



1. عني كافة المعلومات المطلوبة منك في دفتر الإجابة وعلى ورقة الأسئلة.
2. ضع رقم السؤال ورموز الإجابة الصحيحة للأسئلة الموضوعية (ان وجدت) على الجدول المخصص في دفتر الإجابة.
3. ضع رقم السؤال للأسئلة المقالية واجب على دفتر الإجابة.

السؤال الأول:

(30 علامة)

أجب بنعم أو لا ثم انقل الإجابة للجدول الأول في دفتر الإجابة:

1. تعني فعالية التقطيع للبروتوكول فصل وحدات N-SDU الى مجموعة من وحدات N-PDU.
2. يتم تجاهل الرسالة اذا لم تستطع منظومة الاتصال نقلها الى المستقبل في التراسل الدائم (Persistent).
3. يعتبر الصنفان Reader و Writer في لغة جافا صنفان مجردان ولا يمكن ان يورثا.
4. يختلف المسلك عن البرنامج بان البرنامج ليس بمقدوره ان يدخل التنفيذ الا اذا كان ضمن مسلك.
5. البروتوكول BSYNC هو من بروتوكولات تبادل البيانات التسلسلية المتزامنة.
6. تزود الطبقة الفرعية المرتبطة بوسط النقل GMI بالدوائر المنطقية اللازمة لترميز ومزج ومزامنة دفق البيانات.
7. مسافة هامنج لكلمتي الشيفرة 0001010 و 0010011 هي 4.
8. CSMA/CD هو بروتوكول الولوج المتعدد بتحسس الناقل مع كشف التصادم.
9. يتميز بروتوكول NetBEUI بانه سريع جدا على الشبكات الواسعة.
10. تعتبر خوارزميات التوجيه غير القابلة للتكيف اكثر تعقيدا من خوارزميات التوجيه الديناميكي.
11. يستخدم الصنف DatagramPacket للمساعدة في كتابة برامج جافا الخاصة بالاتصال الموجه في الشبكة.
12. يتميز بروتوكول UDP بانه لا يسلسل الرزم القادمة.
13. يستخدم بروتوكول FTP بروتوكول طبقة النقل TCP من اجل تبادل الملفات.
14. يستخدم الامر HELLO في بروتوكول SMTP للتعريف بالمستقبل.
15. يمكن استخدام الصنف ImageIcon لنقل ملفات الصوت عبر الشبكة.

السؤال الثاني:

(20 علامة)

- أ. ما الفرق بين وحدات بيانات الخدمة (SDU) و وحدات بيانات البروتوكول (PDU)?
- ب. اذكر انماط معمارية (هيكليات) خادم/الزبون ؟
- ت. اكتب الجمل البرمجية في لغة جافا اللازمة لعمل كل مما يلي:
 1. انشاء مجرى اخراج للكتابة على ملف اسمه test.tmp موجود على القرص C?
 2. فتح ملف من نوع وصول عشوائي اسمه netpro.txt للقراءة والكتابة معا?
- ث. اكتب برنامج بلغة جافا يقوم بانشاء مسلك باستخدام طريقة وراثه الصنف Thread بحيث يطبع الرسالة Hello متبوعا باسم المسلك?

(6 علامات)

السؤال الثالث:

(20 علامة)

- أ. عدد اجهزة الشبكات الرقمية المتكاملة (ISDN)?
- ب. اذا اردنا ارسال سلسلة البيانات 110101 وضح ما سيتم ارساله في حال استخدام شيفرة كثير الحدود وكان كثير الحدود X^2+1 ؟
- ت. قارن بين شبكات الاتصال الموجهة (Virtual Circuit) و غير الموجهة (Datagram) من حيث:
 1. الاعداد المسبق لدائرة الاتصال؟
 2. التوجيه؟
 3. العنونة؟

(5 علامات)

(9 علامات)

(6 علامات)