



11.04.01 Радиотехника.

Программа: Интеллектуальные алгоритмы обработки информации в радиотехнике
Вариант № 1

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

При последовательном соединении индуктивно связанных согласно включённых катушек (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3)

- ☐ а. эквивалентная индуктивность цепи убывает, а ток возрастает
- ☐ б. эквивалентная индуктивность цепи, а также ток возрастают
- ☐ в. эквивалентная индуктивность цепи возрастает, а ток убывает
- ☐ г. эквивалентная индуктивность цепи, а также ток убывают

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Какова формула резонансной частоты (ОПК-3)

- ☐ а. $\omega_0 = \sqrt{L \cdot C}$
- ☐ б. $\omega_0 = \sqrt{\frac{L}{C}}$
- ☐ в. $\omega_0 = \sqrt{\frac{1}{L \cdot C}}$
- ☐ г. $\omega_0 = \sqrt{\frac{C}{L}}$

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Выражение для поля излучения элементарного магнитного диполя может быть получено с помощью:

- ☐ а. принципа остронаправленного излучения
- ☐ б. теоремы взаимности
- ☐ в. принципа суперпозиции
- ☐ г. принципа перестановочной двойственности уравнений Максвелла

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Беспроводные контроллеры это

- ☐ а. Устройства со встроенными или подключенными беспроводными сетевыми адаптерами
- ☐ б. Устройства, которые восстанавливают радиосигналы с целью увеличения радиуса действия беспроводной сети
- ☐ в. Устройства, осуществляющие управление, контроль и настройку точек доступа
- ☐ г. Устройства, анализирующие сетевые адреса и определяющие наилучшие маршруты передачи пакетов

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Реактивную мощность Q цепи синусоидального тока можно определить по формуле (ОПК-1, ОПК-3)...

- ☐ а. $Q = UI \cos \varphi + UI \sin \varphi;$
- ☐ б. $Q = UI \cos \varphi;$
- ☐ в. $Q = UI \operatorname{tg} \varphi.$
- ☐ г. $Q = UI \sin \varphi;$

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Какую форму имеет последовательность импульсов типа "меандр":

- ☐ a. Прямоугольную
- ☐ b. Произвольную
- ☐ c. Треугольную
- ☐ d. Формы не имеет

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Мгновенное значение фазы сигнала φ_i формируется в:

- ☐ a. Полувычитателе
- ☐ b. Вычитателе
- ☐ c. Сумматоре
- ☐ d. Полусумматоре

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Редактировать

После дифракции на идеально проводящей сфере плоская электромагнитная волна

- ☐ a. волна приобретает линейную поляризацию
- ☐ b. сохраняются только исходные компоненты поля
- ☐ c. волна приобретает круговую поляризацию
- ☐ d. дополняется кроссполяризационными компонентами, отсутствующими в падающей волне

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

В технологии GSM применяется метод множественного доступа с

- ☐ a. Поляризационным разделением каналов
- ☐ b. Временным разделением каналов TDMA
- ☐ c. Пространственным разделением каналов
- ☐ d. Частотным разделением каналов FDMA

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Что позволяет переход от гармонических электрических величин к их комплексным символам? (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7)

- ☐ a. полностью автоматизировать все операции.
- ☐ b. полностью алгебраизировать все операции.
- ☐ c. полностью алгоритмизировать все операции.
- ☐ d. полностью геометризовать все операции.

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Резонатор в диапазоне СВЧ образуется

- ☐ a. путем использования конденсатора
- ☐ b. путем использования колебательного контура из катушки индуктивности и конденсатора
- ☐ c. путем использования катушки индуктивности
- ☐ d. путем использования колебательных свойств электромагнитного поля

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Условие излучение Зоммерфельда определяет

- ☐ a. структуру поля в промежуточной зоне
- ☐ b. структуру поля в зоне Френеля и Фраунгофера
- ☐ c. структуру поля в ближней зоне
- ☐ d. структуру поля в дальней зоне

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос

Наибольшее значение коэффициента корреляции

- ☐ a. 0
- ☐ b. 1
- ☐ c. 10
- ☐ d. 1,44

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Основная сложность решения задач дифракции состоит

- ☐ a. нахождении компонент электрического поля
- ☐ b. нахождении компонент магнитного поля
- ☐ c. разделении компонент электрического и магнитного полей в решении
- ☐ d. нахождении компонент электрического тока

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос



Какой из проводов одинаково диаметра и длины сильнее нагревается – медный или стальной при одной и той же силе тока ? (ОПК-3, ОПК-7).

