**Итоговая работа**

**Информатика, 7 класс**

**Тест**

Задания 1-4, 6-11 содержат несколько вариантов вопросов, из которых на итоговом тестировании будет выбран один вопрос.

Задания 5, 12 даны в демоверсии (на итоговом тестировании числовые данные в задачах будут изменены).

**Задание 1**

*Вопрос:*

Как называется процесс, в ходе которого изменяется информация и её состояние?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Передача 2) Кодирование

3) Информирующий процесс 4) Информационный процесс

*Вопрос:*

С чего начинается процесс решения любой задачи?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) С обработки информации 2) С определения свойств информации

3) С передачи информации 4) Со сбора информации

*Вопрос:*

Как называется целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Сбор 2) Обработка

3) Хранения 4) Передача

*Вопрос:*

Из перечисленных видов обработки информации выберите направленные на изменение её формы представления.

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

1) Кодирование 2) Отбор 3) Структурирование

4) Вычисление по формулам 5) Логические рассуждения

**Задание 2**

*Вопрос:*

Укажите правильный порядок следования информации между объектами при передаче.

*Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:*

\_\_ Получатель \_\_ Отправитель \_\_ Декодирующее устройство

\_\_ Канал связи \_\_ Кодирующее устройство

*Вопрос:*

Вася написал на бумаге ручкой послание дедушке. Дедушка прочёл то, что ему написал Вася. Установите соответствие между объектами передачи информации и их ролями при передаче.

*Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:*

1) Глаза дедушки \_\_ Отправитель

2) Вася \_\_ Декодирующее устройство

3) Дедушка \_\_ Канал связи

4) Ручка и бумага \_\_ Получатель

5) Руки Васи \_\_ Кодирующее устройство

*Вопрос:*

Как называется материальный объект на котором фиксируется информация?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Отправитель 2) Получатель

3) Информационный носитель 4) Кодирующее устройство

*Вопрос:*

Что означает, сохранить информацию?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Зафиксировать её на материальном носителе

2) Изменить её форму представления

3) Передать её другому человеку

4) Закодировать её определённым образом

**Задание 3**

*Вопрос:*

Как расшифровывается и переводится на русский язык аббревиатура WWW?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Интернет 2) Электронная почта

3) Компьютерная сеть 4) Всемирная паутина

*Вопрос:*

Из чего состоит гиперссылка?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

1) Внешняя часть 2) Текстовый документ

3) Веб-страница 4) Указатель перехода

*Вопрос:*

Как называется адрес, по которому можно обратиться к веб-странице?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Универсальный указатель ресурса 2) Веб-сайт

3) Веб-указатель 4) Веб-адрес

*Вопрос:*

Укажите правильный порядок следования частей универсального указателя ресурса?

*Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:*

\_\_ /urok.html \_\_ /math

\_\_ //videouroki.net \_\_ http:

**Задание 4**

*Вопрос:*

Двоичный код какой разрядности потребуется для кодирования одного символа алфавита мощностью 32 символа?

*Запишите число:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Вопрос:*

Для кодирования одного символа алфавита требуется трёхразрядный двоичный код. Какова его максимальная мощность?

*Запишите число:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Вопрос:*

По какой формуле вычисляется информационный объём сообщения?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) V = L / I 2) V = L \* I 3) V = 2x 4) V = M2

*Вопрос:*

Какая формула верно отражает отношение мощности алфавита и информационного веса его символа?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) M = V2 2) M = 2i 3) M = V / L 4) M = L \* V

**Задание 5 (демо)**

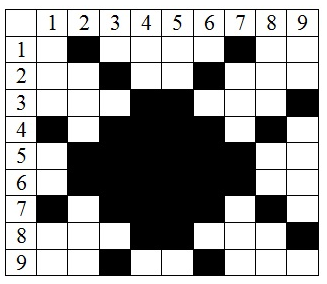
*Вопрос:*

Длина сообщения 34 символа, мощность алфавита, символами которого оно написано 256 символов. Найти информационный объём сообщения в байтах.

*Запишите число:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 6**

*Вопрос:*

Закодируй первую строчку рисунка.

*Изображение:*

*Запишите ответ:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Вопрос:*

Как в компьютере представляется информация любого вида?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) Информация любого вида представляется в компьютере в цифровом виде.

2) Информация любого вида представляется в компьютере в виде двоичного кода - последовательности 0 и 1.

3) Информация любого вида представляется в компьютере в виде закодированных данных.

*Вопрос:*

Один байт содержит:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) 1 бит.

2) 8 бит.

3) 2 бита.

4) 16 бит.

**Задание 7**

*Вопрос:*

Что такое тактовая частота? И в каких единицах она измеряется?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) это число тактов, которые процессор выполняет за одну секунду. Различные операции могут занимать один или несколько тактов.

Тактовая частота измеряется в герцах (Гц).

2) это число тактов, которые процессор выполняет за одну секунду. Различные операции могут занимать один или несколько тактов.

Тактовая частота измеряется в килобайтах (Кб).

3) это число тактов, которые процессор выполняет за один час. Различные операции могут занимать один или несколько тактов.

Тактовая частота измеряется в герцах (Гц).

*Вопрос:*

Среди перечисленных устройств, выберете устройства ввода информации.

*Выберите несколько из 10 вариантов ответа:*

1) Оперативная память.

2) Клавиатура.

3) Колонки.

4) Сканер.

5) Винчестер.

6) Модем.

7) Мышь.

8) Монитор.

9) Принтер.

10) Процессор.

*Вопрос:*

Что такое разрядность процессора?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) это количество байтов, которые одновременно обрабатывает процессор.

