

Продолжите фразу

- 1. Движение, при котором тело отклоняется то в одну то в другую сторону, называется ...
- 2. Основной признак ...
- 3. Колебания, происходящие только благодаря....
- 4. Системы тел, которые способны совершать ...
- 5. Одно из основных общих свойств колебательных систем заключается в ...

Выберите правильный ответ:

- 1. Какие из перечисленных ниже движений являются механическими колебаниями?
 - А. Движение качелей.
 - Б. Движение мяча, падающего на землю.
 - В. Движение звучащей струны гитары
- 2. Свободными называют колебания, которые происходят под действием...
 - А. ... силы трения
 - Б. ... внешних сил
 - В. ... внутренних сил

Тема урока

Величины,

характеризующие

колебательное движение

В системе СИ:

$$1[\text{T}] = 1 [\text{с}]$$

ПЕРИОД (T) – промежуток времени, за который совершается одно полное колебание

ЧАСТОТА (ν- ню) – ЧИСЛО КОЛЕБАНИЙ за 1 секунду

В системе СИ:

$$1[\nu] = 1 [\text{Гц}]$$

Какая зависимость существует между периодом и частотой колебаний?

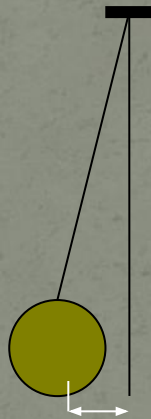
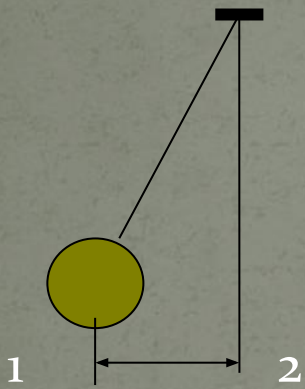
● ОБРАТНО –
ПРОПОРЦИОНАЛЬНАЯ
зависимость:

● $T = 1/\nu$

● $\nu = 1/T$

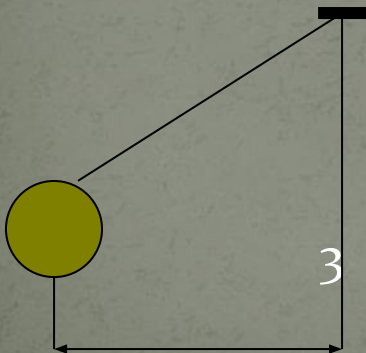
- Чем больше период колебаний, тем меньше частота , и, наоборот, чем меньше период колебаний, тем больше частота .

АМПЛИТУДА (A) - наибольшее по модулю отклонение тела от положения равновесия



В системе СИ:

$$1[A] = 1[м]$$



Фаза (φ)-фи – показывает, какая часть периода прошла с момента начала колебания

- **Колебания могут осуществляться**
- **Синфазно** (скорости в любой момент времени направлены в одну сторону)
- **В противофазе** (скорости в любое время направлены в противоположные стороны)
- **С некоторой разностью фаз**

Начните свой ответ словами:

«Мне удалось...»

- **узнать...»**
- **понять...»**
- **научиться...»**
- **применять...»**
- **(другое)**

Задание на дом

- § 26
- вопросы к параграфу
- упр.24(2,4), получить ещё две формулы для расчета периода и частоты.