**Вариант № 1**

1. В технике под информацией понимают:

а) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;

б) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления;

в) сообщения, передающиеся в форме знаков или сигналов;

г) сведения, обладающие новизной;

д) все то, что фиксируется в виде документов.

2.Информация в теории информации — это:

а) то, что поступает в наш мозг из многих источников и во многих формах и, взаимодействуя там, образует нашу структуру знания;

б) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;

в) неотъемлемый атрибут материи;

г) отраженное разнообразие;

д) сведения, обладающие новизной.

3. Информацию, не зависящую от чьего-либо мнения или суждения, называют:

а) достоверной;

б) актуальной;

в) объективной;

г) полезной;

д) понятной.

4. Наибольший объем информации человек получает при помощи:

а) осязания;

б) слуха;

в) обоняния;

г) зрения;

д) вкусовых рецепторов.

5. Примером текстовой информации может служить:

а) музыкальная заставка;

б) таблица умножения;

в) реплика актера в спектакле.

г) иллюстрация в книге;

д) фотография;

6. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке убывания:

а), мегабайт, килобайт, гигабайт, байт, бит;

б) килобайт, байт, бит, мегабайт;

в) гигабайт, мегабайт, килобайт,байт.

г) байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;

д) мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;

7. Информационными процессами называются действия, связанные:

а) с созданием глобальных информационных систем;

б) с работой средств массовой информации;

в) с организацией всемирной компьютерной сети;

г) с разработкой новых персональных компьютеров.

д) с получением (поиском), хранением, передачей, обработкой и использованием информации;

8. Под носителем информации понимают:

а) линии связи для передачи информации;

б) среду для записи и хранения информации б) параметры физического процесса произвольной природы, интерпретирующиеся как информационные сигналы;

в) устройства для хранения данных в персональном компьютере;

г) аналого-цифровой преобразователь;

.

9. Расследование преступления представляет собой информационный процесс:

а) кодирования информации;

б) хранения информации;

в) поиска информации;

г) передачи информации;

д) защиты информации.

10. При передаче информации в обязательном порядке предполагается наличие:

а) двух людей;

б) осмысленности передаваемой информации;

в) избыточности передающейся информации;

г) источника и приемника информации, а также канала связи между ними;

д) дуплексного канала связи.

11. Какой из следующих сигналов является аналоговым:

а) сигнал маяка;

б) сигнал SOS;

в) дорожный знак;

г) сигнал светофора;

д) кардиограмма;

12. Перевод текста с английского языка на русский является процессом:

а) хранения информации;

б) передачи информации;

в) обработки информации;

г) поиска информации;

д) ни одним из перечисленных выше процессов.

13 .Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:

а) кино и фотопленка (изобретение XIX столетия);

б) бумага (изобретена (по данным историков) в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке);

в) магнитная лента (изобретена в XX веке);

г) дискета, жесткий диск (изобретение 80-х годов XX века);

д) лазерный компакт-диск (изобретение последнего десятилетия второго тысячелетия).

14. Язык называется формализованным, если в нем:

а) количество букв в каждом слове фиксировано;

б) каждое слово имеет не более двух значений;

в) каждое слово имеет только один смысл.

г) жестко заданы правила построения слов;

д) каждое слово имеет только один смысл, однозначно заданы правила построения слов из алфавита языка;

15. Кодом называется:

а) двоичное слово фиксированной длины;

б) правило, описывающее отображение набора знаков одного алфавита в набор знаков другого алфавита;

в) правило, описывающее отображение одного набора знаков в другой набор знаков или слов.

г) последовательность слов над двоичным набором знаков;

д) произвольная конечная последовательность знаков;

16. Система счисления — это:

а) совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;

б) совокупность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;

в) совокупность цифр 0, 1;

г) множество натуральных чисел.

д) принятый способ записи чисел;

17. Укажите самое большое число:

а) (756)13;

б) (756)10;

в) (756)8;

г) (756)16;

д) (756)12

18. Сумма цифр в двоичной записи десятичного числа 1+2+4+8+16+32+64+128+256+512+1024 равна:

а) 5;

б) 11;

в) 22;

г) 18;

д) 0.

19. В теории информации количество информации в сообщении определяется как:

а) количество различных символов в сообщении;

б) объем памяти компьютера, необходимый для хранения сообщения;

в) сумма произведений кодируемого символа на среднюю вероятность его выбора из алфавита;

г) мера уменьшения неопределенности, связанного с получением сообщения;

д) мощность физического сигнала — носителя информации.

20 .Даны три сообщения:

1) “Игральная кость упала вверх гранью с тремя очками”;

2) “Монета упала цифрой вверх”;

3) “На светофоре горит красный свет”.

