

Тест по физике
Динамика свободных и вынужденных колебаний
для 10 класса

1 вариант

1. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити увеличить в 4 раза?
 - А. Увеличится в 2 раза.
 - Б. Уменьшится в 2 раза.
 - В. Увеличится в 4 раза.
2. Как изменится период колебаний пружинного маятника, если жесткость пружины уменьшить в 9 раз?
 - А. Увеличится в 9 раз.
 - Б. Уменьшится в 3 раза.
 - В. Увеличится в 3 раза.
3. Как изменяется полная механическая энергия гармонических колебаний пружинного маятника при увеличении амплитуды его колебаний в 2 раза?
 - А. Не изменяется.
 - Б. Увеличивается в 4 раза.
 - В. Уменьшается в 2 раза.
4. Груз висит на пружине и колеблется с периодом 0,6 с. На сколько укоротится пружина, если снять с нее груз?
 - А. На 3 см.
 - Б. На 9 см.
 - В. На 15 см.
5. Какова зависимость амплитуды вынужденных колебаний от частоты, если амплитуда колебаний вынуждающей силы постоянна?
 - А. Не зависит от частоты.
 - Б. Непрерывно возрастает с увеличением частоты.
 - В. Сначала возрастает, достигает максимума, а затем убывает.

Тест по физике

Динамика свободных и вынужденных колебаний для 10 класса

2 вариант

1. Как изменится период колебаний пружинного маятника, если массу маятника уменьшить в 9 раз?
А. Увеличится в 3 раза.
Б. Уменьшится в 3 раза.
В. Не изменится.
2. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити увеличить в 4 раза?
А. Увеличится в 4 раза.
Б. Уменьшится в 4 раза.
В. Уменьшится в 2 раза.
3. Как изменяется полная механическая энергия гармонических колебаний пружинного маятника при уменьшении амплитуды его колебаний в 3 раза?
А. Не изменяется.
Б. Увеличивается в 3 раза.
В. Уменьшается в 9 раз.
4. Каково растяжение пружины, жесткость которой равна 200 Н/м, под действием подвешенного груза массой 2 кг?
А. 10 см.
Б. 20 см.
В. 5 см.
5. На рисунке 25 представлены резонансные кривые.

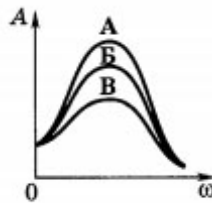


Рис. 25

Какая кривая соответствует наименьшему значению силы трения в системе?

Ответы на тест по физике
Динамика свободных и вынужденных колебаний
для 10 класса

1 вариант

1-А

2-В

3-Б

4-Б

5-В

2 вариант

1-В

2-В

3-В

4-А

5-А