



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

15.04.04 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»

Программа: Промышленное программирование

ВАРИАНТ № 1

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос

⚙ Редактировать
вопрос

Указатели не могут ссылаться на тип данных:

Выберите один ответ:

- ☐ а. строковый
- ☐ b. на любой тип данных
- ☐ c. целый
- ☐ d. файловый
- ☐ e. множественный

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос

⚙ Редактировать
вопрос

В десятичной системе счисления $1 \cdot 10^2 + 0 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$

Выберите один ответ:

- ☐ a. 110
- ☐ b. 100
- ☐ c. 103
- ☐ d. 101

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос

⚙ Редактировать
вопрос

Каково назначение уравнивающих резисторов в системе СИФУ

Выберите один ответ:

- ☐ a. для обеспечения невозможности перетекания тока из одной группы тиристоров в другую
- ☐ b. для повышения коэффициента усиления
- ☐ c. для снижения пульсаций
- ☐ d. ни один из ответов

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос

⚙ Редактировать
вопрос

При полюсном управлении двигателем постоянного тока математическая модель двигателя:

Выберите один ответ:

- ☐ a. линейная
- ☐ b. нелинейная
- ☐ c. инвариантная
- ☐ d. ни один из ответов

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

От чего зависит точность регулирования момента в статической САУ с обратной связью по моменту?

Выберите один ответ:

- ☐ a. от величины граничных токов
- ☐ b. от числа ключей в преобразователе
- ☐ c. ни один из ответов
- ☐ d. для статической системы точность момента в установившемся состоянии зависит от коэффициента усиления разомкнутой системы

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

К какому виду двигателей следует отнести вентильный двигатель? **Укажите неверный ответ.**

Выберите один ответ:

- ☐ a. Синхронный
- ☐ b. Двигатель постоянного тока
- ☐ c. Асинхронный
- ☐ d. Ни один из ответов

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

В каком случае САУ принято считать системой с подчиненным регулированием?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Ни один из ответов
- ☐ b. При отсутствии регуляторов
- ☐ c. При наличии одного регулятора
- ☐ d. При наличии двух регуляторов

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Методы повышения точности систем управления. Указать неправильный ответ.

Выберите один ответ:

- ☐ a. Повышение уровня астатизма
- ☐ b. Применение инвариантных систем
- ☐ c. Правильный выбор систем преобразования
- ☐ d. Ни один из ответов

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Если момент сопротивления больше максимального момента, который в состоянии развить двигатель, то...

Выберите один ответ:

- ☐ a. увеличиваются габариты и стоимость привода
- ☐ b. привод работает надежно
- ☐ c. ни один из ответов
- ☐ d. двигатель остановится

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Какую передаточную функцию имеет генератор постоянного тока?

Выберите один ответ:

- ☐ a. апериодическую
- ☐ b. ни один из ответов
- ☐ c. усилительную
- ☐ d. колебательную

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Метод наименьших квадратов, применяемый для идентификации коэффициентов уравнения позволяет

Выберите один ответ:

- ☐ a. сделать ошибку идентификации положительной
- ☐ b. минимизировать квадрат ошибки идентификации
- ☐ c. сделать ошибку идентификации нулевой
- ☐ d. правильного ответа нет
- ☐ e. сделать ошибку идентификации неотрицательной
- ☐ f. минимизировать модуль ошибки идентификации

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

В электрических схемах в качестве накопителя заряда обычно выступает

Выберите один ответ:

- ☐ a. резистор
- ☐ b. индуктивность
- ☐ c. правильного ответа нет
- ☐ d. электродвигатель
- ☐ e. конденсатор
- ☐ f. вольтметр

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Что такое распределенная система управления?

Выберите один ответ:

- ☐ a. система, состоящая из множества устройств, разнесенных в пространстве, каждое из которых не зависит от остальных, но взаимодействует с ними для выполнения общей задачи
- ☐ b. всё выше перечисленное
- ☐ c. система управления предприятием
- ☐ d. средство интеграции системы АСУТП с АСУ предприятия

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Для чего нужен оператор RETURN языка ST?

Выберите один ответ:

- ☐ a. оператор выбора
- ☐ b. для немедленного возврата из POU
- ☐ c. оператор множественного выбора
- ☐ d. для немедленного окончания цикла

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Что такое рабочий цикл ПЛК?

Выберите один ответ:

- ☐ a. задержка распространения управляющего сигнала в программе
- ☐ b. одна итерация, включающая самотестирование, замер, обсчет и выработку управляющего воздействия
- ☐ c. рабочий режим ПЛК, предполагающий опрос его входов
- ☐ d. время реакции контроллера на внешнее воздействие

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Для чего на языке CFC используются модификаторы выходов S и R?

Выберите один ответ:

- ☐ a. в качестве модификаторов действий
- ☐ b. для инверсии сигналов
- ☐ c. для обнуления конфигурационных переменных
- ☐ d. для установки и сброса выходных переменных с фиксацией значений

Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Для чего предназначен канальный уровень модели OSI?

