

Шаблон заполнения ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Тест “Переменный ток”

1. Возрастает ли индуктивное сопротивление с увеличением частоты колебаний:
 - а) сначала возрастает, потом падает
 - б) нет
 - в) да
2. Действующее значение – это характеристика переменного тока:
 - а) нет
 - б) да
 - в) в редких случаях
3. При совпадении частоты внешнего переменного напряжения с собственной частотой колебательного контура происходит резкое возрастание амплитуды колебаний силы тока:
 - а) происходит
 - б) не происходит
 - в) когда как
4. Действующие значения силы тока и напряжения для данного переменного тока – постоянные величины:
 - а) периодически
 - б) нет
 - в) да
5. В рамке, вращающейся в магнитном поле, индуцируется переменная ЭДС вследствие электромагнитной индукции:
 - а) индуцируется
 - б) не индуцируется
 - в) периодически

6. Активное сопротивление поглощает энергию электромагнитного поля безвозвратно:
- а) не поглощает
 - б) поглощает
 - в) периодически
7. Какое явление лежит в основе действия генераторов:
- а) электролиз
 - б) электромагнитная индукция
 - в) намагничивание
8. Как называется подвижная часть генератора:
- а) трансформатор
 - б) статор
 - в) ротор
9. Проводник находится в электрическом поле. Как движутся в нем свободные электрические заряды:
- а) упорядоченно
 - б) хаотично
 - в) совершают колебательное движение
10. Что принято за направление электрического тока:
- а) направление упорядоченного движения отрицательно заряженных частиц
 - б) определенного ответа дать нельзя
 - в) направление упорядоченного движения положительно заряженных частиц
11. Как изменилась сила тока в цепи, если увеличилась концентрация заряженных частиц в 4 раза, а скорость электронов и сечение проводника остались прежними:
- а) не изменилась
 - б) увеличилась в 4 раза
 - в) уменьшилась в 4 раза
12. Реактивное сопротивление обозначается:
- а) X
 - б) R
 - в) Z
13. Переменный электрический ток относится к:
- а) вынужденным электромагнитным колебаниям
 - б) свободным электромагнитным колебаниям
 - в) затухающим электромагнитным колебаниям

14. Сила переменного тока практически во всех сечениях проводника одинакова потому, что:

- а) сечение проводника везде одинаково
- б) время распространения электромагнитного поля превышает период колебаний
- в) все электроны одинаковы по размерам

15. Сила тока на активном сопротивлении прямо пропорционально напряжению. Это выражение справедливо:

- а) только для мгновенных значений силы тока и напряжения
- б) только для амплитудных значений силы тока и напряжения
- в) для мгновенных и амплитудных значений силы тока и напряжения

16. Бытовые электроприборы рассчитаны на напряжение 220 В. Это такое значение переменного напряжения:

- а) действующее
- б) амплитудное
- в) среднее

17. Показания амперметров в цепи переменного и постоянного тока одинаковы. Это означает, что на одинаковых сопротивлениях в цепи переменного тока выделяется мощность:

- а) большая, чем в цепи постоянного тока
- б) меньшая, чем в цепи постоянного тока
- в) такая же, как в цепи постоянного тока

18. Ёмкость определяется формулой:

- а) $Q = I^2 \cdot X$
- б) $C = 1/2f \cdot X_C$
- в) $L = X_L / 2f$

19. Полная мощность цепи определяется формулой:

- а) $S = U \cdot I$
- б) $Q = I^2 \cdot X$
- в) $P = I^2 \cdot R$

20. Индуктивное сопротивление определяется формулой:

- а) $L = X_L / 2f$
- б) $X_L = 2f / X_L$
- в) $X_L = 2f L$

21. Выберите верное(-ые) утверждение(-я):

- а) в электрических сетях нашей страны используется переменный ток +

- б) в электрических сетях нашей страны используется постоянный ток
- в) оба варианта верны

22. Где происходит промышленное получение, переменного тока:

- а) на заводах
- б) на электростанциях
- в) на фабриках

23. Какова роль источника тока в электрической цепи:

- а) порождает заряженные частицы
- б) создает и поддерживает разность потенциалов в электрической цепи
- в) нет верного ответа

24. Применение в осветительной сети напряжение переменного тока частотой в 10-15 Гц изменит характер работы устройств:

- а) да
- б) нет
- в) в редких случаях

25. Частота изменения переменного тока в промышленных цепях составляет:

- а) 60 Гц
- б) 70 Гц
- в) 50 Гц

26. Действующее значение силы переменного тока соответствует определенному значению силы постоянного тока, выделяющего такое же количество теплоты:

- а) не соответствует
- б) соответствует
- в) иногда

27. В цепи с емкостным сопротивлением колебания силы тока отстают от колебаний напряжения:

- а) нет
- б) да
- в) периодически

28. Переменный ток в цепи – это результат свободных электромагнитных колебаний:

- а) да
- б) нет
- в) периодически

29. Конденсатор создает бесконечное сопротивление постоянному току и определенное конечное значение для переменного тока:

- а) не создает
- б) время от времени
- в) создает

30. В цепи с индуктивным сопротивлением колебания напряжения отстают от колебаний силы тока:

- а) не отстают
- б) отстают
- в) периодически отстают