السؤال الأول :

**(DNS) بروتوكول نظام أسماء النطاقات**

يعمل هذا البروتوكول على ترجمة أسماء النطاقات والتي نبحث من خلالها على موقع ويب معين إلى عنوان (IP) الخاص بالموقع. إذ أن المستعرضات تحتاج إلى عناوين ال (IP) لتحميل الموارد من موقعٍ معينٍ لذا يجب ترجمة أسماء النطاقات إلى عناوين الإنترنت، وهذه هي مهمةٌ هذا البروتوكول. أي يمكننا وصفه بدليل هاتف الإنترنت

### . **(FTP) بروتوكول نقل الملفات**

يقوم هذا البروتوكول بنقل الملفات بين جهازين متّصلين عبر حزمة (TCP/IP) هما جهاز الخادم والزبون. يستخدم عادةً لنقل الملفات من وإلى المستخدم بالإضافة إلى إمكانية التعديل عليها أو تبديل الاسم وغير ذلك من المهمّات المشابهة. لكنّه يُعتبر غير آمنٍ بشكلٍ كافٍ لذا قل استخدامه في الآونة الأخيرة بشكلٍ كبيرٍ

### **(DHCP) بروتوكول التّهيئة الآلية للمضيفين**

أحد بروتوكولات الشبكة المستخدمة لتعيين عنوان بروتوكول الإنترنت بصورةٍ ديناميكيةٍ إلى أي جهازٍ أو عقدةٍ على الشبكة حتى يتمكنوا من الاتصال باستخدام (IP). إذ يقوم بأتمتة هذه الأجهزة والمكونات وإدارتها مركزيًا بدلًا من مطالبة مسؤولي الشبكة بتعيين عناوين (IP) بشكلٍ يدويٍّ لكافة أجهزة الشبكة. يمكن تطبيقه على الشبكات المحلية الصغيرة بالإضافة إلى شبكات المؤسسات الكبيرة

السؤال التاني :

Bridges and switches are both network devices used to connect different devices within a network, but there are some differences between them. Here are some of the key differences:

1. Functionality: Bridges were developed first and are generally used to connect multiple LANs (Local Area Networks) together to form a larger network. Switches, on the other hand, are used to connect multiple devices within a LAN.
2. Method of operation: Bridges operate at the Data Link Layer (Layer 2) of the OSI model and are used to filter and forward packets based on MAC addresses. Switches also operate at the Data Link Layer but are more intelligent than bridges, as they can determine which port a packet should be forwarded to based on the destination MAC address.
3. Port density: Bridges typically have fewer ports than switches, which can have dozens or even hundreds of ports.
4. Cost: Bridges are generally less expensive than switches, as they are simpler devices with fewer features.
5. Network topology: Bridges are typically used in a star topology, where multiple LANs are connected to a central bridge. Switches, on the other hand, are used in a bus or tree topology, where multiple devices are connected to a central switch.

Overall, the main difference between a bridge and a switch is that a bridge is used to connect multiple LANs together, while a switch is used to connect multiple devices within a single LAN

.