



## Диагностика и надежность автоматизированных систем.ти ЭБС

- 1 К основным объектам теории надежности следует отнести ...
- 2 Теория надежности – это ... дисциплина
- 3 Неверно, что параметром надежности системы является ее ...
- 4 ... – это свойство объекта сохранять свои характеристики при данных условиях эксплуатации
- 5 Событие, после наступления которого характеристики объекта выходят за допустимые пределы, – ...
- 6 Отказы по характеру возникновения подразделяются на ...
- 7 Существуют такие типы отказов, как ...
- 8 Свойство объекта сохранять свои характеристики – это ...
- 9 Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям, – ...
- 10 Совокупность связанных между собой элементов – это ...
- 11 Техническое состояние объекта – это ...
- 12 Средства технического диагностирования – это ...
- 13 Неверно, что теория надежности изучает ...
- 14 К базовым понятиям теории надежности относят ...
- 15 Предельное состояние – это состояние объекта, при котором ...
- 16 Соотношение, устанавливающее связь между возможными значениями случайной величины и соответствующими им вероятностями, – это ...
- 17 В числе параметров обработанной детали, влияющих на работоспособность, – ...



- (18) Работоспособность ... объектов может быть восстановлена
- (19) Математическое ожидание срока службы определяет ... срок службы
- (20) В числе главных способов включения резервных устройств при отказах основных – ...
- (21) Неверно, что существует ... метод резервирования
- (22) В числе показателей ремонтопригодности – ...
- (23) Суммарная наработка объекта, при достижении которой эксплуатация должна быть прекращена, – это ...
- (24) Отказы характеризуются как естественные или искусственные по ...
- (25) Надежность автоматизированных систем управления (АСУ) определяется их ...
- (26) Неверно, что к основным методам анализа надежности в процессе проектирования относится ...
- (27) Надежность системы является оптимальной при ... каждого объекта системы
- (28) Существуют определенные виды избыточности, в частности ... избыточность
- (29) ... рассчитывается по формуле  $m = (l - h) / h$ , где:  $l$  – общее число основных и резервных систем;  $h$  – число систем, необходимых для нормальной работы резервированной системы
- (30) Преимущественным видом резервирования является ...
- (31) Выделяют ... технического диагностирования
- (32) Параметры системы и причины отклонений элементов определяются ...
- (33) Функциональное диагностирование позволяет определить техническое состояние системы (или ее элементов) ...
- (34) Метод, основанный на использовании графиков функций различных параметров по времени, – это ...



- 35 Построение надежных автоматизированных систем управления включает комплекс ... мер, направленных на защиту от случайных или преднамеренных воздействий, которые могут повлечь нарушение запрограммированного процесса управления
- 36 Неверно, что ... входит в состав программно-технических средств
- 37 Первые программно-технические средства защиты появились в операционной системе ...
- 38 Программные средства защиты могут иметь ...
- 39 Программно-технические средства защиты могут иметь разные уровни, и на ... уровне автоматизированные системы управления (АСУ) имеют только системы идентификации и аутентификации пользователей
- 40 Программно-технические средства защиты могут иметь разные уровни, и на ... уровне автоматизированные системы управления (АСУ) обеспечивают шифрование информации
- 41 Программно-технические средства защиты могут иметь разные уровни, и на ... уровне автоматизированные системы управления (АСУ) обеспечивают шифрование данных
- 42 Программно-технические средства защиты могут иметь разные уровни, и на ... уровне операционная система позволяет осуществить защиту информации конкретному пользователю
- 43 Уровень контролепригодности объектов определяет степень ...
- 44 Методы диагностирования автоматизированных систем управления (АСУ) определяются: ...
- 45 Метод контрольных сумм основан на использовании ...
- 46 На первом шаге метода контрольных осциллографов ...
- 47 Эффективность процессов диагностирования определяется ...
- 48 На третьем шаге метода контрольных осциллографов ...
- 49 Если вероятность безотказной работы двух трансформаторов под нагрузкой  $P = 0,9$ , то вероятность того, что не произойдет одновременный отказ обоих трансформаторов, составляет ...



- 50) Если сравнивается надежность двух схем системы питания, использующих по три аккумулятора с напряжением 4В (в первой схеме применяется последовательное соединение элементов, дающее напряжение 12В, вторая рассчитана на напряжение 4В с параллельным соединением элементов), вероятность безотказной работы элемента Р = 0,8 и принимается, что отказ одного из аккумуляторов не влияет на работоспособность другого, то можно утверждать, что надежности ...
- 51) Если известно, что 90 % процессоров вырабатывает ресурс в исправном состоянии, признак А – повышение температуры процессора выше нормальной на 30 °С – встречается у исправных процессоров в 5 % случаев, то вероятность исправного состояния процессора при появлении признака А составляет ..., при решении использовать формулу Байеса
- 52) Если модуль имеет среднюю наработку на отказ  $t_{cp} = 65$  ч. и среднее время восстановления  $t_b = 1.25$ , то коэффициент готовности изделия равен ..., при решении использовать формулу  $K_g = t_{cp} / (t_{cp} + t_b)$
- 53) Наука о секретных сообщениях – это ...
- 54) Неверно, что в числе требований к шифрованию – ...
- 55) Характерной особенностью симметричных криптосистем является наличие ...
- 56) Подтверждение подлинности чего-либо называется ...
- 57) Основная задача организации системы ключей состоит в обеспечении ... информации
- 58) Компьютерный вирус – это ...
- 59) Вирусы-помехи ...
- 60) Макровирусы ...
- 61) Вирусы-апплеты ...
- 62) Вирусы-управляющие ...
- 63) Под технической диагностикой автоматизированных систем (АС) понимается ...



- (64) При диагностировании автоматизированных систем управления необходимо ...
- (65) Основная цель диагностирования автоматизированных систем управления состоит в ...
- (66) Существуют такие виды диагностирования, как ...  
диагностирование
- (67) Диагностирование, которое позволяет проверить техническое состояние системы по тестовому воздействию на нее, называется ...
- (68) Диагностирование, которое позволяет определить техническое состояние системы (или ее элементов) по рабочему воздействию на нее, называется ...
- (69) При функциональном диагностировании рабочее воздействие ... исполнение системой заданных функций при заданных параметрах
- (70) При тестовом диагностировании по тесту ...
- (71) Алгоритм диагностирования – это совокупность ...
- (72) В алгоритмах тестового диагностирования ...
- (73) Несоответствие свойств системы ее свойствам, заданным технической документацией, – это ...
- (74) Самоустраниющийся / однократный отказ называется ...
- (75) Характер функции готовности для случая нормального распределения – ...
- (76) Свойство, которым обладает экспоненциальное распределение, – ...
- (77) Метод, который базируется на использовании значений случайных величин с заданным распределением вероятностей, – ...
- (78) Если электронный узел (вероятность безотказной работы на 1000 часов составляет  $P_0(1000)$ ) содержит 50 интегральных микросхем серии 133, 10 конденсаторов типа КМ-5 для фильтрации высокочастотной составляющей в цепи питания микросхем, многослойную печатную плату с количеством межслойных соединений 250 с установленной на нее вилкой разъема типа ГРПМ-1 с количеством контактов 90, то вероятность безотказной работы этого узла составляет ...



79

Пусть время решения задачи имеет экспоненциальное распределение с параметром  $\lambda = 0,02$  час-1, время до возникновения k-ой ошибки имеет экспоненциальное распределение, постоянно с математическим ожиданием  $T_{ok} = 100$  ч.,  $n = 3$ , тогда количество решенных задач при отсутствии «памяти» у возможных ошибок программы равно ...