**Контрольные вопросы к лабораторной работе №4:**

1. Watchdog Timer. Назначение.«Мягкая» и аппаратная перезагрузка. Регистры watchdog Timer.
2. Таймеры 8-ми разрядные (Timer0). Регистры таймера.
3. Таймеры 16-ти разрядные (Timer1). Регистры таймера.
4. Внешняя синхронизация. Кварцевый резонатор.
5. Внутренняя синхронизация. ГТИ на RC-цепях.
6. Регистр INTCON. Назначение.
7. Аналоговый компаратор.
8. ШИМ.
9. АЦП. Регистры и принцип работы.
10. Напишите строчку вывода сообщения на LCD.
11. Регистры портов МК. Назначение.
12. Виды ПО для МК
13. Виды эмуляторов для тестирования программ МК. Отличия.
14. Системная магистраль МПС.
15. Основные элементы встроенных систем.
16. Классификация МПС.
17. CISC и RISC архитектура.
18. Фон Неймановская и Гарвардская архитектура.
19. Система команд процессора.
20. Виды периферии.
21. Ядро. Назначение и основные составляющие.
22. Виды памяти МК.
23. Регистр статуса.
24. Регистры общего назначения.
25. Прерывания. Виды прерываний. Обработка прерываний.
26. Регистры специального назначения
27. LED (Light-emittingdiode, светодиод, светоизлучающийдиод). Схема включения.
28. LCD (Liquid crystal display, жидкокристаллическийдисплей, ЖК-дисплей). Схема включения. Потенциометр. Библиотечные функции языка С для работы с LCD.
29. Семисегментные индикаторы (с общим анодом, с общим катодом). Схема включения.
30. Матричная клавиатура (Малая клавиатура, keypad). Принцип работы, схема включения, особенности программирования.
31. Звуковой излучатель электродинамического типа. Принцип работы.
32. Температурные датчики. Виды и принципы работы.
33. RAM/ROMпамять. Назначение.
34. SRAMпамять. Назначение.
35. FLASHпамять. Назначение.

1. EEPROMпамять. Назначение. Регистры EEPROM. Какой регистр используется для записи/чтения из EEPROM?
2. Регистровая память. Назначение