

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:

Самая низкая латентность	ОЗУ (оперативная память)
низкая латентность	Жесткий диск
средняя латентность	КЭШ 1 уровня
Высокая латентность	КЭШ 2 уровня
11. Расставьте соответствие шин ЭВМ и их типа

PCI-Express	параллельная
PCI	параллельная
SATA	параллельная
USB	последовательная
DIMM	последовательная
PATA	Последовательно- параллельная
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 управление 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, неприятые 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
- | | |
|-----------------------|---|
| уровень представления | 1 |
| Сетевой уровень | 2 |
| Сеансы уровень | 3 |
| Прикладной уровень | 4 |
| Транспортный уровень | 5 |
| Физический уровень | 6 |
| Канальный уровень | 7 |

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

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

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

Повторитель	1
Хаб (концентратор)	1
Коммутатор (свитч)	2
Мост	2
маршрутизатор	2
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. Помехозащищённость 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 растёт 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 задние
 - 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.