Какое из них согласно теории информации содержит больше информации:

а) первое;

б) второе;

в) третье;

г) количество информации во всех сообщениях одинаково; д) вопрос некорректен.

**Вариант № 2**

1. Информация в обыденном (житейском) смысле — это:

а) набор знаков;

б) сообщения, передаваемые в форме знаков, сигналов;

в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами;

г) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;

д) сведения, обладающие новизной.

2. Информация в семантической теории — это:

а) сигналы, импульсы, коды, наблюдающиеся в технических и биологических системах;

б) неотъемлемое свойство материи;

в) сведения, обладающие новизной.

г) всякие сведения, сообщения, знания;

д) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;

3. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

а) полезной; б) полной;в) объективной;г) понятной. д) достоверной

4. Информация по способу ее восприятия человеком подразделяется на:

а) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

б) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную;

в) обыденную, общественно-политическую, эстетическую;

г) научную, производственную, техническую, управленческую;

д) социальную, техническую, биологическую, генетическую.

5. Учебник по математике содержит информацию следующих видов:

а) графическую, звуковую и числовую;

б) графическую, текстовую и звуковую;

в) только текстовую информацию;

г) графическую, текстовую и числовую;

д) исключительно числовую информацию.

6. Носителем информации, представленной наскальными росписями давних предков, выступает:

а) бумага;

б) папирус;

в) камень;

г) холст.

7. Измерение на метеостанции температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра представляет собой процесс:

а) хранения информации;

б) передачи информации;

в) защиты информации;

г) использования информации.

д) получения информации;

8. Обработка информации — это процесс ее:

а)

б) интерпретации (осмысления) при восприятии;

в) преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами; г) преднамеренного искажения;

д) поиска.

9. В ходе информационного процесса, происходящего в рамках события: “Лиса взяла след зайца”:

а) физический носитель информации — давление, воспринимающий информацию орган — кожа;

б) физический носитель информации — концентрация молекул в растворе, воспринимающий информацию орган — язык;

в) физический носитель информации — концентрация молекул газа, воспринимающий информацию орган — обонятельные рецепторы слизистой оболочки носа;

г) физический носитель информации — звуковые волны, воспринимающий информацию орган — слух;

д) физический носитель информации — световые волны, воспринимающий информацию орган — зрение.

10. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:

а) письменности;

в) книгопечатания;

б) абака;

г) электронно-вычислительных машин;

д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

11. Информатизация общества — это процесс:

а) увеличения объема избыточной информации в социуме;

б) возрастания роли в социуме средств массовой информации;

в) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости);

г) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий; д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

12. Алфавитом называется:

а) любая конечная последовательность символов;

б) произвольная выборка китайских идеограмм

в) совокупность фонем;

г) произвольный набор графем;

д). конечный набор знаков, в котором определен (линейный) порядок;

13. Информационная картина мира — это:

а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции;

б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания;

в) обобщенный образ движения социальной материи;

г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем;

д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.

14. Наибольший объем информации человек получает при помощи:

а) осязания; б) зрения; в) обоняния; г) слуха;д) вкусовых рецепторов.

15. Длиной кода называется:

а) число символов в исходном алфавите;

б) мощность алфавита, использующегося при записи кодируемой информации;

в) количество знаков, использующихся в слове для представления кодируемой информации в алфавите кодирования;

г) количество знаков, использующихся для представления кодируемой информации в исходном алфавите;

д) суммарное количество символов в исходном алфавите и в алфавите кодирования.

16. В позиционной системе счисления

а) значение каждого знака в числе не зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;

б) значение каждого знака в числе в отдельных случаях не зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;

в) значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;

г) для записи чисел используется ровно один символ;

д) количественный эквивалент значения каждого символа не зависит от его положения в коде числа.

17. Число (10)16 (в шестнадцатиричной системе счисления) в десятичной системе счисления имеет вид:

а) 1010; б) СD.в) 101; г) 12; д) 16;

18. Можно ли измерить информацию, исходя из того, что количество информации в сообщении зависит от новизны этого сообщения для получателя:

а) да, разумеется;

б) нельзя;

в) может быть да;

г) скорее нет, чем да;

д) на сегодняшний день дать категорический ответ на данный вопрос принципиально невозможно.

19. Какое минимальное число вопросов, подразумевающих ответ “да” или “нет”, необходимо задать для того, чтобы выяснить на каком из 16 путей находится вагон:

а) 16; б) 3; в) 4; г) 5; д) 8.

20. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

а) байт, килобайт, мегабайт, бит;

б) килобайт, байт, бит, мегабайт;

в) байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;

г) мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;

д) байт, килобайт, мегабайт, ги