

**Повторение по теме
«Механические
колебания и волны.
Звук»**



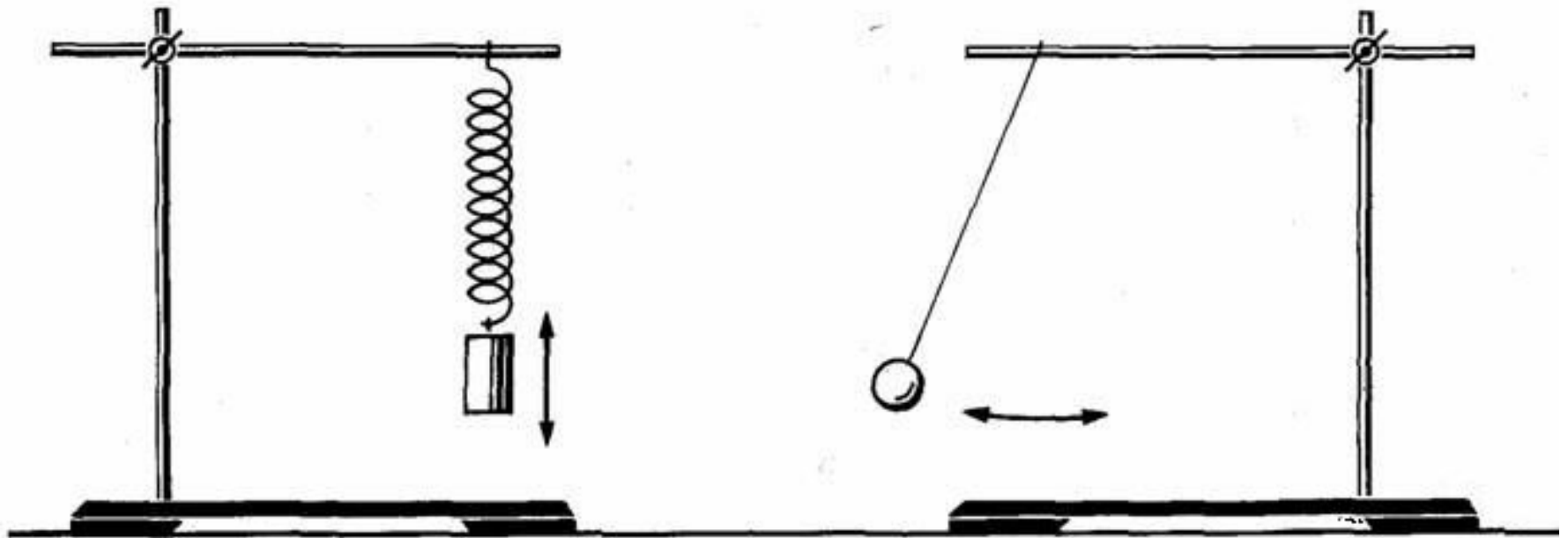
- **Что называется колебательным движением? Приведите примеры.**
- **Какие условия должны выполняться, чтобы возникли колебания?**
- **Назовите основные характеристики колебаний.**
- **Что такое период колебаний?**
- **Что такое частота?**
- **Что такое амплитуда колебаний?**

