

Тест по физике
Электромагнитные колебания и волны
для 9 класса

1 вариант

- A1.** Электромагнитные волны могут распространяться
- 1) только в вакууме со скоростью света
 - 2) только в веществе с любыми скоростями
 - 3) в вакууме и в веществе со скоростью света
 - 4) в вакууме и в веществе со скоростями, большими скорости света
- A2.** Период электромагнитной волны равен 1 мкс. Длина электромагнитной волны равна
- 1) 300 мкм
 - 2) 300 мм
 - 3) 300 м
 - 4) 300 км
- A3.** Частота электромагнитной волны инфракрасного излучения $2 \cdot 10^{12}$ Гц. Период колебаний этой волны равен
- 1) $5 \cdot 10^{-13}$ с
 - 2) $2 \cdot 10^{-12}$ с
 - 3) $0,5 \cdot 10^{12}$ с
 - 4) $2 \cdot 10^{-13}$ с
- A4.** Внутри конденсатора создаётся
- 1) неоднородное магнитное поле
 - 2) однородное электрическое поле
 - 3) однородное магнитное поле
 - 4) неоднородное электрическое поле
- A5.** В колебательном контуре периодически изменяются
- 1) сила тока в резисторе
 - 2) заряд катушки
 - 3) сила тока в конденсаторе
 - 4) заряд конденсатора и сила тока
- A6.** При уменьшении индуктивности катушки, включённой в колебательный контур, период электромагнитных колебаний
- 1) не изменится
 - 2) уменьшится
 - 3) увеличится
 - 4) может как увеличиться, так и уменьшиться

B1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым они определяются.

Физическая величина

- А) Энергия конденсатора
Б) Период электромагнитных колебаний

Формула

- 1) $2\pi LC$
2) $q/2C$
3) $q^2/2C$
4) $2\pi\sqrt{LC}$
5) $q/2LC$

Тест по физике
Электромагнитные колебания и волны
для 9 класса

2 вариант

- A1.** В электромагнитных волнах совершают колебания
- 1) любые частицы среды
 - 2) заряженные частицы
 - 3) электрические токи
 - 4) напряжённость электрического поля и индукция магнитного поля
- A2.** Период электромагнитной волны равен 1 мс. Длина электромагнитной волны равна
- 1) 300 мкм
 - 2) 300 мм
 - 3) 300 м
 - 4) 300 км
- A3.** Частота радиоволны $4 \cdot 10^8$ Период колебаний этой волны равен
- 1) $4 \cdot 10^{-8}$ с
 - 2) $2,5 \cdot 10^{-9}$ с
 - 3) $2,5 \cdot 10^8$ с
 - 1) $4 \cdot 10^8$ с
- A4.** Конденсатор — это устройство
- 1) для накопления электрических зарядов
 - 2) для создания электрического тока
 - 3) для измерения электрических зарядов
 - 4) для определения направления электрического тока
- A5.** Колебательный контур состоит
- 1) из катушки и резистора
 - 2) из резистора и источника тока
 - 3) из катушки и конденсатора
 - 4) из резистора и конденсатора
- A6.** При увеличении ёмкости конденсатора, включённого в колебательный контур, период электромагнитных колебаний
- 1) не изменится
 - 2) уменьшится
 - 3) увеличится
 - 4) может как увеличиться, так и уменьшиться

B1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым они определяются.

<i>Физическая величина</i>	<i>Формула</i>
А) Заряд конденсатора	1) CU
Б) Энергия катушки	2) $U/2C$
	3) $L^2/2C$
	4) $U\sqrt{LC}$
	5) $L^2/2$

*Ответы на тест по физике
Электромагнитные колебания и волны
для 9 класса*

1 вариант

A1-3
A2-3
A3-1
A4-2
A5-4
A6-2
B1. 34

2 вариант

A1-4
A2-4
A3-2
A4-1
A5-3
A6-3
B1. 15