

1. Какой режим работы современных процессоров архитектуры x86 (начиная с 80286) аппаратно обеспечивает виртуальную адресацию, изоляцию процессов и многозадачность операционных систем?
2. Что является главным архитектурным признаком симметричных мультипроцессорных систем (SMP)?
3. Какой уровень эталонной модели OSI непосредственно отвечает за логическую адресацию узлов и маршрутизацию пакетов данных через составные сети?
4. Для решения каких технических задач повсеместно применяется дисковая технология RAID?
5. Какая архитектурная особенность выделяет гибридные вычислительные машины (ГВМ) в отдельный класс?
6. Что является главным преимуществом последовательного интерфейса передачи данных перед параллельным на высоких частотах?
7. В чем заключается архитектурная разница времени исполнения машинных команд типа «регистр-память» и «регистр-регистр»?
8. Какую системную функцию выполняют выводы разрешения конфликтов (арбитража) на интерфейсе системной шины процессора?
9. Какими отличительными свойствами обладают человеческие «знания» по сравнению с сырыми аппаратными данными?
10. Как соотносятся социотехнологические процессы «компьютеризация» и «информатизация» общества?
11. В чем заключается практическое преимущество использования модульных блоков питания при сборке конфигурации ПК?
12. Что представляет собой MAC-адрес в архитектуре компьютерных сетей?
13. В каком режиме организации многопроцессорных вычислительных систем операционная система способна динамически и равноправно распределять потоки задач между всеми доступными ядрами/процессорами?
14. Что означает применение динамической IP-адресации в локальной вычислительной сети?
15. В микропроцессорах используют два метода выработки совокупности функциональных управляющих сигналов
16. К основным функциям программного обеспечения в повышении надежности вычислительных систем относят ...
(Укажите 2 варианта ответа)

17. Что представляет собой транзакция программно-управляемого обмена (PIO) в системах ввода-вывода?
18. Какие функциональные элементы располагаются на внешнем слое многослойной текстолитовой печатной платы (материнской платы)?
19. Какой протокол прикладного уровня модели OSI является основным для работы Всемирной паутины (передачи гипертекстовых веб-страниц)?
20. Установите последовательность этапов выполнения программы:
21. Установите соответствие между компонентами компьютера и их назначением:
22. Установите последовательность действий в цикле обработки инструкций:
23. Установите соответствие классов IP-адресов и их назначений:
24. Установите последовательность усложнения методов кластеризации, от простого к сложному:
25. Какую задачу выполняет мобильный робот на складе?
26. Что такое программная часть мехатронной системы?
27. Какой из этих роботов не является сервисным?
28. Что такое интерфейс «человек-машина» в робототехнике?
29. Какой из перечисленных элементов не относится к исполнительным механизмам?
30. Что такое навигация мобильного робота?
31. Что такое «реактивный синхронный двигатель»?
32. В чём главное отличие микроконтроллера от микропроцессора?
33. Какой параметр ПИД-регулятора отвечает за скорость реакции на изменение ошибки?
34. Какой параметр двигателя регулируется для управления моментом при векторном управлении?
35. Какой из перечисленных методов не относится к векторному управлению?
36. Что делает демультиплексор?
37. Для чего используется счётчик?

38. Что такое АЦП (аналого-цифровой преобразователь)?
39. Что такое сервопривод на основе синхронного двигателя?
40. В чём недостаток коллекторных двигателей постоянного тока?
41. В чём особенность управления синхронным двигателем с постоянными магнитами?
42. Перечислить основные отличия между системами АСУП и АСУТП:
43. Перечислите основные составляющие автоматизированных систем управления по характеру использования информации:
44. Перечислите основные характеристики электронных аналоговых регуляторов:
45. Перечислить основные методы математического описания процесса расхода:
46. Перечислите основные способы регулирования уровня в аппарате, применяемые при отсутствии фазовых превращений:
47. Перечислите основные особенности, возникающие при регулировании расхода:
48. Перечислить основные принципы группировки деталей, которые предполагается обрабатывать с использованием ПР на основе групповой технологии:
49. Перечислите основные характеристики автоматизированных систем по потреблению энергии: