1. Причины отставания отечественной вычислительной техники в прошлом веке  
**Ошибочная техническая политика**  
**Слабое финансирование компьютерной отрасли**  
Отставание отечественной науки  
Недооценка роли и значения информационных технологий на правительственном уровне

2. Для машин … поколения потребовалась специальность «оператор ЭВМ»  
первого  
**второго**  
третьего  
четвертого

3. Первая ЭВМ в нашей стране называлась …  
Стрела  
**МЭСМ**  
IBM PC  
БЭСМ

4. Творец первой в мире ЭВМ  
С.А.Лебедев  
Ч.Бэббидж  
Дж. фон Нейман  
**Дж. Атанасов**  
В.М.Глушков  
Дж.Моучли

5. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны …  
Блезом Паскалем  
Готфридом Вильгельмом Лейбницем  
Чарльзом Беббиджем  
**Джоном фон Нейманом**

6. Языки программирования названы в честь …  
Н. Вирта  
**Б. Паскаля**  
А. Лавлейса  
Д. Неймана

7. Автор эскиза механического тринадцатиразрядного суммирующего счётного устройства  
Ленардо да Винчи  
Вильгельм Шиккард  
**Готфрид Лейбниц**  
Чарльз Беббидж

8. Вычислительные машины второго поколения ЭВМ  
Стрела  
Урал-1  
**Минск-32**  
БЭСМ-6

9. Элементная база компьютеров третьего поколения  
Транзистор  
**ИС**  
Электронная лампа  
БИС

10. Блез Паскаль изобрёл первую … машину – «Паскалину»  
**механическую**  
электромеханическую  
электронно-вычислительную

11. Француз Жозеф Жаккар применил в своей ткацкой машине … для ввода информации  
**перфоленты**  
магнитные накопители  
магнитные ленты  
перфокарты

12. ЭВМ четвёртого поколения  
**Эльбрус-2**  
ENIAC  
IBM PC AT  
IBM-701

13. Первые программы появились … поколении ЭВМ  
в первом  
**во втором**  
в третьем  
в четвертом

14. Вычислительная машина третьего поколению ЭВМ  
М-50  
ЕС-1033  
**IBM-370**  
Электроника – 100/25

15. Основа элементной базы ЭВМ третьего поколения  
БИС  
СБИС  
интегральные микросхемы  
**транзисторы**

16. Языки высокого уровня появились …  
в первой половине XX века  
**во второй половине XX века**  
в 1946 году  
в 1951 году

17. ЭВМ первого поколения построены на …  
шестерёнках  
МИС  
**электронных лампах**  
магнитных элементах

18. … предложил концепцию хранимой программы  
Д. Буль  
К. Шеннон  
А. Тьюринг  
**Д. Нейман**

19. Элементная база компьютеров первого поколения  
Транзистор  
ИС  
**Электронная лампа**  
БИС

20. Двоичную систему счисления впервые в мире предложил …  
Блез Паскаль  
**Готфрид Вильгельм Лейбниц**  
Чарльз Беббидж  
Джордж Буль

21. Большая интегральная схема (БИС)  
транзисторы, расположенные на одной плате  
**кристалл кремния, на котором размещаются от десятков до сотен логических элементов**  
набор программ для работы на ЭВМ  
набор ламп, выполняющих различные функции

22. Cчетное устройство, состоящее из доски, линий, нанесенных на неё и нескольких камней  
Паскалина  
Эниак  
**Абак**

23. Элементная база компьютеров второго поколения  
**Транзистор**  
ИС  
Электронная лампа  
БИС

24. … создал счётную машину – прототип арифмометра  
**Б. Паскаль**  
В. Шиккард  
С. Патридж  
Г. Лейбниц

25. Массовое производство персональных компьютеров началось в … годы  
40-е  
90-е  
50-е  
**80-е**

26. Электронная база ЭВМ второго поколения  
**электронные лампы**  
полупроводники  
интегральные микросхемы  
БИС, СБИС

