

Административная контрольная работа 2010/2011 уч.год  
10-тех класс (1 полугодие)

1 вариант

1. Примерами информационных процессов могут служить:
  - 1) Процессы строительства зданий и сооружений;
  - 2) Процессы химической и механической очистки воды;
  - 3) Процессы поиска нужной литературы с помощью библиотечного каталога;
  - 4) Процессы производства электроэнергии;
  - 5) Процессы извлечения полезных ископаемых из недр Земли.
2. В системе «телевизионная башня – телевизор» носителем информации является (являются):
  - 1) Гравитационное поле;
  - 2) Звуковые волны;
  - 3) Электромагнитные волны;
  - 4) Вакуум;
  - 5) Вещество.
3. На метеостанции измерение параметров окружающей среды (температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра и т.д.) представляет собой процесс:
  - 1) Хранения информации;
  - 2) Передачи информации;
  - 3) Защиты информации;
  - 4) Получения (сбора) информации;
  - 5) Использования информации.
4. Обмен информацией – это:
  - 1) Выполнение домашней работы по физике;
  - 2) Наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
  - 3) Прослушивание радиопередачи;
  - 4) Разговор по телефону;
  - 5) Просмотр видеофильма.
5. Аналоговым называется сигнал:
  - 1) Принимающий конечное число конкретных значений;
  - 2) Непрерывно изменяющийся по амплитуде во времени;
  - 3) Несущий текстовую информацию;
  - 4) Несущий табличную информацию;
  - 5) Несущий цифровую информацию.
6. Термин «развитие информационных процессов» означает:
  - 1) Уменьшение конфликта между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации, циркулирующей в социуме;
  - 2) Увеличение влияния средств массовой информации на деятельность человека;
  - 3) Увеличение информационных ресурсов страны;
  - 4) Увеличение доли информационной деятельности в общем объеме различных видов деятельности человека;
  - 5) Уменьшение объема процедур контроля над процессами производства и распределения материальных благ.
7. Число 10 десятичной системы счисления в двоичной системе счисления имеет вид:
  - 1) 1000;
  - 2) 1010;
  - 3) 0010;
  - 4) 0100;
  - 5) 1100.
8. Число  $10_{16}$  соответствует числу в десятичной системе счисления:
  - 1) 10;
  - 2) 1010;
  - 3) 16;
  - 4) 32;
  - 5) 15.

9. Архивный файл отличается от исходного тем, что:
- 1) Доступ к нему занимает меньше времени;
  - 2) Он в большей степени удобен для редактирования;
  - 3) Он легче защищается от вирусов;
  - 4) Он легче защищается от несанкционированного доступа;
  - 5) Он занимает меньше места на диске.
10. Укажите основание  $x$  системы счисления, если известно, что  $47_{10} = 21_x$ :
- 1) 20;
  - 2) 21;
  - 3) 22;
  - 4) 23;
  - 5) 24
11. К достоинствам двоичной системы счисления можно отнести:
- 1) Возможность экономии электроэнергии;
  - 2) Использование названной системы в обыденной жизни;
  - 3) Наглядность и понятность записи числа в двоичной системе счисления;
  - 4) Экономии памяти компьютера;
  - 5) Простоту совершаемых операций и возможность автоматической обработки информации с использованием двух состояний элементов компьютера и операции сдвига.
12. Количество информации в соответствии с вероятностным подходом определяется как:
- 1) Общее число символов в сообщении;
  - 2) Мера уменьшения неопределенности, связанного с получением сообщения;
  - 3) Объем памяти компьютера, необходимый для хранения сообщения;
  - 4) Сумма произведений кодов символов на среднюю вероятность появления их в тексте;
  - 5) Число различных символов в сообщении.
13. Если рассматривать информацию как меру уменьшения неопределенности, то количество информации в сообщении зависит от:
- 1) Числа символов в сообщении;
  - 2) Длины двоичного кода сообщения;
  - 3) Вероятности совершения данного события;
  - 4) Объема знаний, имеющихся у получателя сообщения;
  - 5) Объема знаний, имеющихся у отправителя сообщения.
14. По некоторым грубым оценкам человеческий мозг способен перерабатывать информацию со скоростью 16 битов в секунду. Какое приблизительное количество учебной информации «перерабатывает» школьник за время 10-летнего обучения в школе, посвящая учебе 8 часов каждый день (за исключением воскресений), если в учебном году 35 недель:
- 1)  $2 \cdot 3600 \cdot 8 \cdot 6 \cdot 35 \cdot 10$  байтов;
  - 2)  $1,5 \cdot 10^{36} \cdot 10$  битов;
  - 3)  $3 \cdot 10^{299} \cdot 10 \cdot 35$  битов;
  - 4)  $1,5 \cdot 10^{299} \cdot 10 \cdot 18$  битов;
  - 5)  $3 \cdot 10^{36} \cdot 12 \cdot 10 \cdot 24 \cdot 15$  байтов.
15. К информационным ресурсам относятся (выберите наиболее полный ответ):
- 1) Документы на бумажных носителях информации;
  - 2) Отдельные документы, массивы документов, находящиеся в хранилищах (библиотеках, архивах), в базах данных информационных компьютерных систем;
  - 3) Все документы, которые хранятся в архивах;
  - 4) Все существующие книги и другие печатные издания;
  - 5) Документы, хранящиеся в базах данных информационных компьютерных систем.