**Промежуточная аттестация по информатике за 2024-2025 учебный год**

**учени\_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ класса МБОУ «СШ №31»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант 1**

1. Оперирование исходной информацией по определенным правилам с целью получения новой информации – это…

А) обработка информации

Б) поиск информации

В) кодирование информации

1. Учащийся пишет изложение. Какие информационные процессы выполняет при этом учащийся?
   1. прием и передача
   2. прием и обработка
   3. прием, обработка, хранение
   4. прием, хранение, передача
2. Полное количество символов в алфавите определяется как…

А) Информационный вес символа

Б) Объем информации

В) Мощность алфавита

1. 1 Мегабайт информации содержит…
2. 8 Кбайт информации
3. 1024 Кбайта информации
4. 8 байт информации
5. Каков информационный вес одного символа компьютерного алфавита, мощность которого равна 256?
   1. 8 битов
   2. 8 байтов
   3. 16 битов

6. Что такое пространственная дискретизация?

1. процедура преобразования непрерывного диапазона всех возможных входных значений измеряемой величины в дискретный набор выходных значений
2. характеристики, присущие каждому элементу изображения
3. способ выделения конечного числа пространственных элементов, информация о которых будет сохранена в памяти компьютера

7. Как называется функция логического элемента «не»?

1. конъюнкция
2. инверсия
3. стрелка Пирса

8. Как называется логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны?

1. Конъюнкция
2. Импликация
3. Дизъюнкция

9. Что такое кодирование?

1. Обработка информации, заключающаяся в ее преобразовании в некоторую форму, удобную для хранения, передачи, обработки информации в дальнейшем
2. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере
3. Преобразование текста в двоичный код

10. Из букв О, С, Л, Ь, М, 3, А, И формируется слово. Известно, что слово сформировано по следующим правилам:

а) в слове гласные буквы не стоят рядом;

б) первая буква слова не является гласной и в русском алфавите стоит до буквы «П».

Какое из следующих слов удовлетворяет всем перечисленным условиям?

* 1. СОЛЬ
  2. ОАЗИС
  3. ОСЛО
  4. МОЛЬ

11. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 513?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

12. Для кодирования букв А, В, С, D используются трехразрядные последовательные двоичные числа, начинающиеся с 1 (от 100 до 111 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов CDAB и записать результат в шестнадцатеричном коде, то получится:

1. А52
2. 4С8
3. 15D
4. DE5

13. Текст был записан 8-и символьным алфавитом. Каждая страница состояла из 28 строк по 134 символа в каждой. Каков информационный объем 12 страниц в байтах?

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

14. Разрешающая способность экрана 800 х 600. Изображение двуцветное. Какой минимальный объем видеопамяти в байтах необходим для хранения изображения?

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

15. Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 700 Кбайт.

**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Промежуточная аттестация по информатике за 2024-2025 учебный год**

**учени\_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ класса МБОУ «СШ №31»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант 2**

1. Что из ниже перечисленного имеет свойство передавать информацию?

1. Камень
2. Вода
3. Папирус
4. Звуковая волна
5. Учащийся пишет изложение. Какие информационные процессы выполняет при этом учащийся?
6. прием и передача
7. прием, обработка, хранение
8. прием и обработка
9. прием, хранение, передача
10. Полное количество символов в алфавите определяется как…

А) Мощность алфавита

Б) Информационный вес символа

В) Объем информации

1. 1 Килобайт информации содержит…
2. 1024 бита информации
3. 8 бит информации
4. 1024 байта информации
5. Каков информационный вес одного символа компьютерного алфавита, мощность которого равна 128?
6. 7 битов
7. 7 байтов
8. 14 битов
9. Из букв А, И, 3, У, Т, М, К, С формируется слово. Известно, что слово сформировано по следующим правилам:

а) в слове нет подряд идущих двух гласных или двух согласных;

б) первая буква слова в русском алфавите стоит до буквы «К».

Какое из следующих слов удовлетворяет всем перечисленным условиям?

1. АЗИМУТ
2. ТУЗИК
3. МУЗА
4. АИСТ
5. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 222?
6. 4
7. 5
8. 6
9. 7
10. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБАВ и записать результат в шестнадцатеричной системе счисления, то получится:
11. 13216
12. D216
13. 310216
14. 2D16

**Каким будет результат при переводе числа 70910 в шестнадцатеричную систему счисления?**

1. 2C516 b)2C616 c) 3C516

16. Сообщение занимает 23 страницы. На каждой странице по 48 строк. В каждой по 64 символа. Найдите информационный объем (в Кб) такого текста, если при его составлении использовали 256-символьный алфавит.

17. Какой минимальный объём памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 64 на 256 пикселов при условии, что в изображении могут использоваться 256 различных цветов? В ответе запишите только целое число.

18 **Что такое пространственная дискретизация?**

1. процедура преобразования непрерывного диапазона всех возможных входных значений измеряемой величины в дискретный набор выходных значений
2. характеристики, присущие каждому элементу изображения
3. способ выделения конечного числа пространственных элементов, информация о которых будет сохранена в памяти компьютера

25 **Как называется функция логического элемента «не»?**

1. конъюнкция
2. инверсия
3. стрелка Пирса
4. Как называется логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны?
5. Конъюнкция
6. Импликация
7. Дизъюнкция
8. Что такое кодирование?
9. Обработка информации, заключающаяся в ее преобразовании в некоторую форму, удобную для хранения, передачи, обработки информации в дальнейшем
10. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере
11. Преобразование текста в двоичный код