27. Под термином «поколение ЭВМ» понимают …  
все счетные машины  
**все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах**  
совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации  
все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране

28. Отечественная ЭВМ, лучшая в мире ЭВМ второго поколения  
МЭСМ  
Минск-22  
БЭСМ  
**БЭСМ-6**

29. Особенность устройства Германа Холлерита  
**Была употреблена идея перфокарт**  
Впервые использовались микрочипы  
Быстродействие машины составляло 330 тыс.оп/с  
Впервые появилась возможность хранения результатов вычислений

30. Первая ЭВМ называлась …  
МИНСК  
БЭСМ  
**ЭНИАК**  
IВМ

31. Малая счётная электронная машина, созданная в СССР в 1952 году  
**МЭСМ**  
Минск-22  
БЭСМ  
БЭСМ-6

32. Основоположник отечественной вычислительной техники  
**Сергей Алексеевич Лебедев**  
Николай Иванович Лобачевский  
Михаил Васильевич Ломоносов  
Пафнутий Львович Чебышев

33. … разработал язык программирования “С”  
Н. Вирт  
А. Ляпунов  
**Д. Ритчи**  
Б. Гейтс

34. Предмет, оставленный древним человеком 30 тыс. до нашей эры, свидетельствующий о том, что уже тогда существовали зачатки счета  
Счётный камень  
**Вестоницкая кость**  
Византийская кость  
Камень с углублением

35. Первая ЭВМ в нашей стране появилась в …  
ХIХ веке  
60-х годах XX века  
первой половине XX века  
**1951 году**

36. … первым выдвинул идею создания программируемой счётной машины  
А. Лавлейс  
**Ч. Бэббидж**  
Р. Биссакар  
Э. Шугу

37. Первые ЭВМ были созданы в … годы 20 века  
**40-е**  
60-е  
70-е  
80-е

38. В настоящее время в мире ежегодно производится около … компьютеров  
1 млн.  
500 млн.  
10 млн.  
**100 млн.**

39. Первая машина, автоматически выполнявшая все 10 команд  
**машина Сергея Алексеевича Лебедева**  
Pentium  
машина Чарльза Беббиджа  
абак

40. … руководил разработкой машины БЭСМ-6  
Г. Эйкен  
Д. Бардин  
**С. Лебедев**  
Л. Канторович

41. Основа элементной базы ЭВМ четвёртого поколения  
полупроводники  
электромеханические схемы  
электровакуумные лампы  
**СБИС**

42. Основы современной организации ЭВМ описал …  
**Джон фон Нейман**  
Джордж Буль  
Ада Лавлейс  
Норберт Винер

43. Первую вычислительную машину изобрёл …  
Джон фон Нейман  
Джордж Буль  
Норберт Винер  
**Чарльз Беббидж**

44. … считается изобретателем компьютера  
**Чарльз Бэббидж**  
Герман Холлерит  
Ада Августа Лавлейс  
Блез Паскаль

45. Первая ЭВМ появилась в … году  
1823  
**1946**  
1949  
1951

46. Первая в мире программа была написана …  
Чарльзом Бэббиджем  
**Адой Лавлейс**  
Говардом Айкеном  
Полом Алленом

47. ЭВМ первого поколения были созданы на основе …  
транзисторов  
электронно-вакуумных ламп  
зубчатых колес  
**реле**

48. Общим свойством машины Бэббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать… информацию  
**числовую**  
текстовую  
звуковую  
графическую

49. Элементная база компьютеров четвёртого поколения  
Транзистор  
ИС  
Электронная лампа  
**БИС**

50. Основы теории алгоритмов были впервые изложены в работе …  
Чарльза Беббиджа  
**Блеза Паскаля**  
С.А. Лебедева  
Алана Тьюринга

51. Первые операционные системы появились … поколении машин  
в первом  
**во втором**  
в третьем  
в четвертом

52. Машины … поколения позволяют нескольким пользователям работать с одной ЭВМ  
первого  
четвертого  
второго  
**третьего**

«Устройство компьютера».

