;
Б. от длины нити.

Правильным является ответ

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

5. Колебания, происходящие с частотой, большей 20 000 Гц,

- 1) называются ультразвуком
- 2) называются звуком
- 3) называются инфразвуком
- 4) не имеют специального названия

6. Продольной называется волна, в которой

А. частицы среды колеблются в направлении распространения волны;

Б. частицы среды колеблются в направлении, перпендикулярном направлению распространения волны.

Правильным является ответ

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

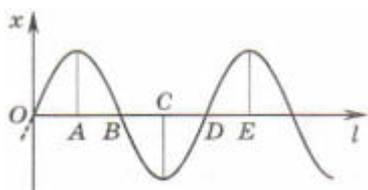
7. От какой физической величины, характеризующей колебательное движение, зависит высота звука?

- А. От частоты колебаний;
- Б. от амплитуды колебаний.

Правильным является ответ

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

8. На рисунке показана фотография волны, бегущей вдоль упругого шнура, в некоторый момент времени. Длина волны равна расстоянию



- 1) OA
- 2) OB
- 3) AC
- 4) AE

9. Чему равна частота колебаний частиц в звуковой волне, если

длина волны 29 м, а скорость звука 1450 м/с?

- 1) 0,02 Гц
- 2) 50 Гц
- 3) 1450 Гц
- 4) 72 500 Гц

10. На каком расстоянии от судна находится косяк рыбы, если звуковой сигнал, отправленный с него, был принят через 0,1 с? Скорость звука в воде 1450 м/с.

- 1) 72,5 м
- 2) 145 м
- 3) 725 м
- 4) 1450 м

Ответы на тренировочный тест по физике Звуковые явления 7 класс

Вариант 1

- 1-4
- 2-1
- 3-4
- 4-2
- 5-2
- 6-2
- 7-1
- 8-4
- 9-1
- 10-1

Вариант 2

- 1-4
- 2-3
- 3-4
- 4-1
- 5-1
- 6-1
- 7-1
- 8-4

9-2

10-1