

**ПРОГРАММА ВОПРОСОВ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО  
ИНФОРМАТИКЕ (10 КЛАСС) В ФОРМЕ УСТНОГО ЭКЗАМЕНА ЗА I  
ЧЕТВЕРТЬ ПО  
КУРСУ АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)**

1. Понятие электрическое поле. Принцип неопределенности Гейзенберга на примере электрона в атоме.
2. Кристаллическая решетка полупроводников р- и n-типа.
3. Устройство и физические принципы работы р-n перехода.
4. Приложение электрического поля (смещение) к р-n переходу. Устройство простейшего полевого транзистора.
5. Логическая схема и принцип работы элемента XOR. Полусумматор.
6. Электрическая схема базисных логических элементов: НЕ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ.
7. Логическая схема и принцип работы сумматора.
8. Логическая схема и принцип работы дешифратора.
9. Логическая схема и принцип работы RS-триггера и D-триггера.
10. Устройство параллельного регистра и счётчиков.
11. Принцип работы арифметико-логического устройства (АЛУ).
12. Основные технологические этапы при изготовлении микропроцессоров.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 1

1. Понятие электрическое поле. Принцип неопределенности Гейзенберга на примере электрона в атоме.
5. Логическая схема и принцип работы элемента XOR. Полусумматор.
10. Устройство параллельного регистра и счётчиков.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 2

1. Кристаллическая решетка полупроводников р- и n-типа.
2. Электрическая схема базисных логических элементов: И-НЕ.
3. Логическая схема и принцип работы RS-триггера и D-триггера.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 3

1. Устройство и физические принципы работы р-n перехода.
2. Электрическая схема базисных логических элементов: ИЛИ-НЕ.
3. Логическая схема и принцип работы дешифратора.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 4

1. Приложение электрического поля (смещение) к р-п переходу. Устройство простейшего полевого транзистора.
2. Электрическая схема базисных логических элементов: НЕ.
3. Логическая схема и принцип работы сумматора.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 5

1. Устройство и физические принципы работы р-п перехода.
2. Электрическая схема базисных логических элементов: И.
3. Принцип работы арифметико-логического устройства (АЛУ).

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 6

1. Кристаллическая решетка полупроводников р- и п-типа.
2. Электрическая схема базисных логических элементов: ИЛИ.
3. Основные технологические этапы при изготовлении микропроцессоров.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 7

1. Приложение электрического поля (смещение) к р-п переходу. Устройство простейшего полевого транзистора.
2. Логическая схема и принцип работы дешифратора.
3. Основные технологические этапы при изготовлении микропроцессоров.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 8

1. Понятие электрическое поле. Принцип неопределенности Гейзенберга на примере электрона в атоме.
2. Электрическая схема базисных логических элементов: ИЛИ-НЕ.
3. Логическая схема и принцип работы RS-триггера и D-триггера.

## АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)

### Билет 9

1. Устройство и физические принципы работы р-п перехода.
2. Логическая схема и принцип работы сумматора.
3. Принцип работы арифметико-логического устройства (АЛУ).

**АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)**

**Билет 10**

1. Приложение электрического поля (смещение) к р-п переходу. Устройство простейшего полевого транзистора.
2. Логическая схема и принцип работы элемента XOR. Полусумматор.
3. Устройство параллельного регистра и счётчиков.

**АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)**

**Билет 11**

1. Кристаллическая решетка полупроводников р- и п-типа.
2. Электрическая схема базисных логических элементов: И-НЕ.
3. Принцип работы арифметико-логического устройства (АЛУ).

**АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА (ЧАСТЬ I)**

**Билет 12**

1. Кристаллическая решетка полупроводников р- и п-типа
2. Логическая схема и принцип работы элемента XOR. Полусумматор.
3. Логическая схема и принцип работы RS-триггера и D-триггера.