Тест

Задание: внимательно читайте вопрос, затем выберите подходящий вариантов ответа, ответ может быть только один.

Вопрос 1. Компьютер это -

1.      устройство для обработки аналоговых сигналов;

2.      устройство для хранения информации любого вида.

3.      многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;

4.      электронное вычислительное устройство для обработки чисел;

Вопрос 2. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:

1.      тактовый частоты процессора;

2.      объема обрабатываемой информации.

3.      быстроты нажатия на клавиши;

4.      размера экрана монитора;

Вопрос 3. Система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации называется:

1.      программное обеспечение;

2.      компьютерное обеспечение;

3.      аппаратное обеспечение.

4.      системное обеспечение;

Вопрос 4. Устройство для визуального воспроизведения символьной и графической информации -

1.      процессор;

2.      клавиатура.

3.      сканер;

4.      монитор;

Вопрос 5. Какое устройство не находятся в системном блоке?

1.      видеокарта;

2.      процессор;

3.      сканер;

4.      жёсткий диск;

5.      сетевая карта;

Вопрос 6. Дисковод - это устройство для

1.      чтения/записи данных с внешнего носителя;

2.      хранения команд исполняемой программы.

3.      долговременного хранения информации;

4.      обработки команд исполняемой программы;

Вопрос 7. Какое устройство не является периферийным?

1.      жесткий диск;

2.      принтер;

3.      сканер.

4.      модем;

5.      web-камера;

Вопрос 8. Принтер с чернильной печатающей головкой, которая под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу, называется

1.      сублимационный;

2.      матричный.

3.      струйный;

4.      жёсткий;

5.      лазерный;

Вопрос 9. Программа - это последовательность…

1.      команд для компьютера;

2.      электрических импульсов;

3.      нулей и единиц;

4.      текстовых знаков;

Вопрос 10. При выключении компьютера вся информация теряется …

1.      на гибком диске;

2.      на жестком диске;

3.      на CD-ROM диске;

4.      в оперативной памяти;

Вопрос 11. Для долговременного хранения пользовательской информации служит:

1.      внешняя память ;

2.      процессор;

3.      дисковод;

4.      оперативная память;

Вопрос 12. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить:

1.      в оперативной памяти;

2.      во внешней памяти;

3.      в регистрах процессора;

4.      на дисководе;

Вопрос 13. Наименьшая адресуемая часть памяти компьютера:

1.      байт;

2.      бит;

3.      файл;

4.      машинное слово;

Вопрос 14. Магнитный диск предназначен для:

1.      обработки информации;

2.      хранения информации;

3.      ввода информации;

4.      вывода информации;

Вопрос 15. Где хранится выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые ею данные?

1.      во внешней памяти;

2.      в оперативной памяти;

3.      в процессоре;

4.      на устройстве ввода;

Вопрос 16. Компакт-диск, предназначенный для многократной записи новой информации называется:

1.      CD-ROM;

2.      CD-RW;

3.      DVD-ROM;

4.      CD-R;

Вопрос 17. Программа – это…

1.      обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме;

2.      электронная схема, управляющая работой внешнего устройства;

3.      описание последовательности действий, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных;

4.      программно управляемое устройство для выполнения любых видов работы с информацией;

Вопрос 18. Информация называется данными, если она представлена…

1.      в виде текста из учебника;

2.      в числовом виде;

3.      в двоичном компьютерном коде;

4.      в виде команд для компьютера.

Пояснительная записка

Изучая курс «Информатика и ИКТ», мы познакомились с одним из разделов «Информация и информационные процессы». После чего, ознакомившись, с этим разделом, мы выяснили, что информационные процессы в жизни людей и общества, в природе и технике имеют одинаковый характер и сводятся к четырем основным процессам: сбору, хранению, преобразованию и передаче, именно эти действия, совершаемые над информацией, и происходят  с помощью компьютера. В разделе «Устройство компьютера» мы изучили схему работы ЭВМ (принципы фон-Неймана), магистрально модульный принцип построения компьютера, устройства компьютера. Изучение раздела закончено.

