



ورقة عمل رقم (3) / نماذج الربط في الشبكات السلكية

|        |         |                  |
|--------|---------|------------------|
| الاسم: | المادة: | المهارات الرقمية |
| الصف:  | السابع  | التاريخ:         |
|        |         | 2025/ 10/        |

النتائج :

1. يعرف نموذج الربط .
2. يميز بين نماذج الربط في الشبكات
3. يقارن بين انواع نماذج الربط المختلفة
4. يستنتج تأثير طريقة الربط في اداء الشبكة

السؤال الاول :

اكتب المصطلح المناسب لكل مما يلي :

نموذج الربط --- طريقة التنظيمية لترتيب عملية الربط بين اجهزة الحاسوب في الشبكة .

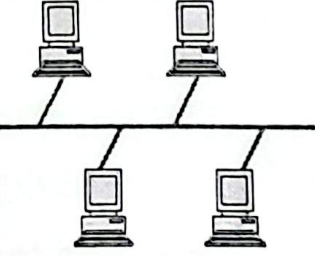
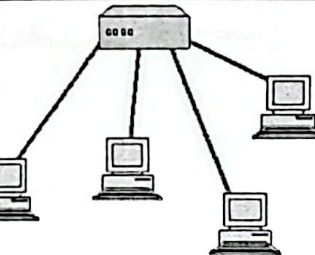
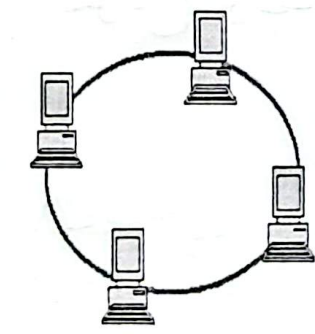
السؤال الثاني :

عدد انواع نماذج الربط في الشبكات المحلية.

1. الحففي
2. النجمي ( النجمة )
3. الحلقي ( الحلقة )
4. المتناهي ( عيون طلوب )

## السؤال الثالث :

### قارن بين نماذج الربط المختلفة .

| النموذج       | تعريف                                                                                                                               | طريقة نقل البيانات                                                                                                                                                       | مميزات                                                               | عيوب                                                    | الشكل                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| النموذج الخطي | هو نموذج يقوم ربط الحواسيب بخط اتصال رئيس واحد يبدأ من نقطة وينتهي في نقطة أخرى.                                                    | عند ارسال بيانات من احد الاجهزة الى جهاز اخر فان البيانات تسري على طول خط الاتصال الرئيسي ويقوم كل جهاز بالتحقق اذا كانت مرسله له ام لا ، ويقوم باستقبالها الجهاز المعني | - سهل التركيب<br>- تكلفة قليلة                                       | - توقف الشبكة اذا تعطل الخط الرئيسي                     |    |
| نموذج النجمة  | هو نموذج يقوم بربط الحواسيب مع وحدة توصيل مركزية (المحول او الموزع) يتفرع منه سلك مستقل لكل جهاز فيكون اشبه بالنجمة                 | تقوم أجهزة الحاسوب بإرسال البيانات إلى الجهاز المركزي الذي يقوم بدوره بتوصيلها إلى الجهاز المستقبل                                                                       | - سهل التركيب<br>- عدم تأثر الشبكة اذا حدث عطل باحد الاجهزة          | - توقف الشبكة اذا تعطل الجهاز المركزي<br>- تكلفة مرتفعة |    |
| نموذج الحلقة  | هو نموذج يقوم بربط الحواسيب بكابل يبدأ من احد الأجهزة ويمر بالأجهزة الأخرى ثم يعود إلى الجهاز نفسه الذي بدأ عنده ، مكونا حلقة مغلقة | تتم عملية نقل البيانات من المرسل إلى المستقبل عبر خط اتصال موزعاً بجميع الأجهزة ، حيث يقوم كل جهاز بإعادة إرسالها حتى تصل الجهاز المستقبل.                               | -بساطة التركيب<br>- لا يحدث تداخل للبيانات لانها تنتقل باتجاه واحد . | - توقف الشبكة عن العمل اذا تعطل جهاز واحد               |  |

قسم الحاسوب