

1. Выберите составляющую, **НЕ** являющуюся частью процессора:
  - a. Устройство управления
  - b. Арифметико-логическое устройство
  - c. Кэш память данных
  - d. Кэш память программ
  - e. **Оперативная память**
2. Выберите шину, **НЕ** являющуюся частью шинной организации процессора:
  - a. Шина данных
  - b. **Шина команд**
  - c. Шина управления
  - d. Адресная шина
3. Выберите функцию регистра счетчика команд:
  - a. Подсчет команд, заданных пользователем во время выполнения программы
  - b. **Счетчик команд, выполненных процессором в последовательном коде программы на текущий момент.**
  - c. Счетчик программных команд, соответствующих одной аппаратной
4. Выберите функцию регистра флагов:
  - a. регистрация окончания работы арифметико-логического устройства
  - b. указание пользователю о том, что процессор собирается делать в ближайшее время.
  - c. **контроль текущего и предыдущих состояния процессора процессором и программой.**
5. Выберите основную функцию регистров общего назначения:
  - a. **Работают в качестве «буферных» ячеек для передачи операндов между командами процессора.**
  - b. Пользователь может сам назначить функционал таких регистров.
  - c. Процессор использует такие регистры в своих нуждах.
6. Выберите основную функцию стека:
  - a. **Вспомогательная безадресная область памяти, построенная по принципу последним, зашел – первым вышел**
  - b. область памяти, предназначенная для передачи массивов операндов для выполнения команд процессора.
  - c. Область памяти, для быстрого адресного записывания и вызова команд и данных.

7. Выберите какие особенности более всего соответствуют графическому процессору:

- a. **Быстрое перемножение больших матриц и/или векторов за счет большого количества АЛУ.**
- b. Обработка последовательных данных, ускоренная за счет наличия собственной оперативной памяти.
- c. Аппаратно-реализованный функционал обработки видеопотоков.

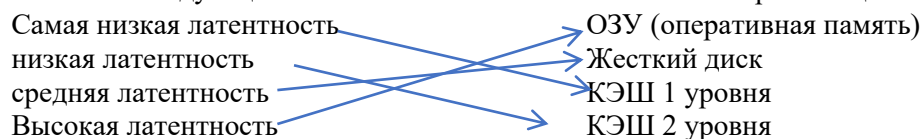
8. Выберите функции, **НЕ** являющиеся функциями «южного моста» чипсета:

- a. **Управление оперативной памятью**
- b. Функции работы с BIOS
- c. Функции доступа к жесткому диску

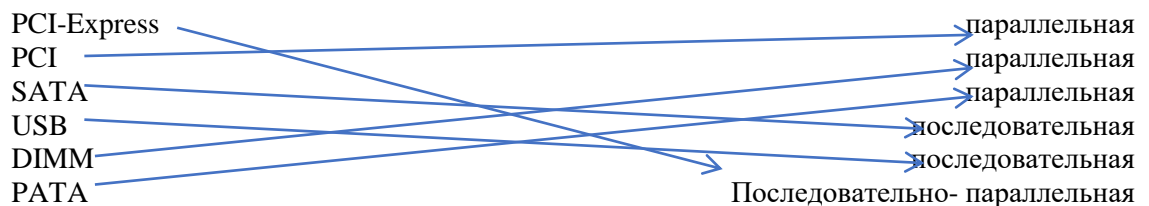
9. Выберите функции, **НЕ** являющиеся функциями «северного моста» чипсета:

- a. Связь процессора с системной платой
- b. **Доступ к сетевой карте**
- c. Доступ к видеопроцессору

10. Расставьте следующие типы памяти по их латентности в возрастающем порядке:



11. Расставьте соответствие шин ЭВМ и их типа



12. Выберите функцию, **НЕ** являющуюся функцией контроллера шины

- a. Контроль прерываний
- b. Функция прямого доступа к памяти
- c. **Функция подключения plug and play**