- ☐ a. Оба провода нагреваются одинаково
- ☐ b. Медный
- ☐ c. Ни какой из проводов не нагревается
- ☐ d. Стальной

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Первое уравнение Максвелла является дифференциальной формой записи физического закона:

- ☐ a. Пойнтинга
- ☐ b. Гаусса
- ☐ c. полного тока
- ☐ d. электромагнитной индукции

Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Устройство, анализирующее сетевые адреса и определяющее наилучшие маршруты передачи пакетов называются

- ☐ a. Беспроводный контроллер
- ☐ b. Беспроводный маршрутизатор
- ☐ c. Беспроводный мост
- ☐ d. Беспроводные повторитель

Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Плоскостью падения электромагнитной волны на плоскую границу раздела сред с различными радиофизическими параметрами называют плоскость, в которой лежит:

- ☐ a. вектор Пойнтинга и вектор напряженности электрического поля падающей электромагнитной волны
- ☐ b. вектора напряженности электрического и магнитного полей
- ☐ c. вектор Пойнтинга падающей волны и нормаль к границе раздела, восстановленная в точке падения
- ☐ d. вектор Пойнтинга и вектор напряженности магнитного поля падающей электромагнитной волны

Вопрос 19

Пока нет ответа

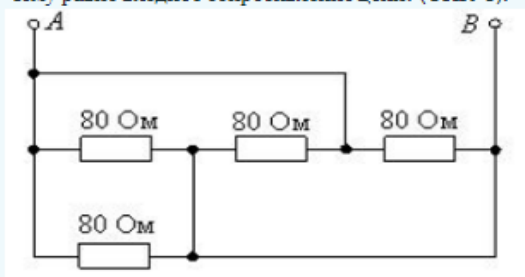
Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Чему равно входное сопротивление цепи? (ОПК-3).



- ☐ a. 40 Ом
- ☐ b. 80 Ом
- ☐ c. 60 Ом
- ☐ d. 20 Ом

Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Формула для определения вероятности ошибки:

- ☐ a.
$$P_{ош} = \frac{n_{ош}}{N * S(t)}$$
- ☐ b.
$$P_{ош} = \frac{N}{n_{ош}}$$
- ☐ c.
$$P_{ош} = \frac{N * S(t)}{n_{ош}}$$

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Попарное объединение битов на входе модулятора называется:

- ☐ a. Тубит
- ☐ b. Дибит
- ☐ c. Собит
- ☐ d. Дубит

Вопрос 22

Пока нет ответа

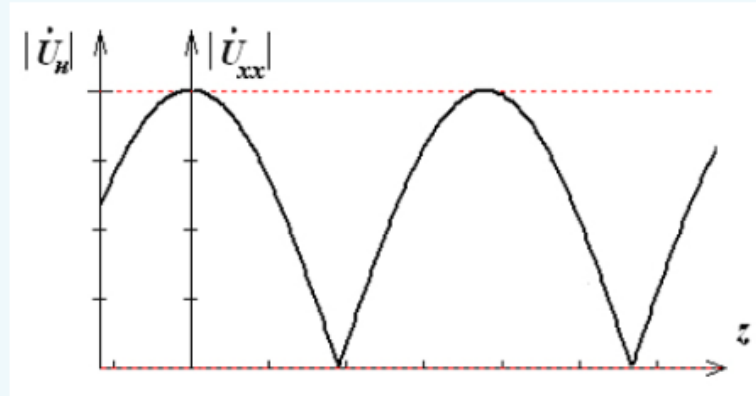
Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Приведенная на рисунке структура распределения напряжения в длинной линии соответствует введение в нее нагрузки в виде:



- ☐ a. индуктивной диафрагмы
- ☐ b. емкостной диафрагмы
- ☐ c. открытого конца волновода
- ☐ d. короткозамкнутого поршня

Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Правило максимального правдоподобия имеет вид

- ☐ a. $\frac{W_2(S_i/b_1)}{W_1(S_i/b_2)} > \frac{p(b_1)}{p(b_2)}$
- ☐ b. $\frac{W_2(S_i/b_1)}{W_1(S_i/b_2)} > \frac{p(b_2)}{p(b_1)}$
- ☐ c. $\frac{W_1(S_i/b_1)}{W_2(S_i/b_2)} > \frac{p(b_2)}{p(b_1)}$
- ☐ d. $\frac{W_1(S_i/b_1)}{W_2(S_i/b_2)} > \frac{p(b_1)}{p(b_2)}$

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать

Формула частоты нажатия:

- ☐ a. $\omega_l = \omega_n + \Delta\omega_m$
- ☐ b. $\omega_l = \Delta\omega_m - \omega_n$
- ☐ c. $\omega_l = \omega_n - \Delta\omega_m$
- ☐ d. $\omega_l = \omega_n / \Delta\omega_m$

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить вопрос

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить вопрос

⚙ Редактировать вопрос

Решение задачи дифракции электромагнитных волн на круговом цилиндре описывается с помощью

- ☐ a. плоских волн
- ☐ b. цилиндрических волн
- ☐ c. сферических волн
- ☐ d. неоднородных волн

Фазо-манипулированный сигнал это:

- ☐ a. высокочастотное колебание, начальная фаза которого изменяется скачком в соответствии с первичным дискретным сигналом принимая два значения
- ☐ b. низкочастотное колебание, начальная фаза которого изменяется скачком в соответствии с первичным дискретным сигналом принимая два значения
- ☐ c. высокочастотное колебание, начальная фаза которого изменяется линейно
- ☐ d. низкочастотное колебание, начальная фаза которого изменяется линейно

Вопрос 27

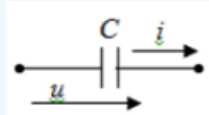
Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить вопрос

⚙ Редактировать вопрос

Ёмкостное сопротивление X_C при величине $C=100$ мкФ и частоте $f=50$ Гц равно (ОПК-3)...



- ☐ a. 100 Ом;
- ☐ b. 31,84 Ом;
- ☐ c. 31400 Ом;
- ☐ d. 314 Ом.

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить вопрос

⚙ Редактировать вопрос

Как формулируется закон Ома? (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3).

- ☐ a. Ток на некотором участке электрической цепи обратно пропорционален напряжению на этом участке и прямо пропорционален сопротивлению этого участка.
- ☐ b. Ток на некотором участке электрической цепи прямо пропорционален напряжению на этом участке и обратно пропорционален сопротивлению этого участка.
- ☐ c. Напряжение на некотором участке электрической цепи прямо пропорционально току на этом участке и обратно пропорционально сопротивлению этого участка.
- ☐ d. Ток на некотором участке электрической цепи прямо пропорционален сопротивлению этого участка и обратно пропорционален напряжению на этом участке.

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить вопрос

⚙ Редактировать вопрос

Какими параметрами характеризуется синусоидальный ток? (ОПК-3, ОПК-7)

- ☐ a. Синусоидальный ток характеризуется следующими параметрами:
 - угловой частотой;
 - средним значением тока;
 - средней фазой тока.
- ☐ b. Синусоидальный ток характеризуется следующими параметрами:
 - угловой частотой;
 - средним выпрямленным значением тока;
 - конечной фазой тока.
- ☐ c. Синусоидальный ток характеризуется следующими параметрами:
 - угловой частотой;
 - амплитудным значением тока;
 - начальной фазой тока.
- ☐ d. Синусоидальный ток характеризуется следующими параметрами: -угловой частотой; - пиковым значением тока; - амплитудной фазой тока.

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос

⚙
Редактировать
вопрос

Глубина проникновения поля в среду характеризуется тем, что на таком расстоянии от поверхности поле уменьшается:

- ☐ a. 10 раз
- ☐ b. на 10 дБ
- ☐ c. в e раз
- ☐ d. 2 раза