



## اسم المادة : برمجة الشبكات

تجمع طلبة كلية التكنولوجيا والعلوم التطبيقية - جامعة القدس المفتوحة

[acadeclub.com](http://acadeclub.com)

وُجد هذا الموقع لتسهيل تعلمنا نحن طلبة كلية التكنولوجيا والعلوم التطبيقية وغيرها من خلال توفير وتجميع **كتب وملخصات وأسئلة سنوات سابقة** للمواد الخاصة بالكلية, بالإضافة لمجموعات خاصة بتواصل الطلاب لكافة المواد:

لِلوصول للموقع مباشرة اضغط **هنا**

وفقكم الله في دراستكم وأعانكم عليها ولا تنسوا فلسطين من الدعاء

أجب بنعم أو لا عن كل من الأسئلة التالية:

- 1- لا يتضمن بروتوكول UDP وصول الرزم بالترتيب نفسه الذي أرسلت به
- 2- يتميز بروتوكول UDP بأنه أسرع من بروتوكول TCP وأقل تكلفة في المراقبة
- 3- يجري إنشاء مقيس للخدمة باستخدام التابع البناء Socket()
- 4- لا تحتوي كل رسالة في الاتصال غير الموجه على معلومات عن المرسل والمستقبل لتلك الرسالة
- 5- تحتوي لغة جافا على تابع بناء وحيد يستطيع تعريف المقيس في المخدم
- 6- تؤمن طبقة الجلسة (Session Layer) خدمة نقل البيانات بالاتجاهين (Full-Duplex)
- 7- عدد خانات Root DNS في جميع أنحاء العالم هو 11
- 8- تتألف البنية العامة لسجلات المصادر (RR) في DNS من خمسة حقول
- 9- يستخدم بروتوكول FTP بروتوكول طبقة النقل UDP من أجل تبادل الملفات
- 10- تمرر البيانات التحكمية بين خادم FTP ومخدم FTP عبر البوابة 20
- 11- يعبر مصطلح MTA عن برنامج البريد الخاص بالمستخدم الطرفي
- 12- يستخدم بروتوكول نقل البريد البسيط (SMTP) لنقل البريد الإلكتروني بين الخادمتين وبين الزبون والخادم
- 13- توفر لغة جافا دعماً لتشغيل ملفات الصوت والصورة
- 14- لا يمكن استخدام ImageIcon لنقل الصورة عبر الشبكة
- 15- تستخدم طريقة Play من واجهة AudioClip للصوت الذي يراد تشغيله مرة واحدة

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
لا	لا	نعم	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم

( 15 علامة )

السؤال الثاني

بين مع الشرح التالي الفعاليات في جانب الخادم في برمجة بروتوكول TCP

- 1- يجري إنشاء مقيس الخادم على بوابة معينة باستخدام التابع البناء ServerSocket.Socket() ومن ثم يجري وصل المقيس مع البوابة بأحد هاتين الطريقتين:  
أ- باستخدام الطريقة bind(SocketAddress) مع إمكانية تحقيق اتصال ثنائي الاتجاه  
ب- بتضمين التابع البناء خطوتي الانشاء والربط مع البوابة كما يأتي: ServerSocket(int port)
- 2- يدخل المقيس في طور الاصغاء لطلبات الوصل التي ترسل من المخدمين الموصولين على البوابة من خلال التابع accept()
- 3- يجري ضبط مجرى الإدخال DataInputStream input=new DataInputStream(serviceSocket.getInputStream())
- 4- يجري ضبط مجرى الإخراج PrintStream output=new PrintStream(serviceSocket.getOutputStream())
- 5- يجري تبادل البيانات بعد انشاء الوصل بشكل تفاعلي بين الخادم والمخدم
- 6- يجري إنهاء الاتصال من قبل الخادم أو المخدم أو كليهما بعد اتمام تبادل البيانات

