

КАЧЕСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ «МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ»

1. Изменится ли (и как) период колебаний качелей, когда на них сядет мальчик?
2. Запишите уравнение гармонических колебаний. Опишите входящие в него величины.
3. Что такое амплитуда колебаний?
4. Что такое частота колебаний?
5. Что такое физический маятник?
6. Что такое математический маятник?
7. Всегда ли колебания математического маятника можно считать гармоническими?
8. Как изменяется период малых колебаний математического маятника при увеличении амплитуды в два раза?
9. Что такое пружинный маятник?
10. Постройте график затухающих колебаний. Опишите его. Какие колебания называются затухающими?
11. Что такое добротность колебательной системы? Что она характеризует?
12. Какие колебания называются вынужденными? От чего зависит их амплитуда?
13. Что такое резонанс?
14. При каком максимальном коэффициенте сопротивления среды возможен резонанс в колебательной системе?
15. Сформулируйте условия возникновения резонанса.