Цель контрольной работы посредством метода тестов определена выявлением уровня знаний и умений учащихся 8 класса по разделу «Устройство компьютера».

Задачи:

1.            Выявить уровень сформированности знаний учащихся 8 класса по разделу.

2.            Развивать  навык работать самостоятельно без опоры на теоретическое положение учебника, пользуясь своими знаниями.

3.            Воспитать  собранность и аккуратность при выполнении контрольной работы.

За каждый правильный ответ присваивается один балл, в сумме необходимо набрать 18 баллов. Оценивание контрольной работы будет высчитываться в процентном соотношении, где:

100% - 95% (18-17 баллов) - отметка «5»

94% - 75% (16-13 баллов) - отметка «4»

74% - 51% (12-9 баллов) - отметка «3»

менее 50% (менее 9 баллов)- отметка «2» с последующей пересдачей, но при этом окончательный отметка будет на балл ниже.

Ключ к тесту контрольной работы по теме:

«Устройство компьютера»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Вариант ответа | № вопроса | Вариант ответа |
| Вопрос 1 | 3 | Вопрос 10 | 4 |
| Вопрос 2 | 2 | Вопрос 11 | 1 |
| Вопрос 3 | 3 | Вопрос 12 | 2 |
| Вопрос 4 | 4 | Вопрос 13 | 2 |
| Вопрос 5 | 3 | Вопрос 14 | 2 |
| Вопрос 6 | 1 | Вопрос 15 | 2 |
| Вопрос 7 | 1 | Вопрос 16 | 2 |
| Вопрос 8 | 3 | Вопрос 17 | 3 |
| Вопрос 9 | 1 | Вопрос 18 | 4 |

**Тема «Основные логические элементы. Триггеры. Регистры»**

Вариант 1

1. Логический элемент –

а) Устройство, выполняющее одну из логических операций

б) Устройство, необходимое для выполнения условия истинности или ложности

в) Устройство, необходимое для обработки сигналов и преобразования их в графическую информацию

г) Устройство, перерабатывающее информацию из одного вида в другой

1. Что такое Триггер?

а) Устройство, предназначенное для записи хранения цифровой информации

б) Устройство, для изменения токов в цепи

в) Устройство, необходимое для включения и выключения вычислительной техники

г) Устройство, регулирующее мощность

3)Что такое Регистр?

а) Совокупность триггеров

б) Устройство для визуального контроля

в) Манипулятор для ПК

г) Устройство, позволяющее осуществлять контроль операций

4)Чем оперирует Триггер?

а) Значениями двоичного кода

б) Короткими сигналами, поступающих хаотично

в) Логическими уравнениями

г ) Регистрами

5) Чем оперирует Регистр?

а) Триггерами и значениями в них

б) Сигналами

в) Ничем

г) Двоичным кодом

6)Назовите виды регистров

а) Последовательные и непоследовательные

б) Параллельные и сдвига

в) Последовательные и регистр сдвига

г) Последовательные, параллельные и последовательно-параллельные

7)Какими способами может осуществляться ввод и вывод информации, рассматриваемой в регистре?

а) Однофазным и многофазным

б) Парафазным и однофазным

в) Парафазным и многофазным

г) Многофазным и не многофазным

8)Какое количество информации может хранить триггер?

а)1Байт

б)0

в)1бит

г) до одного терабайта

9)Для чего используется регистры?

а) Для хранения n-разрядного слова и выполнения логических преобразований над ним

б) Для преобразования сигналов в слова

в) Для передачи информации

г) Для частичного преобразования токов

10)Каково исходное состояние триггера ?

а) 1

б) 0

в) Не определено и является случайной величиной

г) Зависит от потенциалов токов и применяемой логики

**Тема «Основные логические элементы. Триггеры. Регистры»**

Вариант 2

1)Что такое триггер?