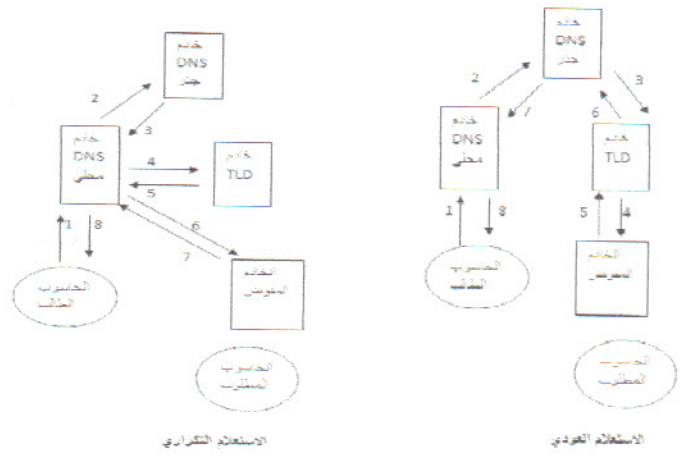
( 20 علامة )

السؤال الثالث

- أ- اكتب برنامج يقوم بطباعة عنوان التشبيك الداخلي لاسم النطاق [www.qou.edu](http://www.qou.edu) باستخدام الصنف InetAddress والتابع العضو getByName.  
( 10 علامات )

```
import java.net.*;
public class qouByName {
    public static void main (String[] args) {
        try {
            InetAddress address = InetAddress.getByName("www.qou.edu");
            System.out.println(address);
        } catch (UnknownHostException e) {System.out.println("Could not find www.qou.edu");}}
```

- ب- ارسم شكلين توصلح بهما الاستعلام العودي والاستعلام التكراري في DNS ( 10 علامات )



( 15 علامة )  
( 5 علامات )

السؤال الرابع

- أ- ما هي ميزات بروتوكول FTP
  - دعم تشارك الملفات
  - الاستخدام غير المباشر للحواسيب البعيدة
  - الحماية من تغيرات تخزين الملفات
  - نقل البيانات بموثوقية وفعالية عاليتين
  - يمكن استخدامه من قبل المستخدمين والبرامج على حد سواء

ب- وضح الاوامر التي يستخدمها بروتوكول SMTP لتبادل الرسائل البريدية ( 10 علامات )

الوظيفة  
التعريف بالمرسل  
الاقلاع بعملية نقل الرسالة محددا المبادر بالارسال  
يحدد مستقبل الرسالة  
يحدد البيانات التي سيتم نقلها  
تأكيد ان المستقبل صحيح  
زياده حيز الاسماء البديله في حال عناوين الاكتروني الجماعي  
تبديل الادوار بين المرسل و المستقبل

الامر  
Hello  
MAIL FROM  
RCPT TO  
DATA  
VRFY  
EXPN  
TURN

( 20 علامة )

السؤال الخامس

أ- عدد الخطوات او الاجراءات الواجب اتباعها في جانب الخادم لنقل ملفات الصوت والصورة.

- (1) انشاء scanner مرتبطا مع مدخلات المقيس المتصل مع الزبون
- (2) انشاء ObjectOutputStream مقترنا بكيان المقيس
- (3) انشاء FileInputStream مزودا اسم الملف الذي يحتوى الصوت والصورة
- (4) انشاء ملف من اسم الملف ثم اوجد حجمه
- (5) عرف مصفوفة بحجم الملف
- (6) استخدم كيان FileInputStream و read لقراءة محتويات المجرى الى مصفوفة Byte
- (7) استعمل writeObject من ObjectOutputStream لارسال المصفوفة الى الزبون.

ب- عدد الخطوات او الاجراءات الواجب اتباعها في جانب الزبون لنقل ملفات الصوت والصورة.

- (1) انشاء PrintStream و ObjectOutputStream مرتبطا بكيان المقيس ذي العلاقة
- (2) استعمل PrintWriter لارسال طلب الى الخادم
- (3) استعمل طريقة readObject من ObjectOutputStream لاستلام الملف من الخادم
- (4) حول الملف المستلم من Object الى Byte
- (5) انشاء كيان اسمه FileOutputStream لاعطاء اسم للملف
- (6) استعمل FileOutputStream و Writer لملء الملف

انتهت الإجابة