Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Плесецкая школа»

Архангельская область посёлок Плесецк

**Тест по физике для 8 класса**

**по теме: «Электромагнитные колебания»**

Автор: Морозова Екатерина Георгиевна

учитель физики, МБОУ «Плесецкая школа»

первой квалификационной категории

п. Плесецк

2021/2022 учебный год

Тест по физике для 11 класса

По теме

«Электромагнитные колебания»

(глава 4, учебник Г. Я. Мякишев)

**1 вариант**

1.Периодические изменения заряда, силы тока и напряжения

а) Электромагнитными колебаниями

б) Электрическими взаимодействиями

в) Электронными колебаниями

2.Величина, равная квадратному корню из среднего значения квадрата силы тока, называется… значением силы переменного тока

а) мгновенным

б) постоянным

в) действующим

3.Незатухающие колебания в системе, поддерживаемые за счёт постоянного источника энергии

а) автоколебания

б) механические колебания

в) электронные колебания

4.Стандартная частота равна

а) 30 Гц

б) 68 Гц

в) 50 Гц

5. Если коэффициент трансформации больше 1, то трансформатор

а) повышающий

б) понижающий

в) средний

6. Что такое колебательный контур?

а) колеблющееся тело на нити

б)устройство, которое регулирует напряжение

в) Электрическая цепь, которая состоит из катушки индуктивности и конденсатора

7. Электромагнитные колебания делятся на

а) свободные и вынужденные

б) свободные и замедленные

в) быстрые и медленные

8. Коэффициент равный отношению напряжений во вторичной и первичной обмотках трансформатора называется

а) коэффициентом трансформации

б) коэффициентом жёсткости

в) коэффициентом сопротивления

9. Ротор в электрическом генераторе – это

а) неподвижная часть

б) подвижная часть

в) устройство, которое отвечает за изменение мощности

10. Индуктивное сопротивление можно рассчитать

а) умножив циклическую частоту на период

б) умножив период на электроёмкость

в) умножив циклическую частоту на индуктивность катушки

**2 вариант**

1. Вынужденные электромагнитные колебания – это…

а) переменный ток

б) переменное напряжение

в) переменное сопротивление

2. Системы, в которых происходит компенсация потерь энергии в нужный момент времени

а) автоколебательные

б) индукционные

в) механические

3. Генератор на транзисторе состоит из:

а) эмиттер, база, ключ

б) коллектор, эмиттер, база

в) коллектор, ключ, ползунковый реостат

4. Обмотки трансформатора называются

а) первая и вторая

б) третичная и вторичная

в) первичная и вторичная

5. Если коэффициент трансформации больше 0, но меньше 1,то трансформатор

а) понижающий

б) повышающий

в) медленный

6. Автоколебательная система состоит из:

а) колебательного контура, источника тока, генератора на транзисторе, обратной индуктивной связи

б) источника тока, ключа, резистора

в) колебательного контура, источника тока

7. Единицы измерения угловой скорости

а) м/с

б) Гц

в) рад/с

8. Колебания силы тока и напряжения в цепи с активным сопротивлением по фазе

а) совпадают

б) отстают

в) оба ответа верны

9. Данным символом обозначается ~

а) активное сопротивление

б) переменный ток

в) мощность

10. Колебательный контур состоит из:

а) источника тока и резистора

б) конденсатора и ключа

в) конденсатора и катушки индуктивности

**Ответы:**

**1 вариант**

**Вопрос №1**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) электромагнитными колебаниями

**Вопрос №2**

Правильный ответ – **в**

Решение: в)действующим

**Вопрос №3**

Правильный ответ – а

Решение: а) автоколебания

**Вопрос №4**

Правильный ответ – **в**

Решение: в) 50 Гц

**Вопрос №5**

Правильный ответ – **б**

Решение: б)понижающий

**Вопрос №6**

Правильный ответ – **в**

Решение: в) электрическая цепь, которая состоит из катушки индуктивности и конденсатора

**Вопрос №7**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) свободные и вынужденные

**Вопрос №8**

Правильный ответ – **а**

Решение : а) коэффициентом трансформации

**Вопрос №9**

Правильный ответ – **б**

Решение: б) подвижная часть

**Вопрос №10**

Правильный ответ – **в**

Решение: в) умножив циклическую частоту на индуктивность катушки

**2 вариант**

**Вопрос №1**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) переменный ток

**Вопрос №2**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) автоколебательные

**Вопрос №3**

Правильный ответ – **б**

Решение: б) коллектор, эмиттер, база

**Вопрос №4**

Правильный ответ –**в**

Решение: в) первичная и вторичная

**Вопрос №5**

Правильный ответ – **б**

Решение: б) повышающий

**Вопрос №6**

Правильный ответ – **а**

Решение: а) колебательного контура, источника тока, генератора на транзисторе, обратной индуктивной связи

**Вопрос №7**

Правильный ответ – **в**

Решение: в) рад/с

**Вопрос №8**

Правильный ответ– **а**

Решение: а) совпадают

**Вопрос №9**

Правильный ответ–**б**

Решение: б) переменный ток

**Вопрос №10**

Правильный ответ – **в**

Решение: в) конденсатора и катушки индуктивности

**Используемая литература:**

Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. В. Перышкин

Москва: Дрофа, 2018