

المبحث : التكنولوجيا  
 الصف : اول ثانوي  
 العلامة : 20 / 20  
 الاسم : ..  
 التاريخ : 2017 / /

السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي : (7.5 ع)

- 1- يسمى تنسيق الرسالة في طبقة ربط البيانات ب :  
 أ- الإطار  
 ب- بطاقة الشبكة  
 ج- محول الشبكة  
 د- Mac
- 2- من أنظمة العنوان الفيزيائية الشائعة :  
 أ- DHCP  
 ب- MAC  
 ج- IP  
 د- FRAME
- 3- يتم تمثيل نظام العنوان ال MAC في أنظمة التشغيل بنظام العد :  
 أ- البت والبايت  
 ب- الثنائي  
 ج- السادس عشري  
 د- العشري
- 4- أي عناوين ال MAC التالية صحيحة :  
 أ- D1:34:EX:91:H6:AD  
 ب- 192.168.1.1  
 ج- D1:3E:EF:91:C5:A6  
 د- D1:B4:E5:C1
- 5- نظام العنوان المنطقي الشائع :  
 أ- محول الشبكة  
 ب- MAC  
 ج- IP  
 د- FRAME

السؤال الثاني: عرف المصطلحات التالية : (3 ع)

عنوان ال MAC : هو أحد أنظمة العنوان الفيزيائية الشائعة حيث يتم إنشاؤه من المصنع بشكل فيزيائي على بطاقة الشبكة عند إنشائها و يكون فريداً على مستوى جميع بطاقات الشبكة في العالم  
 محول الشبكة : جهاز يقوم بربط مجموعة من الأجهزة ( الحاسب ) على شبكة محلية بشكل نجمة star بحيث يقوم بتنظيم مرور البيانات بين الأجهزة على الشبكة المحلية

السؤال الثالث: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة وإشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي: (5 ع)

- 1- المخطط النجمي يربط أجهزة الحاسوب عبر نقطة مركزية ترتبط بها جميع أجهزة الحاسوب ( ✓ )
- 2- يتغير ال MAC لجهاز الحاسوب بعد كل عملية تنزيل نظام تشغيل جديد ( X )
- 3- تستخدم بطاقة واجهة الشبكة قيمة FCS لتفحص الأخطاء للتأكد من صلاحية الإطار ( X )
- 4- عدد العناوين التي يستطيع ان يغطيها عنوان MAC هي (256) من 0 الى 255 ( X )
- 5- في عنوان ال MAC كل 4 بت تمثل رقم سادس عشري ( ✓ )



السؤال الرابع: أجب عن الاسئلة التالية:

(ع2.5)

أ. كيف يقوم المحول Switch بتعبئة عناوين ال MAC؟

يقوم المحول باستخدام العناوين الموجودة في حقل عنوان ال MAC المصدر الموجود في رأس الرسالة للتعرف على مواقع الأجهزة في الشبكة، فعندما تصل أول رسالة إلى المحول من الحاسوب يتعرف مباشرة على عنوان ال MAC الخاص به ويحفظه في جدول العناوين مقترناً بترقمه المنفصل التي أنت متطال رسالة

(ع 2)

ب. ما هي وظيفة بطاقة واجهة الشبكة الموجودة في جهاز الحاسوب ؟

تقوم بربط جهاز الحاسوب بالوسيط ولا تقوم بإرسال أي بيانات إلا بعد التأكد من خلو الوسيط من الإشارات لضمان عدم تداخل الإشارات وبالتالي تداخل البيانات وضاعتها.

المعلم: أ. فادي زمر

\*بالتوفيق والنجاح\*