

ФИЗИКА

Фамилия учащегося _____

Класс _____

Колебательное движение

1. Период гармонических колебаний – это...

- ☐ количество колебаний в единицу времени.
- ☐ величина, зависящая от частоты.
- ☐ время одного полного колебания.
- ☐ смещение от положения равновесия.
- ☐ максимальное смещение от положения равновесия.

2. Отклонение тела от положения равновесия – это...

- ☐ деформация
- ☐ траектория
- ☐ амплитуда
- ☐ цикл

3. Что называется частотой колебания?

- ☐ Частота, при которой за 1 секунду совершается одно полное колебание.
- ☐ Время, за которое совершается одно полное колебание.
- ☐ Число полных колебаний в 1 секунду.
- ☐ Зависимость периода колебаний от силы тяжести.
- ☐ Величина, показывающая, какая часть периода прошла от момента начала колебаний до данного момента времени.

4. Колебание – это...

- ☐ наибольшее отклонение колеблющейся точки от ее положения равновесия.
- ☐ повторение движения тела через одинаковые промежутки времени.
- ☐ изменение скорости тела в течение времени.
- ☐ изменение скорости и ускорения тела без воздействия на него силы.
- ☐ изменение ускорения тела в течение времени.

5. Соотнесите формулы и величины. Запишите единицы измерения.

циклическая частота

=

[]

ωt Т

период

=

[]

$2\pi v$ φ

частота

=

[]

$\frac{t}{N}$ v

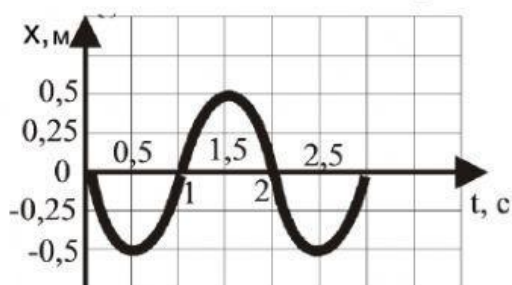
фаза колебаний

=

[]

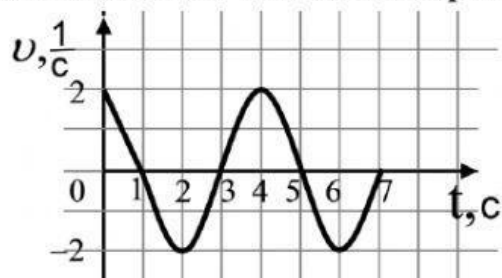
$\frac{N}{t}$ ω

6. Лодка качается на волнах. На рисунке изображен график изменения координаты лодки с течением времени. Чему равна амплитуда колебаний лодки?



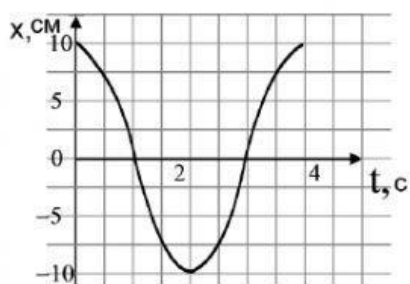
м

7. Мальчик качается на качелях. На рисунке изображен график изменения скорости мальчика с течением времени. Каков период колебаний качелей?



с

8. На рисунке приведен график колебаний. Выберите правильное утверждение.



период колебаний 2 с.

амплитуда колебаний равна 10 см.

частота колебаний 0,5 Гц.

амплитуда колебаний равна 20 см.