

Тренировочный тест по физике Механические колебания и волны за 9 класс

Готовые материалы для тестирования Тренировочный тест по физике Механические колебания и волны за 9 класс с ответами

Вариант 1

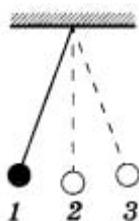
1. Груз, подвешенный на лёгкой пружине жёсткостью 400 Н/м, совершает свободные гармонические колебания. Пружину какой жёсткости нужно взять, чтобы период колебаний этого груза стал в 2 раза меньше?

- 1) 1600 Н/м
- 2) 800 Н/м
- 3) 200 Н/м
- 4) 100 Н/м

2. Как изменится период колебаний математического маятника, если его длину увеличить в 4 раза?

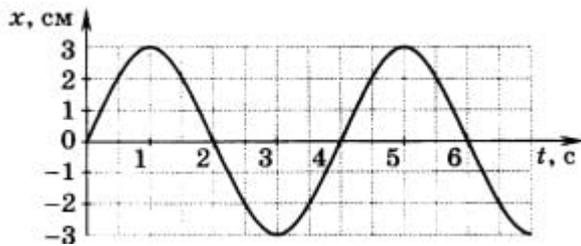
- 1) увеличится в 4 раза
- 2) увеличится в 2 раза
- 3) уменьшится в 2 раза
- 4) не изменится

3. Математический маятник совершает колебания между крайними положениями 1 и 3. Кинетическая энергия маятника максимальна, когда он находится в положении



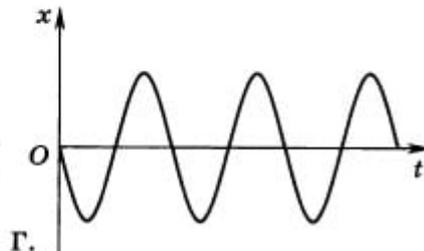
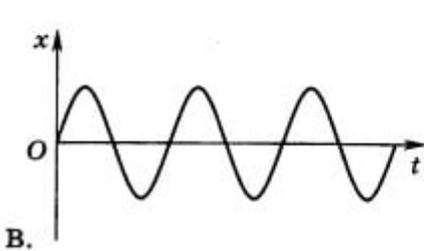
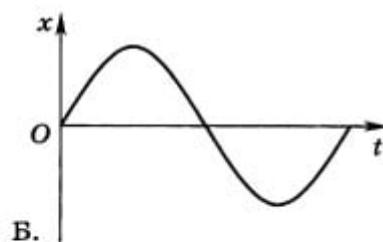
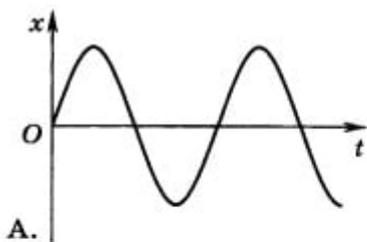
- 1) только 1
- 2) только 2
- 3) только 3
- 4) только 1 и 3

4. На рисунке представлен график колебаний математического маятника. Частота колебаний маятника равна



- 1) 4 Гц
- 2) 1 Гц
- 3) 0,5 Гц
- 4) 0,25 Гц

5. На рисунке приведены графики колебаний четырёх звучащих струн, находящихся в одинаковых условиях. Одинаковую громкость имеют звуки, которые издают струны



- 1) А и Б
- 2) А, В и Г
- 3) А и В
- 4) А, В и Г

6. Частоту колебаний частиц в волне можно вычислить по формуле

- 1) $\nu = \nu/\lambda$
- 2) $\nu = \nu\lambda$
- 3) $\nu = \lambda/T$
- 4) $\nu = T/\lambda$

Вариант 2

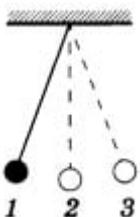
1. Груз, подвешенный на лёгкой пружине жёсткостью 400 Н/м, совершает свободные гармонические колебания. Какую жёсткость должна иметь пружина, чтобы частота колебаний этого груза стала в 2 раза больше?

- 1) 1600 Н/м
- 2) 800 Н/м
- 3) 200 Н/м
- 4) 100 Н/м

2. Как изменится период колебаний математического маятника, если его массу увеличить в 4 раза?

- 1) увеличится в 2 раза
- 2) уменьшится в 4 раза
- 3) уменьшится в 2 раза
- 4) не изменится

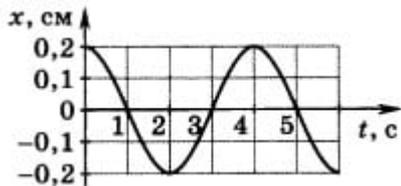
3. Математический маятник совершает колебания между крайними положениями 1 и 3. Кинетическая энергия маятника равна нулю, когда он находится в положении



- 1) только 1
- 2) только 2

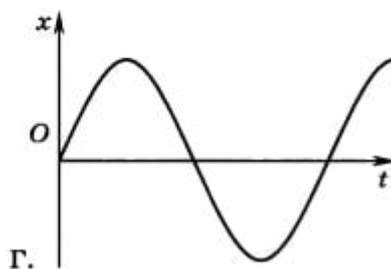
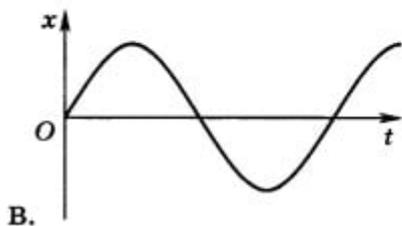
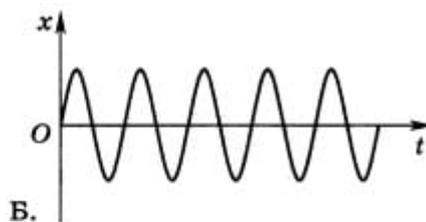
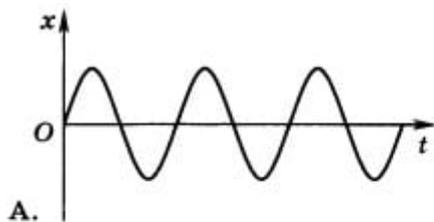
- 3) только 3
- 4) только 1 и 3

4. На рисунке представлен график колебаний математического маятника. Период колебаний маятника равен



- 1) 4 с
- 2) 2 с
- 3) 1 с
- 4) 0,2 с

5. На рисунке приведены графики четырёх звуковых колебаний. Какой график соответствует наибольшей высоте звука?



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

6. Длину волны можно вычислить по формуле

- 1) $\lambda = \nu \nu$
- 2) $\lambda = \nu T$

$$3) \lambda = v/T$$

$$4) \lambda = T/v$$

Ответы на тренировочный тест по физике Механические колебания и волны 9 класс

Вариант 1

1-1

2-2

3-2

4-4

5-2

6-1

Вариант 2

1-4

2-1

3-4

4-1

5-2

6-2