



11.04.02 «ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ»

Все магистерские программы
ВАРИАНТ № 1

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Силовое воздействие, оказываемое электромагнитным полем на электрически заряженные частицы вещества, полностью определяется законом:

Выберите один ответ:

- а. Кулона
- б. Джоуля-Лентца
- в. Ома
- г. Лорентца

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Главными плоскостями при описании диаграммы направленности называются

Выберите один ответ:

- а. вертикальная и горизонтальная плоскости
- б. плоскости размещения векторов индукции электрического и магнитного полей
- в. горизонтальная и вертикальная плоскости
- г. плоскости размещения векторов напряженности электрического и магнитного полей

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Второй закон Снелля связывает между собой угол падения волны φ из среды с параметрами ϵ_1, μ_1 , и угол прохождения волны во вторую среду с параметрами ϵ_2, μ_2 , соотношением:

Выберите один ответ:

а.
$$\frac{\sin \varphi}{\sin \psi} = \frac{\sqrt{\epsilon_1 \mu_2}}{\sqrt{\epsilon_2 \mu_1}}$$

б.
$$\frac{\sin \varphi}{\sin \psi} = \frac{\sqrt{\epsilon_1 \mu_1}}{\sqrt{\epsilon_2 \mu_2}}$$

в.
$$\frac{\sin \varphi}{\sin \psi} = \frac{\sqrt{\epsilon_1 \mu_1}}{\sqrt{\epsilon_2 \mu_1}}$$

г.
$$\frac{\sin \varphi}{\sin \psi} = \frac{\sqrt{\epsilon_2 \mu_2}}{\sqrt{\epsilon_1 \mu_1}}$$

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

В полых металлических волноводах могут распространяться электромагнитные волны следующих типов:

Выберите один ответ:

- а. сферические
- б. поперечные электромагнитные
- в. плоские
- г. поперечные электрические и поперечные магнитные

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Метод геометрической оптики может быть использован, если радиусы кривизны поверхности раздела

Выберите один ответ:

- a. намного больше длины волны
- b. сопоставимы с длиной волны
- c. равны двум длинам волн
- d. намного меньше длины волны

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Сколько режимов работы антенны существует:

Выберите один ответ:

- a. два – передающий и приемный
- b. один – приемо-передающий
- c. один - смешанный
- d. три – приемный, передающий и смешанный

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

В симметричном тонком вибраторе распределение тока определяется выражением:

Выберите один ответ:

- a. $I_{II} \cos[k(l - z)]$
- b. $I_{II} \cos[k(l - |z|)]$
- c. $I_{II} \sin[k(l - |z|)]$
- d. $I_{II} \operatorname{tg}[k(l - |z|)]$

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Диапазонные свойства зеркальной антенны зависят от

Выберите один ответ:

- a. свойств облучателя
- b. глубины зеркала
- c. формы зеркала
- d. смещения облучателя из центра

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Шаг перемещения главного лепестка при сканировании в фазированной антенной решетке равен

Выберите один ответ:

- a. половине ширины главного лепестка диаграммы направленности
- b. ширине главного лепестка диаграммы направленности
- c. одной четвертой ширины главного лепестка диаграммы направленности
- d. удвоенной ширине главного лепестка диаграммы направленности

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Зоны Френеля в пространстве ограничены:

Выберите один ответ:

- a. параллельными плоскостями
- b. сферическими поверхностями
- c. эллипсоидом вращения
- d. цилиндрическими поверхностями

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Метрическое пространство сигналов – это множество сигналов, для которых подходящим образом определено:

Выберите один ответ:

- a. разбиение
- b. отношение
- c. расстояние
- d. соответствие

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Параметры сигнала ЧМ составляют: $M_4=6$; $f_0=100$ Гц; $\Omega =10$ рад/с; $U_m=0.6$ В. Формула для этого ЧМ сигнала имеет вид:

Выберите один ответ:

- a. $u(t)=0.6\cos(100t +6\sin62.8t)$
- b. $u(t)=0.6\cos(628t +6\sin10t)$
- c. $u(t)=6\cos(628t +0.6\sin10t)$
- d. $u(t)=0.6\cos(100t +6\sin10t)$

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Сигнал, в произвольные моменты времени принимающий любые сколь угодно близкие друг другу значения, называется:

Выберите один ответ:

- a. дискретным
- b. непрерывным
- c. двоичным
- d. бинарным

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

С увеличением энтропии источника сообщений количество информации, вырабатываемой источником в единицу времени:

Выберите один ответ:

- a. увеличивается
- b. уменьшается
- c. стремится к нулю
- d. не меняется

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Потенциальной помехоустойчивости соответствует:

Выберите один ответ:

- a. минимальная вероятность ошибки
- b. вероятность ошибки, равную 1
- c. вероятность ошибки, равную 0
- d. вероятность ошибки, равную 0.5

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Найдите отсчеты импульсной характеристики цифрового фильтра, описываемого разностным уравнением

$$y_n = x_n - 0,4 \cdot x_{n-1}$$

Выберите один ответ:

- a. $h_n = \{1 \ 0.4 \ 0.16 \ 0.064 \ 0.0256 \ \dots\}$
- b. $h_n = \{1 \ 0.4\}$
- c. $h_n = \{1 \ -0.4\}$
- d. $h_n = \{1 \ -0.4 \ 0.16 \ -0.064 \ 0.0256 \ \dots\}$

Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Аналого-цифровой преобразователь не выполняет операцию

Выберите один ответ:

- a. декодирования
- b. дискретизации во времени
- c. кодирования
- d. квантования по уровню

Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Математическое ожидание ошибки q квантования с шагом Δ при усечении равно

Выберите один ответ:

- a. $M(q) = \Delta/3$
- b. $M(q) = \Delta/4$
- c. $M(q) = \Delta/2$
- d. $M(q) = \Delta/12$

Вопрос 19

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Отсчеты гармонического сигнала $x_d = 2 \cdot \cos(2\pi 10t)$, дискретизированного с частотой $f_d = 20$ Гц

Выберите один ответ:

- a. изменяются по закону косинуса
- b. постоянны по модулю
- c. уменьшаются с увеличением номера отсчета
- d. не изменяются

Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Линейность фазы импульсной характеристики КИХ-фильтра позволяет получить

Выберите один ответ:

- a. постоянный уровень ослабления в полосе задержания цифрового фильтра
- b. минимальную переходную полосу цифрового фильтра
- c. минимальный уровень неравномерности в полосе пропускания цифрового фильтра
- d. постоянную задержку в полосе пропускания цифрового фильтра

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Что такое поверхностная радиоволна?

Выберите один ответ:

- a. это радиоволна, распространяющаяся в пространстве между тропосферой и земной поверхностью.
- b. это радиоволна, распространяющаяся вдоль поверхности раздела двух сред.
- c. это радиоволна, распространяющаяся вблизи земной поверхности и включающая прямую волну и волну, отраженную от земли.
- d. это радиоволна, распространяющаяся в пространстве между ионосферой и земной поверхностью.

Вопрос 22

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

В чём заключается централизованный способ управления системой мобильной радиосвязи?


Выберите один ответ:

- a. При централизованном способе управления системой мобильной радиосвязи каждый абонент мобильной связи имеет доступ ко всему частотному ресурсу.
- b. При централизованном способе управления системой мобильной радиосвязи связь между абонентами производится через центральные (или базовые) станции.
- c. При централизованном способе управления системой мобильной радиосвязи управление базовыми станциями осуществляется из специального центра управления.
- d. При централизованном способе управления системой мобильной радиосвязи эстафетная передача осуществляется из одного общего центра управления.

Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

К какому виду связи относится стандарт Bluetooth?


Выберите один ответ:

- a. к персональным беспроводным сетям передачи информации.
- b. к транкинговым системам связи.
- c. к системам персональной спутниковой связи.
- d. к системам персонального радиовызова.

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Что понимают под синтезом частот?


Выберите один ответ:

- a. формирование частот гетеродинов в радиоприёмных устройствах.
- b. формирование дискретного множества частот из одной или нескольких опорных частот.
- c. формирование стабильной опорной частоты.
- d. формирование частот, значения которых кратны десяти.

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

В качестве исполнителя какого арифметического действия можно рассматривать фазовый детектор (ФД)?


Выберите один ответ:

- a. как перемножитель двух подведённых колебаний
- b. как делитель двух подведённых колебаний
- c. как вычитатель двух подведённых колебаний
- d. как сумматор двух подведённых колебаний

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Какие радиопередающие устройства относят к сверхвысокочастотным?


Выберите один ответ:

- a. работающие в метровом, дециметровом, сантиметровом и миллиметровом диапазонах длин волн.
- b. работающие в дециметровом, сантиметровом и миллиметровом диапазонах длин волн.
- c. работающие в сантиметровом и миллиметровом диапазонах длин волн.
- d. работающие в миллиметровом диапазоне длин волн.

Вопрос 27

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

В качестве исполнителя какого арифметического действия можно рассматривать фазовый детектор (ФД)?

Выберите один ответ:

- a. как делитель двух подведённых колебаний
- b. как сумматор двух подведённых колебаний
- c. как перемножитель двух подведённых колебаний
- d. как вычитатель двух подведённых колебаний

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Чем определяется длительность сформированного импульса в импульсных модуляторах жесткого типа?

Выберите один ответ:

- a. длительностью входного импульса
- b. параметрами питающего напряжения
- c. параметрами накопительного элемента
- d. инерционностью конструктивных элементов схемы модулятора

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Как количественно оценивается частотная избирательность радиоприёмника?

Выберите один ответ:

- a. Количественно частотная избирательность радиоприёмника оценивается отношением коэффициента усиления на частоте полезного сигнала к коэффициенту усиления на частоте помехи .
- b. Количественно частотная избирательность радиоприёмника оценивается его коэффициентом усиления в пределах рабочего диапазона частот.
- c. Количественно частотная избирательность радиоприёмника оценивается по диапазону его рабочих частот.
- d. Количественно частотная избирательность радиоприёмника оценивается отношением коэффициента усиления на частоте помехи . к коэффициенту усиления на частоте полезного сигнала .

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Каково назначение амплитудного детектора?

Выберите один ответ:

- a. Амплитудный детектор предназначен для ограничения амплитуды радиосигнала.
- b. Амплитудный детектор предназначен для преобразования амплитудно-модулированных сигналов высокой частоты в напряжение, изменяющееся по закону модуляции.
- c. Амплитудный детектор предназначен для формирования амплитудно-модулированных колебаний.
- d. Амплитудный детектор предназначен для управления амплитудой принятого радиосигнала.