

# Механические колебания и волны

## Вариант-1

- Период математического маятника рассчитывается по формуле:  
А)  $T = 2\pi v$                       Б)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$   
В)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$                       Г)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{l}}$
- Колебательное движение – это...
- Запишите уравнение гармонических колебаний для синуса.  
Перечислите все величины в него входящие.
- Затухающие колебания, виды затухающих колебаний.
- Какая система называется пружинным маятником? Записать формулу  
для расчета циклической частоты и периода пружинного маятника.

## Вариант-2

- Период пружинного маятника рассчитывается по формуле:  
А)  $T = 2\pi v$                       Б)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$   
В)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$                       Г)  $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{l}}$
- Гармонические колебания – это...
- Запишите уравнение гармонических колебаний для косинуса.  
Перечислите все величины в него входящие.
- Волны. Длина волны, частота, скорость распространения волны.
- Какая система называется математическим маятником? Записать формулу для расчета циклической частоты и периода пружинного маятника.