

Аналоговая и цифровая электроника

- Задание 1 (ОПК4 – ИОПК4.1)

Что такое аналоговый сигнал?

- 1) Сигнал, принимающий только два значения (0 и 1)
- 2) Сигнал, изменяющийся непрерывно во времени
- 3) Сигнал, который нельзя измерить

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 2 (ОПК4 – ИОПК4.1)

Какой элемент используется для усиления аналогового сигнала?

- 1) Транзистор
- 2) Логический вентиль
- 3) Цифровой мультиплексор

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 3 (ОПК4 – ИОПК4.2)

Что такое АЦП (аналого-цифровой преобразователь)?

- 1) Устройство, преобразующее цифровой сигнал в аналоговый
- 2) Устройство, преобразующее аналоговый сигнал в цифровой
- 3) Устройство для хранения данных

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 4 (ОПК4 – ИОПК4.2)

Какое напряжение соответствует логической «1» в ТТЛ-логике?

- 1) 0 В
- 2) ~5 В
- 3) ~12 В

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 5 (ОПК4 – ИОПК4.3)

Какой логический элемент реализует функцию И-НЕ?

- 1) AND
- 2) NAND
- 3) OR

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 6 (ОПК4 – ИОПК4.3)

Что такое триггер в цифровой электронике?

- 1) Элемент, хранящий один бит информации
- 2) Усилитель сигнала
- 3) Фильтр высоких частот

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 7 (ОПК4 – ИОПК4.3)

Как называется схема, которая имеет несколько входов и один выход?

- 1) Демультимплексор
- 2) Мультиплексор
- 3) Компаратор

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 8 (ОПК5 – ИОПК5.1)

Какой параметр характеризует быстродействие цифровой микросхемы?

- 1) Задержка распространения сигнала
- 2) Напряжение питания
- 3) Размер корпуса

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 9 (ОПК5 – ИОПК5.1)

Что такое ШИМ (широтно-импульсная модуляция)?

- 1) Метод передачи цифровых данных
- 2) Метод управления средним значением напряжения
- 3) Способ усиления сигнала

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 10 (ОПК5 – ИОПК5.2)

Какой элемент используется для хранения данных в цифровых устройствах?

- 1) Конденсатор
- 2) Регистр
- 3) Резистор

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 11 (ОПК5 – ИОПК5.2)

Что такое операционный усилитель (ОУ)?

- 1) Цифровая микросхема для логических операций
- 2) Аналоговый усилитель с высоким коэффициентом усиления
- 3) Устройство для передачи данных

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 12 (ОПК5 – ИОПК5.2)

Как называется процесс устранения дребезга контактов?

- 1) Фильтрация
- 2) Демультимплексирование
- 3) Деление частоты

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 13 (ОПК5 – ИОПК5.3)

Какой логический элемент соответствует функции «ИЛИ-НЕ»?

- 1) NOR
- 2) XOR
- 3) XNOR

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 14 (ОПК5 – ИОПК5.3)

Что такое тактовая частота в цифровых схемах?

- 1) Частота переключения логических элементов
- 2) Максимальное напряжение питания
- 3) Время задержки сигнала

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 15 (ОПК5 – ИОПК5.3)

Какой тип памяти энергонезависим?

- 1) DRAM
- 2) SRAM
- 3) Flash

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 16 (ОПК5 – ИОПК5.3)

Для чего используется компаратор?

- 1) Для сравнения двух напряжений
- 2) Для усиления сигнала
- 3) Для хранения данных

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 17 (ОПК5 – ИОПК5.3)

Как называется схема, формирующая прямоугольные импульсы?

1) Генератор синусоидальных сигналов

2) Мультивибратор

3) Фильтр низких частот

Впишите ответ		2
---------------	--	---