**Приложение 1**

Тест

**Вариант № 1**

1. Какие из перечисленных ниже движений являются механическими колебаниями?

**А**. Движение качелей.

**Б.** Движение падающего на Землю мяча,

**В**. Движение звучащей струны гитары.

2. Какие из перечисленных ниже колебаний являются свободными?

**А**. Колебания груза на пружине после однократного отклонения его от положения равновесия.

**Б.** Колебания диффузора громкоговорителя во время работы громкоговорителя.

**В**. Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.

3. Частота колебаний тела равна 2000 Гц. Чему равен период колебаний?

4. Дано уравнение x = 0,4 cos 5nt. Определить амплитуду, период колебания.

5. Подвешенный на нити груз совершает малые колебания. Считая колебания незатухающими, укажите правильные ответы.

**А**. Чем длиннее нить, тем больше частота колебаний.

**Б**. При прохождении грузом положения равновесия скорость груза максимальна.

**В**. Груз совершает периодическое движение.

**Вариант № 2**

1. Какие из перечисленных ниже движений являются механическими колебаниями?

**А**. Движение веток деревьев.

**Б.** Движение капелек дождя на землю.

**В**. Движение звучащей струны гитары.

2. Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными?

**А**. Колебания груза на пружине после однократного отклонения его от положения равновесия.

**Б**. Движение поршня в цилиндре двигателя внутреннего сгорания.

**В**. Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.

3. Период колебаний тела 0,01 с. Чему равна частота колебаний?

4. Тело совершает гармоническое колебание по закону Х=20 sin100 nt. Определить амплитуду, период колебаний.

5. Подвешенный на пружине груз совершает малые колебания в вертикальном направлении. Считая колебания незатухающими, укажите правильные ответы.

**А**. Чем больше жесткость пружины, тем больше период колебаний.

**Б**. Период колебаний зависит от амплитуды.

**В**. Скорость груза изменяется со временем периодически.

**Задание на закрепление нового материала (***дополнительный материал***)**

1. На каком из рисунков показана поперечная волна? Продольная волна? Подпишите

рисунки.

рисунки.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Поперечная волна возбуждается:

1. В твердых телах; Б) В жидкостях;
2. В газах.

3. В продольных волнах колебания распространяются:

А) В плоскостях, перпендикулярных направлению распространения волны; Б) В направлениях распространения волны.

4. В поперечных волнах колебания распространяются:

А) В плоскостях, перпендикулярных направлению распространения волны; Б) В направлениях распространения волны.

5. Волна, возбуждаемая струной в воздухе, является:  
А) Продольной;

Б) Поперечной.

6. Волна, возбуждаемая смычком в струне, является:  
А) Продольной;

Б) Поперечной.

7. Продольная волна возбуждается:

А) В твердых телах;

Б) В жидкостях;

В) В газах.