



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ДЕМО-ТЕСТ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

12.04.01 «ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»
Все магистерские программы
ВАРИАНТ № 1

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Какой из перечисленных материалов используется для изготовления чувствительных элементов пьезопреобразователей?

Выберите один ответ:

- a. Родий
- b. Никель
- c. Кварц
- d. Платина

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Измерительное устройство, показания которого являются непрерывной функцией измерений измеряемой величины

Выберите один ответ:

- a. Показывающий прибор
- b. Регистрирующий прибор
- c. Аналоговый прибор

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Какой из перечисленных материалов не используется для изготовления чувствительных элементов терморпар?

Выберите один ответ:

- a. Никель
- b. Кварц
- c. Родий
- d. Платина

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Как называются внешние помехи, накладывающиеся на измерительный сигнал и вызывающие погрешность измерения, зависящую от значения измеряемой физической величины?

Выберите один ответ:

- a. Аддитивные помехи
- b. Шумовые помехи
- c. Мультипликативные помехи

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Модуль комплексной частотной функции это

Выберите один ответ:

- a. Корень квадратный из суммы вещественной и мнимой частей частотной функции
- b. Корень квадратный из квадрата суммы вещественной и мнимой частей частотной функции
- c. Сумма квадратов вещественной и мнимой частей частотной функции
- d. Корень квадратный из суммы квадратов вещественной и мнимой частей частотной функции

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Какое из преобразований называется интегральным преобразованием Фурье?

Выберите один ответ:

a. $X(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} x(t)e^{-j\omega t} dt$

b. $X(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} |x(t)| e^{-j\omega t} dt$

c. $X(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} x^2(t)e^{-j\omega t} dt$

d. $X(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} x^2(t)e^{j\omega t} dt$

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Аргумент комплексной частотной функции это:

Выберите один ответ:

- a. Арктангенс суммы квадратов мнимой и действительной частей частотной функции
- b. Арктангенс модуля отношения мнимой и действительной частей частотной функции
- c. Арктангенс отношения мнимой и действительной частей частотной функции
- d. Арктангенс отношения действительной и мнимой частей частотной функции

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

При проведении быстрого преобразования Фурье объем выборки определяется из следующего соотношения

Выберите один ответ:

- a. $N=2^{k+1}$
- b. $N=\log_2 k$
- c. $N=2^k$

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

CAM – системой является

Выберите один ответ:

- a. Complex analysis method – автоматизированная система комплексного анализа объекта проектирования
- b. Computer aided manufacturing – автоматизированная технологическая подготовка производства
- c. Computer aided management – автоматизированное управление

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

К одномерному поиску экстремума относятся

Выберите один ответ:

- a. Метод золотого сечения
- b. Симплекс метод
- c. Сопряженных градиентов

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Правильная постановка задачи оптимизации параметров измерительной системы

Выберите один ответ:

- a. Получить максимальное быстродействие при заданной погрешности
- b. Получить максимальное быстродействие при максимальной точности
- c. Получить максимальное быстродействие при минимальной погрешности

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Метод деформируемого многогранника (Нелдера и Мида) используется для

Выберите один ответ:

- a. Решения систем ОДУ
- b. Оптимизации параметров и является модификацией симплексного метода
- c. Нахождение корней нелинейных алгебраических уравнений и является модификацией метода Гаусса

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Отметьте правильный порядок расположения шкал измерений по возрастанию мощности шкалы

Выберите один ответ:

- a. Шкала порядка, Шкала интервалов, Шкала наименований, Шкала отношений
- b. Шкала отношений, Шкала интервалов, Шкала порядка, Шкала наименований
- c. Шкала отношений, Шкала порядка, Шкала наименований, Шкала интервалов

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Какая из нижеперечисленных описательных статистик результатов измерений не относится к показателям положения

Выберите один ответ:

- a. Медиана
- b. Дисперсия
- c. Мода

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

В системах с управлением по возмущению управляющее устройство решает задачу

Выберите один ответ:

- a. измерения задающего воздействия и выработки на его основе регулирующего воздействия
- b. устранения отклонения управляемой величины от задающего воздействия
- c. измерения возмущающего воздействия и выработки регулирующего воздействия для его компенсации
- d. измерения задающего и возмущающего воздействий и выработки с учетом этих измерений регулирующего воздействия

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Передаточная функция системы зависит

Выберите один ответ:

- a. только от структуры и параметров системы
- b. и от вида входного сигнала и от структуры и параметров системы
- c. не зависит ни от входного сигнала, ни от структуры и параметров системы
- d. только от параметров входного сигнала

