

тест на тему механические колебания

Какой из следующих параметров определяет время одного полного колебания?

- A) Амплитуда
- B) Период
- C) Частота
- D) Упругость

Что происходит с амплитудой колебаний при резонансе?

- A) Она уменьшается
- B) Она остается постоянной
- C) Она увеличивается
- D) Она становится нулевой

Какое из следующих значений характеризует частоту колебаний?

- A) Количество колебаний за единицу времени
- B) Время одного колебания
- C) Максимальное отклонение от положения равновесия
- D) Сила, действующая на тело

Какова формула для расчета энергии, хранящейся в сжатой пружине?

- A) $E = 1/2 k x$
- B) $E = m g h$
- C) $E = 1/2 m v^2$
- D) $E = k \cdot x$

Какова длина маятника, если его период составляет 2 секунды ($g \approx 9.81 \text{ м/с}^2$)?

- A) 0.1 м
- B) 0.5 м
- C) 1 м
- D) 1.01 м

В каком случае колебания будут называться гармоническими?

- A) Если они происходят с постоянной амплитудой
- B) Если они имеют синусоидальную форму
- C) Если они затухают
- D) Если они происходят с переменной частотой