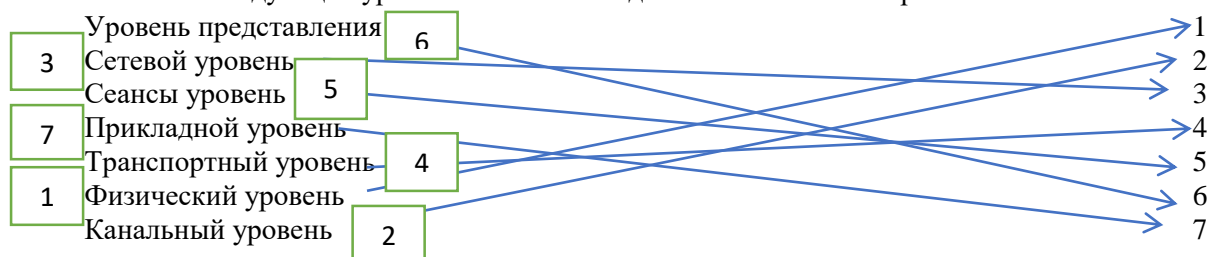
13. Выберите утверждение, **НЕ** соответствующее интерфейсу USB

- a. Изохронный режим работы.
- b. Каждая сеть USB имеет один хост контроллер, через который ведется работа всей сети.
- c. **Интерфейс USB параллельный**

14. Выберите функцию, **НЕ** соответствующую BIOS

- a. Предварительная проверка оборудования.
- b. Предоставление API для управления периферией ЭВМ.
- c. **Контроль за ошибками в работе операционной системы.**
- d. Поиск главной загрузочной записи.

15. Выберите утверждение, соответствующее системе Plug and Play
- технология, предназначенная для быстрого определения и конфигурирования устройств в ходе загрузки и/или функционирования операционной системы.
  - Подключение устройств без дополнительного подключения их к питанию, с ручным конфигурированием.
  - Технология подключения устройств, когда не требуются драйвера.
16. Выберите утверждение, **НЕ** соответствующее концепции системы UEFI
- Сохранение информации о загрузочной записи
  - Наличие своей операционной системы, возможность загрузки утилит и live cd
  - Загрузка операционной системы с заданного адреса в формате MBR (Master boot record)**
  - Наличие собственных режимов обеспечения безопасности
17. Выберите утверждение, **НЕ** соответствующее классическому стандарту локальной вычислительной DXI Ethernet
- Стандарт предусматривает шинную топологию с участками до 2,5 Км.
  - Длина участка определяет минимальную длину пакета данных таким образом, чтобы, когда первый бит данных дошел до приемника передатчик еще не завершил отправку пакета.
  - Перед отправкой пакетов в сеть устройство отправляет сигналы RTS-CTS**
18. Выберите утверждение, **НЕ** соответствующее алгоритму CDMA/CD:
- При повторной отправке кадра источник ожидает случайный промежуток времени, в рамках интервала, соответствующего двойной экспоненциальной выдержки
  - При обнаружении коллизии в сети все устройства прекращают прием данных, непринятые остатки пакетов «гуляют» по сети, пока не затухнут
  - После успешного приема пакета все устройства в сети могут сразу организовывать свою передачу.**
19. Выберите определение MAC адреса
- глобальный адрес, присваиваемый каждой единице в сетях Ethernet.**
  - глобальный адрес, задаваемый каждым пользователем своему оборудованию для его идентификации в сети.
  - Адрес оборудования в локальной сети Ethernet, присваиваемый в каждой такой сети каждой единице.
20. Расставьте следующие уровни эталонной модели ОСИ по их номерам



21. Расставьте следующие уровни эталонной модели ОСИ по их функциональному назначению

