الوحدة الأولى: التجارة الإلكترونية والإعلانات التجارية

الدرس الأول: التجارة الإلكترونية.

السؤال الأول: ما المقصود بالتجارة الإلكترونية؟

هي كافة أشكال المعاملات التجارية التي تتم عبر الانترنت، والتي تستخدم شبكة الويب العالمية بشكل كلي أو جزئي.

السؤال الثاني: اذكر أربعة أمثلة على التجارة الإلكترونية؟

1- التسوق عبر الانترنت
2- تحويل الأموال
3- تنفيذ المعاملات التجارية
4- بيع المنتجات المادية عبر الانترنت

السؤال الثالث: عدد أربعاً من الأنظمة التي تعتمد عليها التجارة الإلكترونية؟

1-البريد الإلكتروني	5- خدمات تتبع توصيل المنتجات
2- أنظمة إدارة محتوى الشركة	6- الخدمات البنكية عبر الانترنت
3- أنظمة تبادل الرسائل الفورية	7- أنظمة التسوق عبر الإنترنت
4- مجموعات الأخبار	8- بوابات الدفع الإلكتروني

السؤال الرابع: اذكر ميزتين من مزايا التجارة الإلكترونية؟

1. تقدم وصفاً مفصلا للمنتجات، والاطلاع على آراء العملاء الآخرين.
2. القيام بعدد غير محدد من المشتريات ودفع الثمن بوقت واحد.
3. القيام بعدد غير محدد من المشتريات ودفع الثمن بوقت واحد.
4. إمكانية توسيع الأسواق وزيادة عدد العملاء.
5. تكاليف المتجر الإلكتروني أقل من تكاليف المتجر الواقعي.

السؤال الخامس: اذكر ثلاثاً من تحديات التجارة الإلكترونية؟

1. لا يمكن للعميل معاينة المنتج أو رؤيته قبل الشراء
2. يجب الانتظار لتسلم المنتج بعد شحنه.
3. تكاليف اضافية مثل الضرائب وروسم الشحن، ...
4. يجب التسجيل في المتجر الالكتروني قبل اتمام عملية الشراء.
5. زيادة هجمات قراصنة الانترنت

السؤال السادس: عدد نماذج التجارة الإلكترونية؟

1. الأعمال بين الشركات (B2B) (Business To Business)
2. الأعمال بين الشركات والمستهلكين (B2C) (Business To Consumer)
3. الأعمال بين المستهلكين(C2C) (Consumer To Consumer)

السؤال السابع: اذكر مثالا على نماذج التجارة الإلكترونية التالية:

الأعمال بين الشركات	تقدم شركة أمازون لعملائها من الشركات الأخرى خدمة FBA
الأعمال بين الشركات والمستهلكين	مواقع بيع التجزئة عير الإنترنت، المتاجر الإلكترونية
الأعمال بين المستهلكين	متجر eBay للمزادات

السؤال الثامن: اذكر مثالا على مما يلي:

المتاجر الإلكترونية	1- متجر Amazon الإلكتروني: 2- متجر eBay الإلكتروني
المتاجر المستقلة	Alibaba.com, eBay.com
المتاجر الموجهة للمشتري	Exostar المتخصص في مجال منظومة الدفاع والطيران والفضاء
المتاجر الموجهة للمورد	Cisco Connection Online (CCO)التي تدير سوق Cisco
السلع الافتراضية	1- الألعاب الإلكترونية 2- ورش التطوير المهني **3-** برمجيات الإنترنت

السؤال التاسع: أكتب المصطلح المناسب لكل من المفاهيم التالية:

نموذج الأعمال بين الشركات	هي عملية التبادل الإلكتروني للمنتجات أو الخدمات أو المعلومات بين الشركات من خلال منصات تتيح واجهات للشراء الإلكتروني وإتمام الصفقات.
نموذج الاعال بين الشركات والمستهلكين	هي عملية بيع الشركات للمنتجات أو الخدمات أو المعلومات بشكل مباشر للمستهلكين.
نموذج الأعمال بين المستهلكين	هي عملية تداول المستهلكون للمنتجات والخدمات والمعلومات مع بعضهم البعض عبر الإنترنت، وتتم من خلال طرف ثالث كمنصة على الانترنت.
المتجر الإلكتروني	هو نوع من التجارة الإلكترونية، بحيث يتم توفير المنتجات أو الخدمات من قبل أطراف ثالثة متعددة، وتتم معالجة المعاملات من قبل مشغل المتجر.
خدمة FBA	خدمة تخزين وتغليف وشحن البضاعة الخاصة بالتاجر الى المشتري وتقيم خدمة العملاء.
المتاجر الأساسية	هي متاجر هدفها العام هو تحقيق الأرباح، تدار من قبل ثالث، وهي مفتوحة للمشترين والبائعين المتخصصين بصناعة معينة.
المتاجر الموجهة للمشتري	هي مساحة تسويقية تخدم سلع أو صناعات محددة، تكون مدارة من قبل طرف ثالث، وقد تكون في دول متعددة.
المتاجر الموجهة للمورد	يعرف بدليل المورد، يوفر منصة للبائع لتحسين رؤيته من خلال وسائل التواصل المختلفة، حيث يمكن للموردين استقطاب عدد كبير من الموردين.
السلع الافتراضية	هي أصل غير ملموس يتم تداوله في اقتصاد افتراضي.
التجارة الإلكترونية	هي كافة أشكال المعاملات التجارية التي تتم عبر الانترنت، والتي تستخدم شبكة الويب العالمية بشكل كلي أو جزئي.
التسوق عبر الانترنت	هو شكل من أشكال التجارة الإلكترونية يصف نشاطا أو عملا خاصاً بالمستهلكين الذين يشترون منتجات أو خدمات بشكل مباشر من البائع على الانترنت.
استراتيجية التسعير	مجموعة القواعد أو الأساليب التى يمكن للشركات استخدامها لتسعير منتجاتها أو خدماتها.

