

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, ПК 6.1, ПК 6.5, ПК 7.1)

Задание № 1.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

С помощью какого кабеля может производиться соединение компьютеров между собой?

1. коаксиального;
2. крученого;
3. оптомагнитного;
4. светозлектрического.

Ответ: 1

Задание № 2.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Мост – это устройство, соединяющее ...

1. две сети, имеющие одинаковый сервер;
2. рабочие станции одной сети;
3. две сети, использующие одинаковые методы передачи данных;
4. абонентов локальной вычислительной сети.

Ответ: 3

Задание № 3.

Сопоставьте названия шин интерфейсной системы компьютера и их краткие характеристики.

1. Сетевой адаптер;	А позволяет организовывать в сети избыточные связи, образующие петли.
2. Коммутатор;	Б периферийное устройство ПК, непосредственно взаимодействующее со средой передачи данных, которая прямо или через другое коммуникационное оборудование связывает его с другими компьютерами.
3. Маршрутизатор.	В многопортовое устройство, обеспечивающее высокочастотную коммутацию пакетов между портами.

Ответ: 1Б, 2В, 3А

Задание № 4.

Сопоставьте названия протоколов и их краткие характеристики.

1. BBS ;	А протокол передачи электронной почты;
2. SNMP;	Б протокол-система сетевых файлов;
3. NFS;	В протокол управления простой сетью;
4. SMTP;	Г электронная доска объявлений;

Ответ: 1Г, 2В, 3Б, 4А

Задание №5.

Установите правильную последовательность проверки физического соединения на обрывы и повреждения кабелей.

1. Проверьте физическое окружение сети. Убедитесь, что нет каких-либо внешних факторов, которые могут повредить соединения, например, установленных рядом сетевых устройств или электрических помех.
2. Внимательно осмотрите все соединения. Проверьте, что все кабели надежно подключены, разъемы плотно прилегают и не отсоединяются.
3. Проверьте физическое состояние сетевого оборудования. Убедитесь, что все светодиоды на оборудовании горят и работают корректно.
4. Используйте тестер кабелей или мультиметр, чтобы проверить проводку в кабелях. Проверьте, что все провода находятся в правильной последовательности и нет проблем с проводкой.
5. При необходимости, переподключите или замените кабели. Иногда, кабель может быть поврежден или иметь неисправный разъем. Проверьте, что кабели целы и не имеют видимых повреждений.

Ответ: 25431

Задание № 6.

Какое доменное имя компьютера, в котором находится документ, запрашиваемый со страницы сайта университета по следующему адресу:
<http://university.faculty.edu/document.txt?>

Ответ: university.faculty.edu

Задание № 7.

Как называется узловой компьютер в сети?

Ответ: хост-компьютер

Задание № 8.

Какие два адреса может иметь компьютер, подключенный к сети Интернет?

Ответ: цифровой и доменный

Задание № 9.

Дополните определение: «Функции репитера заключаются в ... разделении сегментов сети и обеспечении восстановления пакетов, передаваемых из одного сегмента сети в другой».

Ответ: физическом

Задание № 10.

Дополните высказывание: «На сервере graphics.sc находится файл picture.gif, доступ к которому осуществляется по протоколу ftp. Правильно записанным адресом указанного файла является ...».

Ответ: ftp://graphics.sc/picture.gif

Задание № 11.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Как называется сеть, которая объединяет несколько компьютеров и позволяет использовать ресурсы компьютеров и подключённых к сети периферийных устройств?

1. замкнутой;
2. региональной;
3. локальной.

Ответ: 3

Задание № 12.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Какое название носит схема соединения компьютеров в сети?

1. структурой сети;
2. топологией сети;
3. базой данных.

Ответ: 2

Задание № 13.

Сопоставьте предложенные определения и названия терминов.