Уровень представления	Кодирование, сжатие, шифрование данных, согласование протоколов
Сетевой уровень	создание/завершение сеансов обменом информацией синхронизация задач, определением права на передачу данных.
Сеансы уровень	обеспечивает надёжность передачи данных от отправителя к получателю
Прикладной уровень	связь пользовательских приложений с сетью
Транспортный уровень	Маршрутизация, Трансляция логических адресов и имён в физические, Формирование пакетов, Исправление ошибок отслеживание неполадок и заторов в сети.
Физический уровень	Доставка кадров устройствам в одном сетевом сегменте Проверка контрольной суммы кадров Выделение границ кадров Проверка физического адреса,
Канальный уровень	Передача бит данных. Побитовое кодирование/декодирование данных. «Прослушивание канала» на предмет занятости. Контроль состояния физического оборудования.

22. Выберите тип сетевого устройства, которое **НЕ** позволяет работать в полнодуплексном режиме:

- Хаб
- Коммутатор
- Роутер

23. Расставьте следующие сетевые устройства по их функционалу

роутер	Разветвление сигнала
Повторитель	Организация соединений типа точка-точка в сегменте сети
Хаб (концентратор)	Обеспечение подключения вычислительных устройств в сеть
Коммутатор (свитч)	Усиление сигнала
Мост	Построение различных маршрутов следования кадра по IP адресам
маршрутизатор	Пересылка кадров между разными сегментами сети
Сетевая карта	Объединение сетей разны протоколов

24. Расставьте следующие сетевые устройства по их уровню в модели ОСИ

роутер	1
Повторитель	1
Хаб (концентратор)	2
Коммутатор (свитч)	2
Мост	2
маршрутизатор	3
Сетевая карта	3

25. Выберите особенность Алгоритма CDMA/CA – используемого в беспроводных сетях:
- a. Коллизии разрешаются за счет фиксированного расписания отправки/приема пакетов
  - b. Перед отправкой пакета устройства шлет в эфир сигнал затора (jam сигнал)**
  - c. Все устройства имеют свои кодирующие последовательности, благодаря чему могут совместно использовать эфир
26. Выберите утверждение, **НЕ** соответствующее беспроводным сетям:
- a. Помехозащищенность беспроводных сетей ниже, чем проводных
  - b. Безопасность беспроводных сетей ниже, чем проводных
  - c. Сети не могут принимать и отправлять сигнал одновременно
  - d. С ростом частоты канала растет дальность покрытия сети**
27. Выберите утверждение, соответствующее проблеме скрытого узла:
- a. Два узла могут не видеть друг друга, и при этом попытаться отправить пакеты одному и тому же приемнику**
  - b. В эфире может быть узел, не имеющий идентификатора и прослушивающий эфир
  - c. Узел сети с слабым сигналом может быть заглушен – скрыт узлом с сильным сигналом.
28. Выберите утверждение, **НЕ** являющиеся тенденцией повышения скорости сетей WIFI:
- a. Расширение полосы частот – расширение числа поднесущих OFDM сигнала
  - b. Увеличение степени модуляции QAM
  - c. Увеличение числа MIMO антенн
  - d. Уменьшение степени избыточного кодирования**
29. Выберите утверждение, **НЕ** соответствующее стандарту Bluetooth:
- a. Стандарт представляет собой стек функционально разных объединенных протоколов
  - b. Стандарт предназначен для организации локальных вычислительных сетей постоянного действия на ограниченной зоне, например в здании**
  - c. Стандарт предназначен для организации очень небольших временных сетей
30. Выберите утверждение, **НЕ** соответствующее стандарту Bluetooth:
- a. Каждая сеть имеет свою последовательность частот, переключаемых по расписанию
  - b. Каждая сеть имеет чередующиеся временные интервалы приемы пакетов от хоста и пересылки пакетов хосту
  - c. Каждая сеть имеет свой способ кодировки данных, не пересекающийся с другими сетями.
  - d. Каждая сеть имеет свой диапазон частот в котором может работать до окончания сеанса связи.**