

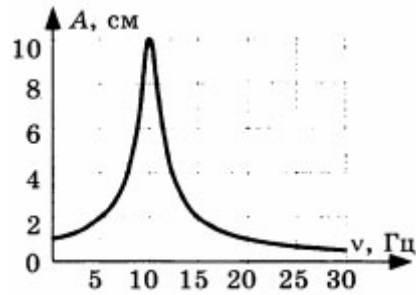
Самостоятельная работа

Вынужденные колебания. Резонанс для 10 класса

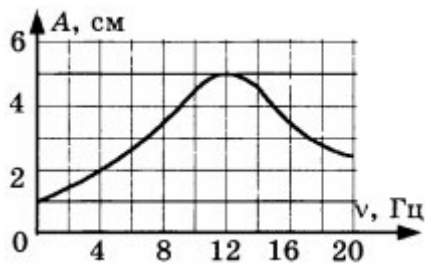
Вариант 1

1. При каком условии наступает резонанс?

2. На рисунке представлен график зависимости амплитуды A вынужденных колебаний от частоты ν вынуждающей силы. При какой частоте происходит резонанс?



3. Груз, прикрепленный к пружине жесткостью 40 Н/м , совершает вынужденные колебания. Зависимость амплитуды этих колебаний от частоты воздействия вынуждающей силы представлена на рисунке.



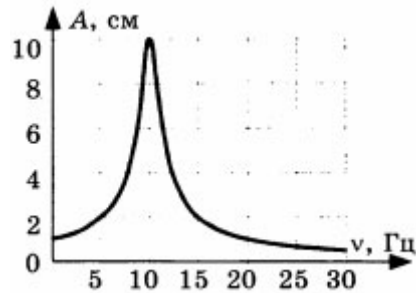
Определите полную энергию колебаний груза при резонансе.

Самостоятельная работа Вынужденные колебания. Резонанс для 10 класса

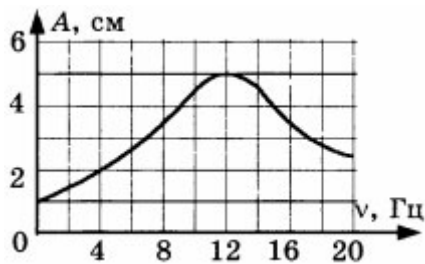
Вариант 2

1. От чего зависит резонансная частота колебательной системы?

2. На рисунке представлен график зависимости амплитуды A вынужденных колебаний от частоты ν вынуждающей силы. Чему равна амплитуда колебаний при резонансе?



3. Груз, прикрепленный к пружине жесткостью 40 Н/м, совершает вынужденные колебания. Зависимость амплитуды этих колебаний от частоты воздействия вынуждающей силы представлена на рисунке.



Чему равна энергия колебаний груза при частоте 4 Гц?

**Ответы на самостоятельную работу
Вынужденные колебания. Резонанс
для 10 класса**

Вариант 1

1. При совпадении частоты вынуждающей силы и частоты колебательной системы.
2. 10 Гц
3. $5 \cdot 10^{-2}$ Дж

Вариант 2

1. От параметров колебательной системы.
2. 10 см
3. $8 \cdot 10^{-3}$ Дж