1. Всемирная паутина WWW	А специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. Электронная почта e-mail	Б информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
3. Передача файлов по FTP	В система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
4. Телеконференция UseNet	Г система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере
5. Системы общения «on line» chat, ICQ	Д система обмена информацией между множеством пользователей

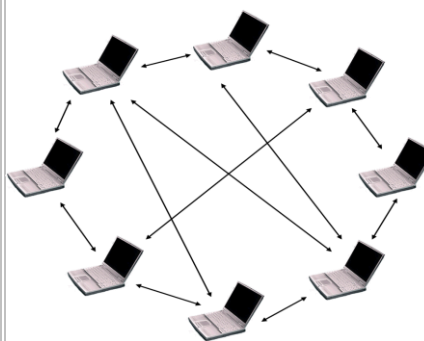
Ответ: 1Б, 2В, 3Г, 4Д, 5А

Задание № 14.

Сопоставьте названия сетей и типы организаций сетей.

1. Беспроводная сеть

А



2. Одноранговая сеть

Б



3. Сеть с выделенным сервером

В



Ответ: 1В, 2А, 3Б

Задание № 15.

Установите правильную последовательность алгоритм работы token-ring (протокол передачи данных) сети:

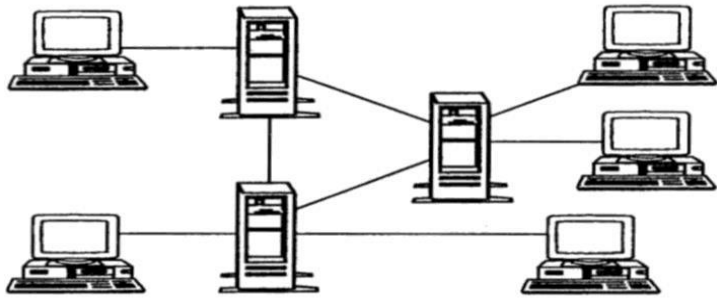
1. Токен кружит по кольцу, как и любой фрейм, пока он не встретит станцию, желающую передавать данные.
2. Затем эта станция «захватывает» **токен**, заменив фрейм токена на фрейм с данными, который кружит по сети.
3. После того, как фрейм данных возвращается к передающей станции, она создает новый **токен** и посылает его вперед на следующий узел в кольце.

4. Кольцо инициализируется созданием маркера (**токена, token**), который представляет собой специальный вид фрейма, дающий станции разрешение на передачу данных.

Ответ: 4123

Задание № 16.

Какая топология сети изображена на предложенном рисунке?



Ответ: гибридная

Задание № 17.

Какой адрес компьютера в сетях назначается администратором во время конфигурирования компьютеров и маршрутизаторов?

Ответ: IP-адрес

Задание № 18.

Какую команду необходимо выполнить для проверки настройки стека протоколов *TCP/IP*?

Ответ: ipconfig

Задание № 19.

Дополните определение: «Центральный компьютер, предоставляющий остальным компьютерам локальной сети сервисы и данные, называется».

Ответ: сервером

Задание № 20.

Дополните предложение: «Если адрес сервера – www.academia.edu.ru, то именем домена верхнего уровня в нем является ...».

Ответ: ru

Задание № 21.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Какой объем памяти не должен превышать пакета данных при передаче по сети?

1. 1,5 Байт;
2. 1,5 Кб;
3. 1,5 Гб.

Ответ: 2

Задание № 22.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Что должен иметь каждый компьютер или принтер подключенный к локальной сети?

1. сетевой адаптер;
2. маршрутизатор;
3. коммутатор.

Ответ: 1

Задание № 23.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Какой кабель обеспечивает скоростью передачи данных до 10 Мбит/с?

1. оптоволокно;
2. витая пара;
3. коаксиальный.

Ответ: 2

Задание № 24.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Какое название носит канал связи, обеспечивающий высокоскоростную передачу?

1. оптоволокно;
2. стекловолокно;
3. двухжильный кабель.

Ответ: 1

Задание № 25.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

Какая функция сетевого адаптера является главной?

1. подача напряжения к компьютеру;
2. обеспечение точки доступа;
3. приём и передача информации из сети.

Ответ: 3

Задание № 26.

