



**Тестовая работа на тему:
«Вынужденные колебания.
Резонанс».**



Задания



Результат теста

Верно: 7

Ошибки: 3

Отметка: 4

Время: 0 мин. 5 сек.

[ещё](#)

Вариант 1



1. Вынужденными являются колебания

а) груза на нити в воздухе.

в) качелей.

б) маятника в часах

г) иглы швейной машинки.

Вариант 1



2. Вынужденные колебания происходят под действием

а) силы тяжести.

в) периодически изменяющейся силы.

б) силы трения.

г) силы сопротивления воздуха.

Вариант 1



3. Вынужденные колебания являются

а) затухающими.

в) свободными.

б) незатухающими.

г) среди ответов нет верного.

Вариант 1



4. Явление резонанса может наблюдаться в

а) любой колебательной системе.

в) автоколебательной системе.

б) системе, совершающей свободные колебания.

г) системе, совершающей вынужденные колебания.

Вариант 1



5. Резонанс возникает, когда собственная частота колебательной системы совпадает с

А: амплитудой вынуждающей силы.

Б: частотой вынуждающей силы.

Верно(-ы) утверждение(-я).

а) А.

в) и А и Б.

б) Б.

г) ни А ни Б.

Вариант 1



6. Примером вредного проявления резонанса может быть

А: сильное раскачивание железнодорожного вагона.

Б: сильное раскачивание кораблей на волнах.

Верно(-ы) утверждение(-я).

а) А.

в) и А и Б.

б) Б.

г) ни А ни Б.

Вариант 1



7. Примером полезного проявления резонанса может быть

А: дребезжание стёкол в автобусе.

Б: постепенное раскачивание тяжёлого языка колокола.

Верно(-ы) утверждение(-я).

а) А.

в) и А и Б.

б) Б.

г) ни А ни Б.

Вариант 1



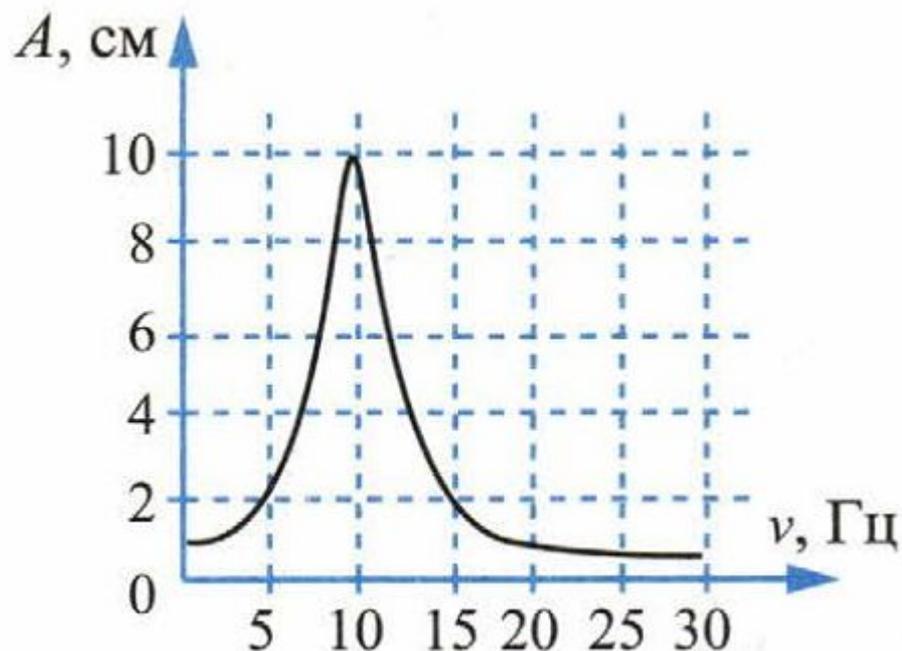
8. На рисунке представлен график зависимости амплитуда A вынужденных колебаний от частоты ν вынуждающей силы. Резонанс происходит при частоте

а) 0 Гц.

в) 20 Гц.

б) 10 Гц.

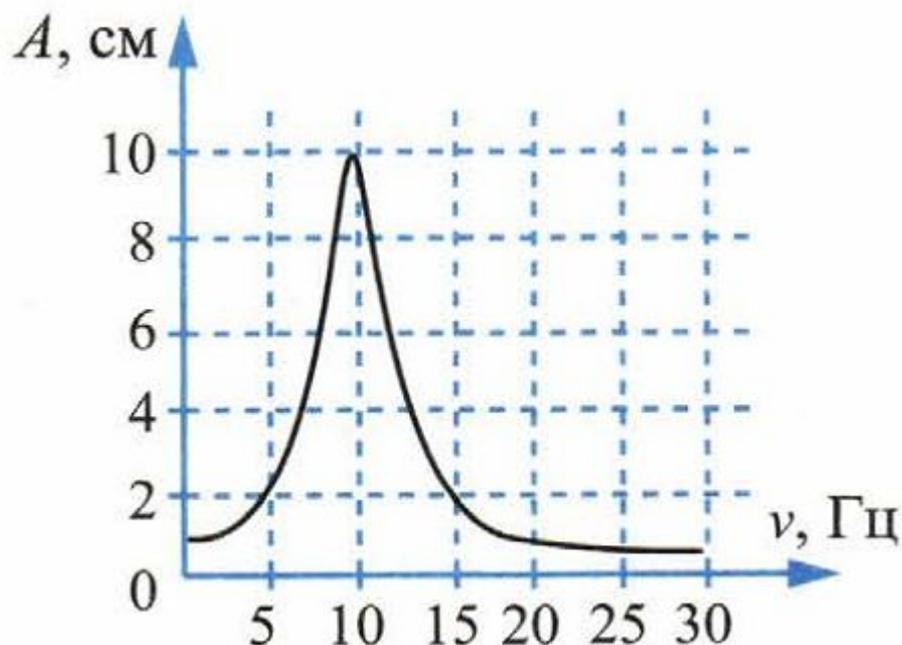
г) 30 Гц.



Вариант 1



9. На рисунке представлен график зависимости амплитуда A вынужденных колебаний от частоты ν вынуждающей силы. При резонансе амплитуда колебаний равна



а) 1 см.

в) 6 см.

б) 4 см.

г) 10 см.

Вариант 1



10. Период собственных вертикальных колебаний железнодорожного вагона равен 1,25 с. На стыках рельсов вагон получает периодические удары, вызывающие вынужденные колебания вагона. При какой скорости возникнет резонанс, если длина каждого рельса между стыками 25 м?

а) 20 м/с.

в) 63 м/с.

б) 31,25 м/с.

г) 72 м/с.

Ключи к тесту:

1 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отв.	Г	В	Б	Г	Б	В	Б	Б	Г	А

Литература: Громцева О. И. Тесты по физике. 9 класс. Издательство Экзамен.2017 г.
Шаблон: Кощеев М.М. « Погорельская СОШ».