**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа» с. Ношуль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** | **Согласовано** | **Утверждено** |
| на ШМС учителейПротокол № 3 от 02.04.2019 | заместителем директора по УВР Иевлевой Н.П. | приказом по МБОУ «СОШ» с.Ношульот 05.04.2019г. № 70А |

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**промежуточной аттестации по учебному предмету**

Информатика и ИКТ, 10 класс

(наименование учебного предмета)

Среднее общее образование

(уровень образования)

учителем Смирновым Виктором Михайловичем

(кем составлены контрольно-измерительные материалы)

**Промежуточной аттестационной работы по учебному предмету «Информатика»**

**для 10 классов**

**Время проведения работы** 45 минут.

**1. Содержание промежуточной аттестационной работы**

Содержание промежуточной аттестационной работы определяется основными результатами освоения содержательных линий:

**Информация и информационные процессы**

Информационные технологии

Коммуникационные технологии

Цель промежуточной аттестационной работы – оценить способность учащихся 10-х классов решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи по учебному предмету «Информатика».

**2. Структура промежуточной аттестационной работы и характеристика заданий.**

Работа состоит из 8 заданий по учебному предмету «Информатика».

Работа содержит 3 части заданий. Часть А – задания базового уровня.

Часть В и С – повышенный уровень.

|  |
| --- |
| **Спецификация работы** |
| №задания | **Знать/понимать** |
| Проверяемые умения |
| А1 | Умение вычислять количество информации/ умение работать с цепочками символов |
| А2 | Умения осуществлять поиск информации в Интернете |
| А3 | Умение представлять числа в разных системах счисления |
| А4 | Умение вычислять объём графической информации |
| **Уметь** |
| В1 | Уметь определять скорость передачи информации в компьютерных сетях |
| В2 | Умения составить IP адрес компьютера по фрагментам/уметь осуществлять поиск информации |
| С1 | Умение оценивать результат в электронных таблицах |
| С2 | Владение работы с графикой в Web дизайне |

**Промежуточная аттестационная работа по информатике . 10 класс.**

**Вариант 1**

**А1**. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв — из двух бит, для некото­рых — из трех). Эти коды представлены в таблице. Опре­делите, какой набор букв закодирован двоичной стро­кой 0110100011000.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **В** | **С** | **D** | **Е** |
| 000 | 01 | 100 | 10 | 011 |

1) ЕВСЕА

2) BDDEA

3) BDCEA

4) ЕВАЕА

**А2**. Укажите минимальный объем памяти (в килобай­тах), достаточный для хранения любого растрового изо­бражения размером 64 х 64 пикселей, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

1) 128

2)2

3) 256

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | F |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

4)4

**АЗ.** Какое выражение соответствует F?

**1) ¬X /\ ¬Y /\ ¬Z 2) X /\ Y /\ Z 3) X \/ Y \/ Z 4) ¬X \/ ¬Y \/ ¬Z**

**А4.** Сколько времени потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 14 400 бит/с, чтобы передать со­общение длиной 225 Кбайт?

1) 128 с

2) 2 мин

3) 120 с

4) 1 мин

**В1.** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

**В2.** В таблице приведены запросы к поисковому серве­ру. Расположите обозначения в в порядке возра­стания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» — &.

|  |  |
| --- | --- |
| А | волейбол | баскетбол | подача |
| Б | волейбол | баскетбол | подача | блок |
| В | волейбол | баскетбол |
| Г | волейбол & баскетбол & подача |

**С1.** У Толи есть доступ к сети Интернет по высокоско­ростному одностороннему радиоканалу, обеспечивающе­му скорость получения информации 219 бит/с. У Миши нет скоростного доступа в Интернет, но есть возможность получать информацию от Толи по низкоскоростному те­лефонному каналу со средней скоростью 215 бит/с. Миша договорился с Толей, что тот будет скачивать для него данные объемом 5 Мбайт по высокоскоростному каналу и ретранслировать их по низкоскоростному каналу. Ком­пьютер Толи может начать ретрансляцию данных не рань­ше, чем им будут получены первые 512 Кбайт этих дан­ных. Каков минимально возможный промежуток времени (в секундах) с момента начала скачивания Толей данных до полного их получения Мишей?

**С2.** Какой графический формат используется для разме­щения изображений на Web-страницах в сети Интернет?

**Промежуточная аттестационная работа по информатике . 10 класс.**

**Вариант 2**

**А1**. В велокроссе участвуют 678 спортсменов. Специ­альное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного коли­чества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного уст­ройством, после того как промежуточный финиш прошли 200 велосипедистов?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 200 бит | 3) 220 байт |
| 2) 200 байт | 4) 250 байт |

**А2.** С помощью какого запроса можно найти все до­кументы, где встречаются слова «информатика» и «ин­формационные технологии» в одном абзаце?

1. информатика&информационные&технологии
2. информатика&информационные технологии
3. информатика-информационные технологии
4. информатика информационные технологии

**А3.** Сколько единиц в двоичной записи числа 127?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 5 | 3) 5 |
| 2) 6 | 4) 8 |

**А4**. Для хранения растрового изображения размером 64$×$64 пикселей отвели 512 байтов памяти. Каково макси­мально возможное число цветов в палитре изображения?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 16 | 3) 256 |
| 2) 2 | 4) 1024 |

**В1.** Известно, что длительность непрерывного подклю­чения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 мин. Определите максимальный размер файла (в килобайтах), который может быть пере­дан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

**В2.** На месте преступления были обнаружены четыре об­рывка бумаги. Следствие установило, что на них эти фрагменты буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-ад­рес. В ответе укажите последовательность букв, обозна­чающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-ад­ресу.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **С1.**Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | F |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |

 |

 Какое выражение соответствует F? **1) X \/ ¬Y \/ Z 2) X /\ Y /\ Z 3) X /\ Y /\ ¬Z 4) ¬X \/ Y \/ ¬Z**

**С2**. Какой графический формат используется для раз­мещения фотографий на Web-страницах в сети Интернет?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер вопроса | 1 вариант | 2 вариант | баллы |
| А1 | 3 | 4 | 1 |
| А2 | 4 | 1 | 1 |
| А3 | 2 | 1 | 1 |
| А4 | 1 | 3 | 1 |
| В1 | 3750 | 2400 | 2 |
| В2 | Гваб | ВБГА | 2 |
| С1 | 1288 |  | 2 |
| С2 | Gif | jpeg | 1 |
|  |  |  |  |

Ответы.

Работа носит контрольный характер, при принятии решения о выставлении оценок рекомендуем воспользоваться следующими примерными нормами:

**Шкала перевода процента выполнения тестовых заданий в отметки.**

**Оценка за тестирование**

Выполнено правильно 90% - 100% - оценка «5» (10-11 баллов);

Выполнено правильно 75% - 89% - оценка «4» (8-9 баллов);

Выполнено правильно 50% - 74% - оценка «3» (5-7 баллов);

Выполнено правильно 0% - 49% - оценка «2» (0-4 баллов).