2) это количество двоичных цифр (битов), которые последовательно обрабатывает процессор.

3) это количество двоичных цифр (битов), которые одновременно обрабатывает процессор.

*Вопрос:*

Что такое процессор?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) это важнейшее устройство компьютера, его мозг. Предназначен для выполнения вычислений и исполнения программ.

2) это одно из внешних устройств компьютера. Предназначен для выполнения загрузки программ.

3) это часть компьютера, его память. Предназначен для выполнения обработки информации.

**Задание 8**

*Вопрос:*

Пользовательский интерфейс - это…

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) способы взаимодействия устройств компьютера между собой.

2) способ, с помощью которого человек взаимодействует с компьютером.

3) способы взаимодействия аппаратного и программного обеспечения компьютера.

4) способы взаимодействия программ между собой (их совместимости), а также программного обеспечения и информационных ресурсов.

*Вопрос:*

Операционная система - это ...

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации

2) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

3) система математических операций для решения отдельных задач

*Вопрос:*

Операционные системы:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) DOS, Windows, Unix

2) Word, Excel, Power Point

3) (состав отделения больницы): зав. отделением, 2 хирурга, 4 мед. Сестры

*Вопрос:*

Системное программное обеспечение:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) программы для организации удобной системы размещения программ на диске

2) набор программ для работы устройства системного блока компьютера

3) программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы

*Вопрос:*

Программное обеспечение (ПО) - это:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы

2) возможность обновления программ за счет бюджетных средств

3) совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере

**Задание 9**

*Вопрос:*

Из каких частей состоит имя файла?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

1) Данные 2) Расширение 3) Метаданные 4) Собственно имя

*Вопрос:*

Как называется часть имени файла, которая отделяется от собственно имени точкой?

*Составьте слово из букв:*

ШРИСРАИЕНЕ -> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Вопрос:*

Какое имя файла недопустимо в ОС Windows?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) name\_file.mpg 2) f-n\_k.sys 3) file.bin 4) f?n.txt

*Вопрос:*

Как называется часть операционной системы, которая определяет, как хранятся и называются файлы?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Файловые настройки 2) Файловая структура

3) Файловая иерархия 4) Файловая система

**Задание 10**

*Вопрос:*

Что дают, последовательно записанные путь к файлу и имя файла?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Полное имя файла 2) Путь к файлу

3) Метаданные 4) Файловую структуру

*Вопрос:*

Пользователь просматривал содержимое каталога D:\Видео\Фильмы\Комедии\Отечественные, после чего он поднялся в файловой структуре на три уровня вверх, перешёл к просмотру каталога выпускной и запустил файл с именем Прощание.mpg. Укажите верный порядок следования частей полного имени файла, запущенного пользователем.

*Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:*

\_\_ D: \_\_ \Выпускной\ \_\_ Прощание \_\_ .mpg \_\_ \Видео

*Вопрос:*

Какова максимальная длина полного имени файла, в символах, в ОС Windows?

*Запишите число:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Вопрос:*

Какие существуют разновидности файловых структур?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

1) Простые 2) Иерархические 3) Сетевые 4) Простые с ответвлениями

*Вопрос:*

Как называются, последовательно записанные имена каталогов от корневого до того, в котором находится файл?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Полное имя файла 2) Файловая структура

3) Логический раздел 4) Путь к файлу

**Задание 11**

*Вопрос:*

Цвет пикселя на экране монитора формируется из следующих

базовых цветов:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) жёлтого, голубого, пурпурного.

2) красного, жёлтого, синего.

3) красного, синего, зелёного.

4) красного, оранжевого, жёлтого, зелёного, голубого, синего,

фиолетового

*Вопрос:*

Что такое пространственное разрешение монитора?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) количество пикселей, из которых складывается

изображение на экране.

2) количество наименьших частиц, из которых складывается компьютер.

3) количество байт, из которых складывается изображение на экране.

*Вопрос:*

Глубина цвета - это количество:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) пикселей изображения.

2) битов, которые используются для кодирования цвета одного

пикселя.

3) базовых цветов.

4) цветов в палитре.

*Вопрос:*

От чего зависит качество компьютерного изображения?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

1) Пикселей.

2) Частоты обновления экрана.

3) Видеопамяти.

4) Глубина цвета.

5) Пространственного разрешения монитора.

*Вопрос:*

Пространственное разрешение монитора равно произведению...

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) Числа бит на единицу времени.

2) Количества цветов в палитре на глубину цвета.

3) Числа строк на число пикселей в строке.

**Задание 12 (демо)**

*Вопрос:*

Цветное растровое графическое изображение, палитра которого включает в себя 65 536 цветов, имеет размер 100Х100 точек (пикселей). Какой объем видеопамяти компьютера (в Кбайтах) занимает это изображение в формате BMP?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) 3208000 бит.

2) 160000 Кб.

3) 19,5 Кб.

**Практическая работа**

Определить информационный объем текстового документа (…), если алфавит, символами которого написан данный текст, содержит 256 символов.

**Критерии оценивания:**

Тест – 12 вопросов по 1 баллу;

Практическая работа –3 балла

|  |  |
| --- | --- |
| Правильно определили количество символов в документе | 1 балл |
| Нашли вес одного символа и объем текста в битах | 1 балл |
| Перевели в более крупные единицы измерения объема информации | 1 балл |

**Итоговая оценка**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество набранных баллов (сумма баллов за тест и практическую работу) | Оценка |
| 14-15 | 5 |
| 10-13 | 4 |
| 6-9 | 3 |
| Ниже 7 | 2 |