Выберите один ответ:

- ☐ a. проверка доступности канала передачи и обнаружение ошибок
- ☐ b. определение маршрутов пересылки пакетов от источника к приемнику
- ☐ c. доставка сообщений с требуемым уровнем надежности
- ☐ d. передача данных по линиям связи

Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1,00

 Отметить вопрос Редактировать вопрос

Укажите назначение блока CTU

Выберите один ответ:

- ☐ a. функциональный блок «задержка выключения»
- ☐ b. функциональный блок «задержка включения»
- ☐ c. счетчик
- ☐ d. детектор переднего фронта

Вопрос 19

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос⚙ Редактировать
вопрос

Для чего предназначены массивы данных МЭК 61131?

Выберите один ответ:

- ☐ a. позволяют определить допустимое множество значений переменных
- ☐ b. для создания новых типов данных на основе элементов разных базовых типов
- ☐ c. позволяют определить несколько последовательных значений переменной и присвоить им наименования
- ☐ d. реализации множества однотипных элементов с произвольным доступом

Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос⚙ Редактировать
вопрос

В каких случаях удобно использовать язык FBD?

Выберите один ответ:

- ☐ a. для создания компактных программных компонентов, требующих тщательной проработки
- ☐ b. для программной реализации релейных автоматов
- ☐ c. для наглядного отображения взаимосвязи входов и выходов
- ☐ d. для описания условий, циклов и ветвлений в программе;

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос⚙ Редактировать
вопрос

OS-9 относится к классу:

Выберите один ответ:

- ☐ a. Unix – подобных систем
- ☐ b. MS-DOS – подобных систем

Вопрос 22

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос⚙ Редактировать
вопрос

Какое из перечисленных ниже устройств предназначено для изменения качества работы САУ в нужном проектировщику направлении

Выберите один ответ:

- ☐ a. сравнивающее устройство
- ☐ b. корректирующее устройство
- ☐ c. измерительное устройство
- ☐ d. исполнительное устройство

Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1,00

🚩 Отметить
вопрос⚙ Редактировать
вопрос

Автокорреляционная функция гармонического сигнала

$$R(\tau) = \int_{-\infty}^{\infty} x(t) x(t+\tau) dt$$

Выберите один ответ:

- ☐ a. Является также гармоническим сигналом
- ☐ b. Возрастает с возрастанием τ
- ☐ c. Уменьшается с возрастанием τ

Вопрос **24**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

При проведении быстрого преобразования Фурье объем выборки определяется из следующего соотношения

Выберите один ответ:

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

Вопрос **25**

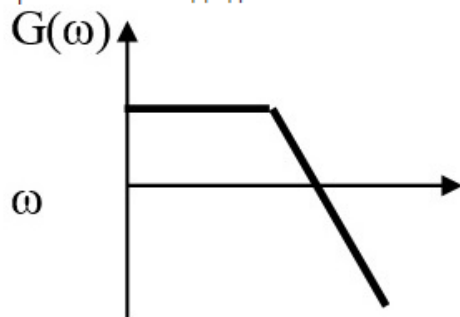
Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

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



Выберите один ответ:

- ☐ a. Интегрирующей
- ☐ b. Аperiodической первого порядка
- ☐ c. Аperiodической второго порядка
- ☐ d. Дифференцирующей

Вопрос **26**

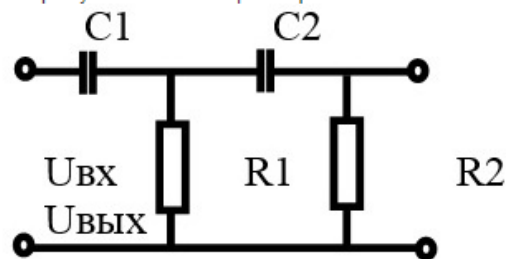
Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

На рисунке показан фильтр



Выберите один ответ:

- ☐ a. Высоких частот первого порядка
- ☐ b. Высоких частот второго порядка
- ☐ c. Низких частот первого порядка
- ☐ d. Полосовой второго порядка

Вопрос **27**

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

Стационарное потенциальное поле является

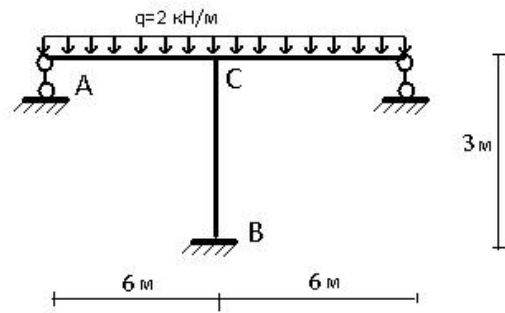
Выберите один ответ:

- ☐ a. Вихревым полем
- ☐ b. Ни один из предложенных вариантов
- ☐ c. Диссипативным
- ☐ d. Консервативным

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопросРедактировать
вопрос

Определить реакцию в опоре A.

Выберите один ответ:

- ☐ a. 4.5 кН
- ☐ b. 12.0 кН
- ☐ c. 6.0 кН
- ☐ d. 2.5 кН

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопросРедактировать
вопрос

Соединение

Выберите один ответ:

- ☐ a. последовательное
- ☐ b. смешанное
- ☐ c. параллельное

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить
вопросРедактировать
вопрос

Что характеризуют теоретические знания?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Знания, полученные из опытов путем рациональной обработки их результатов
- ☐ b. Знания, полученные из гипотетических аналитических допущений и математических моделей
- ☐ c. Результаты теоретического анализа опытных данных
- ☐ d. Численные результаты эксперимента, обработанные методом математической статистики