А) устройство для хранения n-разрядных слов

Б) Устройство для запоминания цифровой информации

В Устройство для просмотра информации

Г) Это элемент информации

2)Что это такое?

Q

S T

R

Q

А) Схема статического триггера

Б) Транзистор

В) Синхронный D-триггер

Г) Условное обозначение RS-триггера

3) Что такое регистр?(Два варианта ответов)

А) Упорядоченная последовательность триггеров

Б) Устройство для регистрации данных

В) Метод обработки информации

Г) Число триггеров соответствует числу разрядов в слове

D1 RG Q1

D2 Q2

D3 Q3

D4 Q4

C

4)Условное обозначение какого устройства представлено на рисунке?

А)D-триггер

Б)Условное обозначение параллельного 4-разрядного регистра

В) 4-разрядный триггер

Г) Триггер и регистор

5)Триггер 2 устойчивых состояния

А)1

Б) 0

В)1 и 0

Г)1 и 1бит

6)Назовите недостающий вид регистров: параллельный, последовательный…

А) обычный

Б) Двух сторонний

В) Параллельно-последовательный

Г) Параллельный с триггером

1. Что называется логическим элементом?

А) Устройство, выполняющее одну из логических операций

Б) Устройство, необходимое для выполнения условия истинности или ложности

В) Устройство, необходимое для обработки сигналов и преобразования их в графическую информацию

Г) Устройство, перерабатывающее информацию из одного вида в другой

8)Регистр, в котором осуществляется сдвиг числа называется

А) Сдвинутым регистром

Б) Устройством ввода тока

В) Сдвигающим (регистр сдвига)

Г) Функцией сдвига

9) Как называют логический элемент "И"?

а) Коньюнктор

б) Импликатор

в) Буфер

г) Инверсия

10)Использовать результат предыдущей опирации, выполеной комбинации называется

А) Элемент задержки

Б) Такт задержки

В) Линии задержки

Г) Операция задержки

**Тема «Основные логические элементы. Триггеры. Регистры»**

Вариант 3

1. Что используют для уплотнения каналов связи?

а)Триггеры

б)Мультиплексоры

в)Резисторы

г)Счетчики

2. Как называется устройство, реализующее одну из логических операций?

а) Логический элемент

б) Дизьюнктор

в) Счетчики

г) ЦВМ

3. Как называют логический элемент "И"?

а) Дизьюнктор

б) Буфер

в) Коньюктор

г) Инверсия

4. Назовите устройство, которое способно запоминать цифровую информацию?

а) Счетчик

б) Резистор

в) Триггер

г) Суммато.

5. Каким кодом осуществляется выбор входа по его номеру мультиплексор?

а) Двоичным.

б) Восьмеричным.

в) Десятеричным.

г) Шестнадцетиричным.

6. Вычислительная машина, которая обрабатывает информацию, представленную в аналоговой форме:

а) Аналоговая вычислительная машина (АВМ)

б) Усилитель

в) Счетная машина

г) Коммутатор

7. Что не относится к основным элементам пневматических АВМ?

а) Дроссели.

б) Схемы.

в) Пневматические емкости.

г) Мембраны.

8. С помощью чего в вычислительные устройства могут быть реализованы различные логические функции?

а) Дешифраторы.

б) Шифраторы.

в) Дроссели.

г) Уселители.

9. Элементарные логические элементы:

а) И, ИЛИ, НЕ

б) НЕТ, ДА

в) ДА, ИЛИ, НО

г) И, НЕ, ПРИ

10. Устоичивое состояние триггера:

а) + и -.

б) - и =.

в) = и +.

г) +.

**Ключ к тесту**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант 1 | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| а | а | а | а | а | г | в | в | а | в |
| Вариант 2 | | | | | | | | | |
| б | г | А, в | б | в | в | а | в | а | а |
| Вариант 3 | | | | | | | | | |
| б | а | в | в | а | а | б | а | а | а |