**اجب عن جميع الأسئلة:**

**س1) اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات:-**

1**- أجهزة الشبكة تكون فيها متماثلة ولا يوجد بها خادم هي** (peer to peer network – center network – client server (network.............................**الحل**: (peer to peer network)

2**- أجهزة تعمل على تقليل الزحام بين أقسام الشبكة هي**... (modem – bridged – Routers)..........**الحل**: bridges

3- الكابلات الثنائية المجدولة اقصى طول لها... (100 متر - 185 متر - 500 متر ).............الحل: 100 متر

4- تعمل على تقوية الإشارة وإعادة إرسالها لمساقات بعيدة (مكررات الإشارة – البوابات – الجسور)..........الحل: مكررات الإشارة

5**- في نظام ARCnet حزم البيانات المرسلة تسمى ( حزمة – علامة – إشارة)...............الحل**: علامة

6**- برتوكول نقل البريد الإليكتروني هو (FTP – SMTP – TCP)...................الحل**: SMTP

7**- النطاق الذي يدل على عناوين المؤسسات الحكومية هو** (com – mil – gov)...................الحل:gov

**س2)- جهاز المودم modem يقوم بعمليتين أساسيتين أذكر هما؟**

**الحل:**

العمليتين هما:

1- العملية التناظرية او عملية الهونقة : ويتم فيها تحويل إشارات الحاسوب الرقمية إلى إشارات تناظرية عند الارسال

2- العملية الرقمية: يتم تحويل الإشارات التناظرية الى إشارات الحاسوب الرقمية عند الاستقبال.

**س3)- أكمل الجمل الاتية:-**

1**- من وسائط الاتصالات اللاسلكية** ..........موجات الراديو................و.............الأشعة تحت الحمراء...........

2**- يعمل جهاز ال Repeater على** .....مد وتوسيع الشبكات المحلية مع المحافظة على شكل و قوة الإشارة...........بينما الRouter...يعمل على اختيار افضل مسار يمكن للبيانات ان تمر من خلاله الى الجهاز المرسلة اليه وذلك في الشبكات المحلية..............

3**- من أنواع الموصلات**...............RJ-11........,..........F-type...........S

4**- يتميز الServer عن باقي أجهزة الشبكة بأنه يحتوي على** .....ذاكرة (.RAM) كبيرة و... ومعالج (Cpu ) سريع

5**- تصنف الشبكات حسب وسائط النقل أو الاتصال إلى** ...شبكات سلكية..........و......شبكات لاسلكية............

6**- مواصفات الشبكة الواسعة** WAN ........تنتشر على مساحات واسعة................و.......تزايد عدد مستخدميها باستمرار.........

7- للدخول الى الشبكة لابد من وجود.....اسم الهوية User ID.................و......كلمة المرور Password.................

**س4)- ما الفرق بين البرتوكول SMTP والبرتوكول FTP؟**

**الحل:**

برتوكول SMTP هو برتوكول يستخدم بين خوادم البريد الاليكتروني لنقل الرسائل الاليكترونية (البريد الاليكتروني) وأيضا عند الرسائل من الحاسوب الى الخادم

برتوكول FTP يستخدم لنقل الملفات بين الأجهزة بغض النظر عن نوع نظام التشغيل او الملفات.

**س5)- علل لمايأتي :-**

**1- توفر مسارات بديلة في التركيب البنائي الخيطي Mesh Topology؟**

**الحل:**

لأنه يتم توصيل كل جهاز مع جميع الأجهزة الأخرى من خلال كوابل كل منها مستقل بذاته فتوفر بذلك مسارات بديلة كثير لكل جهاز؟

**2- كابلات الألياف البصرية تتميز بالأمن وسلامة الإشارة؟**

**الحل:**

وذلك لان الضوء هو وسيلة نقل البيانات في هذه الالياف وكذلك السرعة العالية له كما ان مادة تصنيع هذه الالياف وهي السليكا او الزجاج تعتبر عازلة للتداخل الكهرومغناطيسي مما يجعلها امنه في نقل البيانات.

**3- شبكة النقل العمومي" التوصيل الخطي" تكلفة إنشائها منخفضة؟**

**الحل:**

لإنه يعتمد على كابل رئيسي واحد يربط جميع الأجهزة ولا يحتاج الى موزعات (سوتشز) او مركزات (هوبز) مكلفة والكابل ا لمشترك يستخدم كمسار لنقل البيانات بين جميع الأجهزة كما يتميز بسهولة التوصيل وإضافة أجهزة جديدة بدون تغيير كبير في البينة.

**4- الملف المرسل للطباعة يظل فترة في التخزين المؤقت؟**

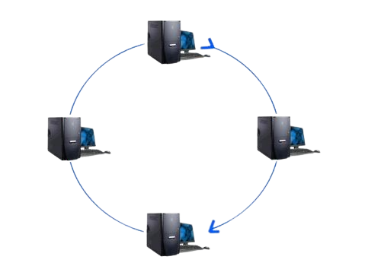
لكي يتم إدارة الطباعة بكفاءة

عدم تعطيل المستخدم

ضمان ترتيب الطباعة بين أكثر من مستخدم

**س6)- وضح بالرسم التركيب البنائي الحلقي Ring Topology , وكيف يتم إرسال البيانات فيها؟**

**الحل**:



تنتقل البيانات في الشبكة الحلقية باتجاه واحد مغلق عبر الأجهزة وعند ارسال البيانات الى جهاز ما فإن البيانات تنتقل للجهاز الذي يتصل مباشرة مع المرسل والذي بدوره يرسل الى الجهاز الذي يليه وهكذا حتى تصل الى الجهاز المرسل له.

وعندما يقوم اكثر من جهاز بعملية الارسال في الشبكة تتعرض الشبكة لحدوث تصادم للبيانات ولحل هذه المشكلة تمرر علامة تعطي تنبيه بوجود حالة ارسال من جهاز الشبكة (0001) او (0000) في حالة عدم وجود ارسال من احد أجهزة الشبكة.