



ورقة عمل رقم (3)

اسم الدرس : نموذج OSI

الهدف : تقارن بين طبقات نموذج OSI من حيث وظيفة الطبقة ونوع بياناتها والبروتوكولات والأجهزة التي تعمل فيها.

● **تدريب (1) :** اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1. وحدة البيانات في الطبقة الأولى (الفيزيائية) هي
 - أ. بايت
 - ب. بت
 - ج. إطار
 - د. قطعة
2. تشكل البنية التحتية التي تستخدمها الشبكة لنقل البيانات من موقع لآخر.
 - أ. الطبقة الفيزيائية
 - ب. طبقة التقديم
 - ج. طبقة ربط البيانات
 - د. طبقة الشبكة
3. جميع البروتوكولات التالية من بروتوكولات الشبكة WAN ما عدا
 - أ. الطلب الهاتفي
 - ب. الخطوط المؤجرة
 - ج. الإيثرنت
 - د. خط المشترك الرقمي
4. الطبقة مسؤولة عن عنونة الرسائل وترجمة العناوين المنطقية إلى عناوين فيزيائية
 - أ. الطبقة الفيزيائية
 - ب. طبقة التقديم
 - ج. طبقة ربط البيانات
 - د. طبقة الشبكة
5. جهاز يستخدم لتوجيه الرسائل بين الأجهزة التي تنتمي لشبكات مختلفة.
 - أ. محول الشبكة
 - ب. الإيثرنت
 - ج. بطاقة واجهة الشبكة
 - د. الموجه
6. تسمى وحدة البيانات في طبقة النقل بـ
 - أ. إشارة
 - ب. بت
 - ج. إطار
 - د. قطعة
7. الطبقة التي تقوم بتجهيز البيانات قبل إرسالها فتقوم بتصغير حجمها وتشفيرها هي
 - أ. الطبقة الفيزيائية
 - ب. طبقة التقديم
 - ج. طبقة ربط البيانات
 - د. طبقة الشبكة
8. جميع مايلي من بروتوكولات طبقة التقديم ما عدا:
 - أ. بروتوكول JPG
 - ب. بروتوكول MD5
 - ج. بروتوكول GIF
 - د. بروتوكول UDP
9. الطبقة التي تقوم بفتح اتصال بين المرسل والمستقبل ثم إغلاقه.
 - أ. الطبقة الفيزيائية
 - ب. طبقة التقديم
 - ج. طبقة ربط البيانات
 - د. طبقة الجلسة
10. الطبقة التي تشكل حلقة الاتصال بين المستخدم والشبكة :
 - أ. الطبقة الفيزيائية
 - ب. طبقة التطبيقات
 - ج. طبقة ربط البيانات
 - د. طبقة الجلسة
11. تسمى وحدة البيانات في طبقة الشبكة بـ
 - أ. قطعة
 - ب. حزمة
 - ج. بت
 - د. إطار
12. تسمى وحدة البيانات في طبقة ربط البيانات بـ
 - أ. قطعة
 - ب. حزمة
 - ج. بت
 - د. إطار

• تدريب (2) أكتب المصطلح الذي تدل عليه كل عبارة مما يلي :

1. (.....) عبارة عن نموذج يشرح نقل البيانات عبر شبكات الاتصال من خلال تصنيفها إلى طبقات وهمية.
2. (.....) هي الطبقة التي تقوم بربط الجهاز بالوسط الناقل أياً كان نوع الوسط الناقل.
3. (.....) هي الطبقة التي تنظم عملية الإرسال لضمان عدم تداخل الإشارات, وتقوم بفحص وجود أخطاء للمعلومات المستقبلية.
4. (.....) مجموعة من القواعد والقوانين التي تنظم عملية نقل وتبادل البيانات بين الأجهزة المختلفة عبر الشبكات
5. (.....) هو الرقم المميز لكل جهاز على الشبكة بحيث يميز كل جهاز عن بقية الأجهزة المرتبطة بنفس الشبكة
6. (.....) هي الطبقة التي تعمل على اختيار أفضل طريق يمكن أن تسلكه المعلومات المرسله لتصل إلى الهدف المقصود.
7. (.....) هي أجهزة تقوم بتوجيه الرسائل عبر الشبكة حتى تصل للعنوان المطلوب.
8. (.....) هي الطبقة المسؤولة عن التأكد من نقل البيانات دون حدوث أخطاء.
9. (.....) هي الطبقة التي تعمل على فتح وإغلاق ومراقبة الجلسات بين المرسل والمستقبل.
10. (.....) هي الطبقة التي يتم فيها تقديم البيانات وتجهيتها للتبادل
11. (.....) هي أعلى طبقة في الشبكة حيث تشكل حلقة الوصل بين المستخدم والشبكة

• تدريب (3) أكتب الفراغات بما يناسبها مما يلي :

1. يتم تجهيز البيانات في طبقة التقديم من خلال و
2. تسمى وحدة البيانات في الطبقة الثالثة بينما في الطبقة الثانية تسمى
3. من بروتوكولات الطبقة الرابعة طبقة النقل و
4. الطبقة التي تشكل حلقة الاتصال بين المستخدم والشبكة هي طبقة
5. من بروتوكولات الشبكة LAN بينما من بروتوكولات الشبكة WAN
6. من الأجهزة التي تمنع التشويش في طبقة ربط البيانات..... و الشبكة.

الصف : العاشر

المبحث : التكنولوجيا

اليوم: التاريخ:

العام: 2019/2018

الفصل الدراسي : الأول

الصف : العاشر

- **واجب بيتي :** أكمل المخطط التالي بوضع اسم الطبقة ونوع البيانات فيها