№1

**Определите пульс
в течение 10 секунд.**

**Найдите период и
частоту сердечных
сокращений.**

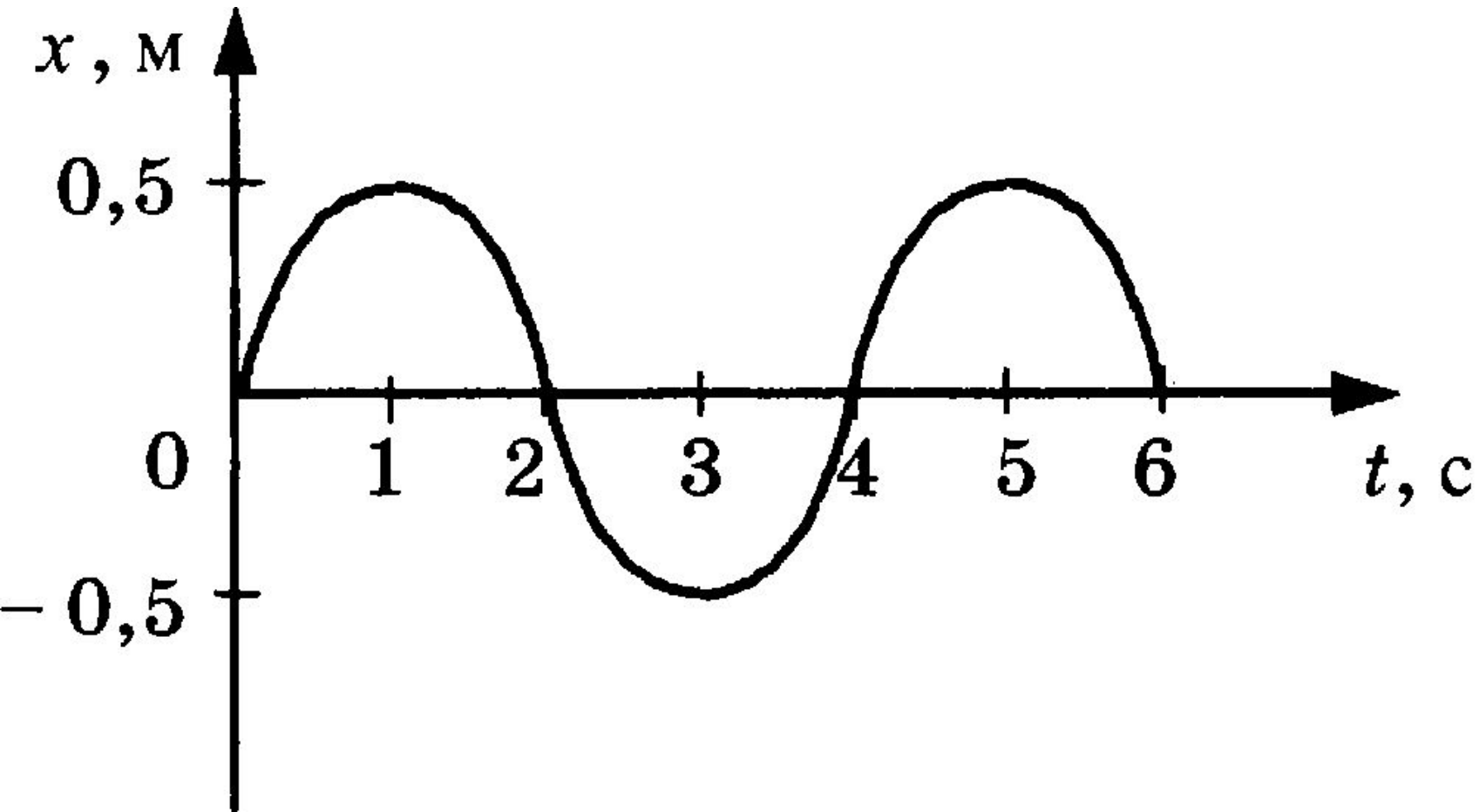
Маятники



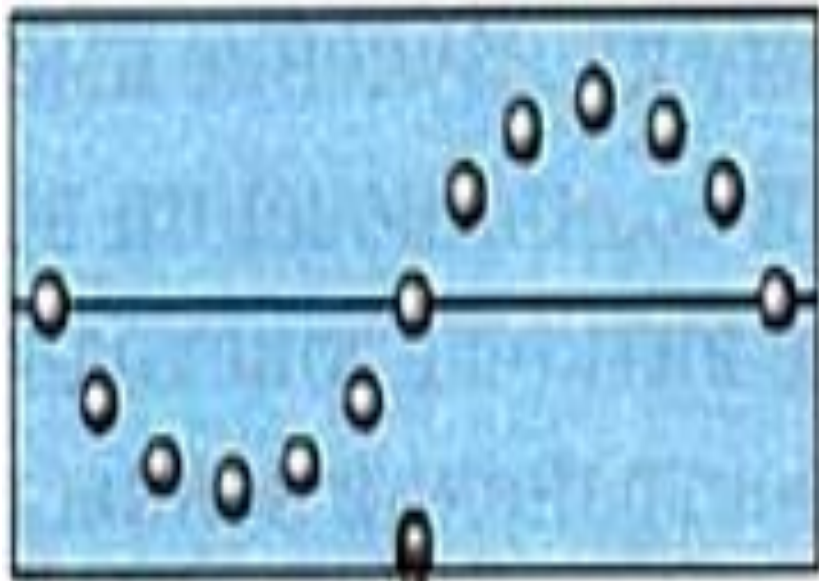
№ 2

Груз массой 50 г, прикрепленный к пружине, жесткость которой равна 0,49 Н/м, совершает колебания. Какой длины надо взять математический маятник, чтобы его частота колебаний была равна частоте колебаний пружинного маятника?

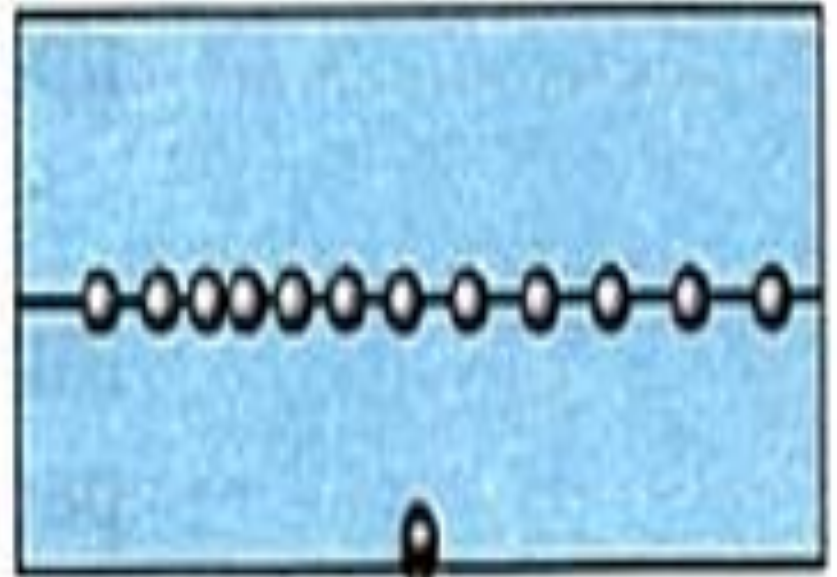
№3. Найдите амплитуду, период и частоту колебаний.







a)



b)

№ 4

**Длина волны равна 2 м,
а скорость её
распространения 400 м/с.**

**Сколько полных
колебаний совершает
эта волна за 0,1 с.**

- ▣ *Два человека пытаются услышать шум приближающегося поезда. Один из них приложил ухо к рельсам, другой – нет. Кто из них раньше узнает о приближении поезда и почему?*
- ▣ *Судья соревнований по ходьбе стоит на финише. Когда он должен пустить в ход свой секундомер: когда увидит дым стартового пистолета или услышит выстрел?*

№ 5

**Человеческое ухо может
воспринимать звуки частотой
от 16 Гц до 20 000 Гц.**

**Какой диапазон длин волн
соответствует интервалу
слышимости звуковых
колебаний?**

Молчуна перемолчит,

Крикуна перекричит.

□ *На опушке леса хорошо слышно*

эхо. Почему?

□ *Может ли звук сильного взрыва на*

Луне быть услышан на Земле?

□ *Может ли возникнуть эхо в*

степи?

№6

Эхо, вызванное оружейным выстрелом, дошло до стрелка через 2 с после выстрела. Определите расстояние до преграды, если скорость звука составляла 340 м/с.

Домашнее задание:

Глава 2.