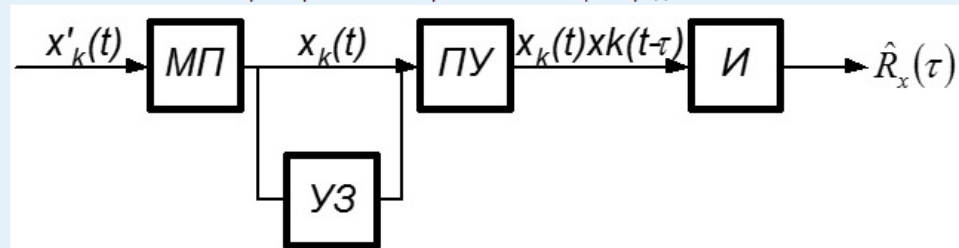
Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Какая статистическая характеристика измеряется с помощью представленной схемы?



Выберите один ответ:

- a. Дисперсия
- b. Автокорреляционная функция
- c. Математическое ожидание

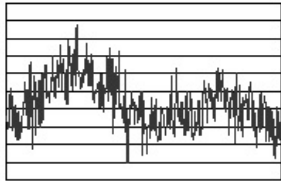
Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Представленный на рисунке случайный процесс является



Выберите один ответ:

- a. Нестационарным с переменной автокорреляционной функцией и средним значением
- b. Нестационарным с переменной автокорреляционной функцией
- c. Нестационарным с переменным средним значением
- d. Стационарным

Вопрос 19

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Системы делятся на одномерные и многомерные в зависимости от

Выберите один ответ:

- a. установившегося значения сигнала ошибки
- b. числа регулируемых величин
- c. числа обратных связей в системе
- d. информации о задающем воздействии

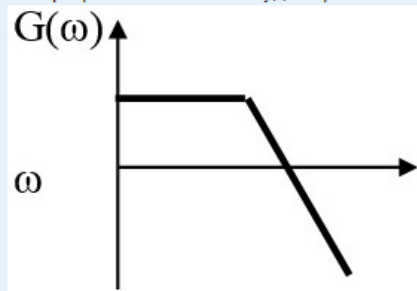
Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Логарифмическая амплитудно-фазовая характеристика какой динамической системы имеет наклон правой части 40 Дб/дек?



Выберите один ответ:

- a. Аперiodической второго порядка
- b. Интегрирующей
- c. Дифференцирующей
- d. Аперiodической первого порядка

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Функция plot(t,y) предназначена для

Выберите один ответ:

- a. Распечатки графика зависимости y от t
- b. Функции plot в Matlab нет
- c. Вывода на экран график y(t)

Вопрос 22

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Метод Гаусса является


Выберите один ответ:

- a. Метод решения системы нелинейных алгебраических уравнений вида $f(x)=0$
- b. Метод решения системы оду
- c. Метод параметрической оптимизации
- d. Прямым (точным) методом решения систем алгебраических уравнений n-порядка вида $ax=b$

Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Поле данных в базе данных (БД)


Выберите один ответ:

- a. Наименьшая поименованная единица данных БД
- b. Количество байт ОЗУ или магнитного диска необходимые для одной записи данного БД
- c. Совокупность ячеек ОЗУ, в которые заносятся данные

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Методы численного решения дифференциальных уравнений подразделяются на


Выберите один ответ:

- a. Явные и неявные методы
- b. Нулевого, первого и второго порядка
- c. Градиентные методы и не использующие градиент функции

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Ведомое звено кулачкового механизма, движущееся поступательно


Выберите один ответ:

- a. Шатун
- b. Кривошип
- c. Толкатель
- d. Кулачок

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Для многоступенчатых зубчатых передач общее передаточное отношение равно


Выберите один ответ:

- a. Сумме передаточных отношений зубчатых передач
- b. Отношению передаточных отношений зубчатых передач
- c. Произведению передаточных отношений зубчатых передач

Вопрос 27

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Кратность резервирования это


Выберите один ответ:

- a. Отношение числа резервных элементов к числу элементов, необходимых для нормальной работы системы
- b. Отношению общего числа элементов расчета резервированного соединения к числу резервных элементов
- c. Отношение резервных элементов к общему числу элементов расчета

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Укажите сложную систему команд


Выберите один ответ:

- a. CISC
- b. RISC
- c. Flash
- d. MOV

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Что является недостатком микроконтроллеров?

Выберите один ответ:

- a. Универсальность в использовании
- b. Необходимость создания управляющей программы
- c. Программное управление
- d. Низкая стоимость

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Программно-управляемая передача данных это

Выберите один ответ:

- a. Передача данных между микропроцессором и внешним устройством с помощью спец команд
- b. Передача данных при которой внешнее устройство непосредственно связано с памятью минуя регистры микропроцессора
- c. Передача данных между микропроцессором и внешним устройством когда последнее выработывает специальный запрос на прерывание