**Тест по информатике "Двоичное кодирование текстовой и графической информации".**

**Задание 1**

Вопрос:

Укажите достоинства векторной графики.

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) Занимают мало место

2) нет потери качества при масштабировании

3) легко печатаются на принтере

4) изображение фотографического качества

**Задание 2**

Вопрос:

Укажите достоинства растровой графики

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) могут легко распечататаны на принтере

2) изображения фотографического качества

3) занимают мало место на жёстком диске

4) могут быть масштабированы без потери качества

**Задание 3**

Вопрос:

Укажите недостатки ВЕКТОРНОЙ графики

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) Изображения не корректно  распечатываются на принтере

2) нельзя получить изображение фотографического качества

3) занимают много места на жёстком диске

4) потеря качества при масштабировании

**Задание 4**

Вопрос:

Укажите недостатки РАСТРОВОЙ графики

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) Изображения не корректно  распечатываются на принтере

2) нельзя получить изображение фотографического качества

3) занимают много места на жёстком диске

4) потеря качества при масштабировании

**Задание 5**

Вопрос:

Из чего формируется РАСТРОВАЯ графика ???

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) из пикселей

2) из примитивов

3) из команд описывающих базовые фигуры

**Задание 6**

Вопрос:

Из чего формируется ВЕКТОРНАЯ графика ???

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) из примитивов

2) из пикселей

3) из областей однотонного закрашивания и палитры

**Задание 7**

Вопрос:

Укажите форматы графических файлов, которые относятся к растровой графике

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) Bit MaP image (BMP)

2) Graphics Interchange Format (GIF)

3) Windows MetaFile (WMF)

4) CorelDRaw files (CDR)

**Задание 8**

Вопрос:

Укажите форматы графических файлов, которые относятся к ВЕКТОРНОЙ графике

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) Bit MaP image (BMP)

2) Graphics Interchange Format (GIF)

3) Windows MetaFile (WMF)

4) CorelDRaw files (CDR)

**Задание 9**

Вопрос:

С помощью двух цифр 0 и 1 можно закодировать любое сообщение. Это явилось причиной того, что в компьютере обязательно должно быть организованно два важных процесса: кодирование и декодирование

Что такое кодирование ?

Выберите один из 2 вариантов ответа:

1) преобразование входной информации в форму, воспринимаемую компьютером, т.е. двоичный код.

2) преобразование данных из двоичного кода в форму, понятную человеку.

**Задание 10**

Вопрос:

С помощью двух цифр 0 и 1 можно закодировать любое сообщение. Это явилось причиной того, что в компьютере обязательно должно быть организованно два важных процесса: кодирование и декодирование

Что такое декодирование ?

Выберите один из 2 вариантов ответа:

1) преобразование входной информации в форму, воспринимаемую компьютером, т.е. двоичный код.

2) преобразование данных из двоичного кода в форму, понятную человеку.

**Задание 11**

Вопрос:

Сколько символов можно закодировать с помощью 1 байта?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 256

2) 512

3) 64

4) 128

**Задание 12**

Вопрос:

Как называется таблица  в которой всем символам компьютерного алфавита поставлены в соответствие порядковые номера (коды) ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) таблица кодировки

2) ЭВМ-таблица

3) таблица Морзе

4) таблица декодирования

**Задание 13**

Вопрос:

Пусть небольшая книжка, сделанная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице - 40 строк, в каждой строке - 60 символов.

Какой информационный объём занимает эта книжка ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 360 000 байт

2) 16 байт

3) 225 байт

4) 351,56 байт

**Задание 14**

Вопрос:

Сколько бит памяти займет слово:  Микропроцессор

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) 14

2) 112

3) 14336

**Задание 15**

Вопрос:

Текст занимает  1 Кбайт памяти компьютера. Сколько символов содержит этот текст?

Запишите число:

**Задание 16**

Вопрос:

Текст занимает полных 5 страниц. На каждой странице размещается 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем оперативной памяти (в байтах) займет этот текст?

Запишите число:

**Задание 17**

Вопрос:

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения из пушкинского четверостишия:

Певец-Давид был ростом мал, Но повалил же Голиафа!

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 400 бит

2) 50 бит

3) 400 байт

4) 5 байт

**Задание 18**

Вопрос:

Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщение со скоростью 28800 бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется одним байтом?

Запишите число:

**Задание 19**

Вопрос:

Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 4 КБ памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения.

Запишите число:

**Задание 20**

Вопрос:

Черно-белое  растровое графическое изображение имеет размер 10 ´10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

Ответ в битах!

Запишите число:

**Задание 21**

Вопрос:

Достаточно ли видеопамяти объемом 256 Кбайт для работы монитора в режиме 640 ´ 480 и палитрой из 16 цветов

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) достаточно

2) недостаточно

3) данных для решения этой задачи недостаточно для её решения

**Задание 22**

Вопрос:

В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65536 до 16. Во сколько раз уменьшится объем занимаемой им памяти?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) 4

2) 2

3) 4096

**Задание 23**

Вопрос:

Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщение со скоростью 14400 бит./сек. , чтобы передать растровое изображение размером 800 \* 600 пикселей, при условие что глубина цвета равна 3 байта

Запишите число:

**Ответы:**

1) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;

2) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;

3) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;

4) (1 б.) Верные ответы: 3; 4;

5) (1 б.) Верные ответы: 1;

6) (1 б.) Верные ответы: 1;

7) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;

8) (1 б.) Верные ответы: 3; 4;

9) (1 б.) Верные ответы: 1;

10) (1 б.) Верные ответы: 2;

11) (1 б.) Верные ответы: 1;

12) (1 б.) Верные ответы: 1;

13) (2 б.) Верные ответы: 1;

14) (1 б.) Верные ответы: 2;

15) (2 б.): Верный ответ: 1024.;

16) (1 б.): Верный ответ: 10500.;

17) (2 б.) Верные ответы: 1;

18) (3 б.): Верный ответ: 50.;

19) (2 б.): Верный ответ: 4.;

20) (2 б.): Верный ответ: 100.;

21) (2 б.) Верные ответы: 1;

22) (1 б.) Верные ответы: 1;

23) (1 б.): Верный ответ: 800.