Прочитайте задание, выберите правильный ответ

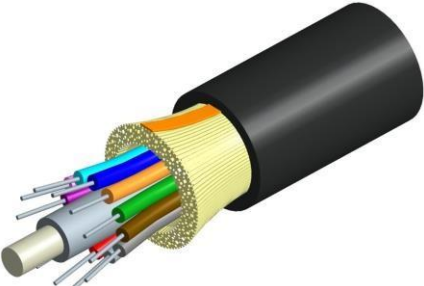
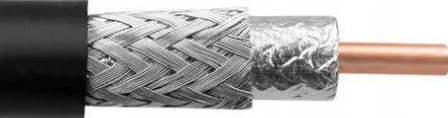
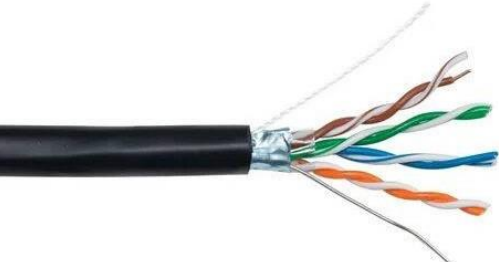
С чем соединяются все компьютеры в одноранговых локальных сетях с топологией звезда?

1. маршрутизатором;
2. концентратором;
3. модемом.

Ответ: 2

Задание № 27.

Сопоставьте название кабеля и схему кабеля.

1. кабель «Витая пара»	А 
2. Оптоволоконный кабель	Б 
3. Коаксиальный кабель	В 

Ответ: 1В, 2А, 3Б

Задание № 28.

Сопоставьте определение и названия компонентов технического обеспечения информационно-вычислительных сетей.

1. Модем	А сетевое устройство, предназначенное для объединения нескольких ветвей звездообразной локальной сети и передающее информационные пакеты во все ветви сети одинаково
2. Концентратор	Б устройство, которое получает интернет от провайдера и передает его на устройства, подключенные к внутренней сети: на ваш смартфон, планшет, ноутбук
3. Рабочая станция	В устройство, предназначенное для объединения устройств сети в сегменты, обеспечивая передачу данных конкретно получателю

4. Маршрутизатор (роутер)	Г устройство, которое применяется в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации
5. Коммутатор	Д комплекс аппаратных и программных средств,

	предназначенных для решения определённого круга задач.
6. Приемо-передатчик	Е периферийное устройство, позволяющее компьютеру взаимодействовать с другими устройствами сети.
7. Сетевой адаптер	Ж устройство для передачи и приёма сигнала между двумя физически разными средами системы связи.

Ответ: 1Г, 2А, 3Д, 4Б, 5В, 6Ж

Задание № 29.

Установите правильную последовательность расстановки проводов кабеля «витая пара» по цветам (стандартная схема распиновки):

1. Зеленый;
2. Бело-зеленый;
3. Коричневый;
4. Синий;
5. Бело-коричневый;
6. Бело-синий;
7. Оранжевый;
8. Бело-оранжевый.

Ответ: 87246153

Задание № 30.

Установите правильную последовательность процесса обжатия кабеля «витая пара» к коннектору:

1. Ориентируясь на схему, расставьте все жилы в нужной последовательности по цветам.
2. Расплетите пары проводников, выпрямите их и выровняйте в одну линию.
3. Отрезать кусок витой пары необходимой длины и аккуратно снимите по 2–3 см внешней изоляции с обоих концов.
4. Переверните коннектор язычком защёлки вниз. Возьмите его так, чтобы сторона, куда вставляется кабель, была направлена к вам, и вставьте проводники в отведённое для них место.
5. Проверьте тестером, есть ли интернет
6. Проследите за тем, чтобы жилы вошли до упора и не перепутались в процессе. Обратите внимание: для надёжного соединения в разъём должны входить не только проводники, но и 8–10 мм внешней оболочки.
7. Обжать провод с помощью кримпера.
8. Отрезать капроновую нить, которая проходит рядом с жилами, чтобы она не мешала.
9. Кусачками или ножницами подрежьте жилы на несколько миллиметров, чтобы все они были одинаковой длины.

Ответ: 382914675