السؤال العاشر: عدد أربعا من مواصفات المتجر الإلكتروني الناجح؟

1- نتائج البحث في Google: يجب أن يكون ترتيب المتجر الإلكتروني مرتفعاً في قائمة البحث لجذب العملاء والزوار.

2- **تقييم المنتجات:** توفير خاصية تقييم المنتجات داخل المتجر الإلكتروني.

3- **التصميم الشامل:** أن يكون المتجر الإلكتروني واضحاً وبسيطاً حتى يتمكن العملاء من اتخاذ قرار الشراء بسهولة.

4- **الهيكلية الشاملة:** سهولة البحث والوصول الى المنتجات التي يبحث عنها العميل.

السؤال الحادي عشر: ما المقصود بإستراتيجية التسعير؟

هي مجموعة القواعد أو الأساليب التي يمكن للشركات استخدامها لتسعير منتجاتها أو خدماتها.

السؤال الثاني عشر: اذكر أربعا من استراتيجيات التسعير؟

1- التسعير وفق التكلفة

2- التسعير وفق السوق

3- التسعير الديناميكي

4- التسعير وفق المستهلك

السؤال الثالث عشر: اكتب الرقم المناسب من العمود الأول والذي يمثل استراتيجة التسعير وبين العمود الثاني والذي يمثل مفهوم الإستراتيجية؟

الرقم الصحيح	العمود الأول استراتيجية التسعير		العمود الثاني مفهوم الاستراتيجية
3	التسعير وفق السوق	1	يحدد فيها المسوقون أسعارا مرنة من خلال مراعاة التكاليف وهوامش الربح المستهدفة وعمليات العرض والطلب في السوق والأسعار المطروحة من المنافسين.
1	التسعير الديناميكي	2	تتطلب تدوين تكاليف كل من المنتجات المطروحة ثم تحديد هامش الربح المستهدف لكل منتج.
2	التسعير وفق التكلفة	3	مقارنة أسعار المنافسين وتحديد السعر الأقل من بين المنافسين، وهي من الاستراتيجات الخطرة لأنها قد تحدد سعر اقل من التكلفة.
4	التسعير وفق المستهلك	4	تحديد طبيعة العملاء وتقسيمهم الى شرائح مثل تحديد الفئة التي من المحتمل أن تشتري منتجاتنا.

السؤال الثالث عشر: اذكر ثلاثا من مميزات استراتيجية التسعير وفق التكلفة؟

1- مناسبة لرواد الأعمال المبتدئين.

2- يمكن انشائها دون إجراء بحث متعمق للعملاء والسوق.

3- تحقق ربحاً مضموناً.

السؤال الرابع عشر: اذكر ثلاثا من تحديات استراتيجية التسعير وفق التكلفة؟

1- تركز على الاعمال التجارية وليس العملاء.

2- يعتمد على مقدار المال الذي نريد كسبة وليس المال المطلوب دفعه من قبل العميل.

3- تتجاهل الوضع التنافسي..

الوحدة الأولى: التجارة الإلكترونية والإعلانات التجارية

الدرس الثاني: المعاملات عبر الإنترنت

السؤال الأول : عدد أربعاً من تقنيات التجارة الإلكترونية مع الشرح؟

1- الدفع الإلكتروني	جميع العمليات المالية التي تتم بواسطة الأجهزة الإلكترونية
2- تحويل الأموال الإلكتروني	معاملة مالية تتم عبر شبكة محوسبة بين حسابات البنوك
3- التسويق عبر الإنترنت	الترويج لنشاط تجاري أو علامة تجارية بمنتجاتها عبر الإنترنت
4- تبادل البيانات الإلكترونية	تبادل المعلومات التجارية بين الشركات بشكل إلكتروني بدلاً من الورقي
5- إدارة المخزون	الإشراف على البضائع وتدفقها من الموردين إلى المستودعات ثم البيع
6- التوزيع الرقمي	تبادل المعلومات التجارية بين الشركات بشكل إلكتروني بدلاً من الورقي

السؤال الثاني : وضح أربع طرق للدفع الإلكتروني؟

بطاقات الائتمان والخصم المباشر	القدرة على قبول المدفوعات باستخدام Visa, Master card, AMEX
الدفع بواسطة الهاتف المحمول	دفع مبلغ مالي مقابل منتج أو خدمة من خلال جهاز إلكتروني محمول
الأجهزة المحمولة بديلاً عن بطاقات الائتمان	استخدام تقنية الاتصال قريب المدى NFC وهي الدفع دون تلامس
المحفظة الإلكترونية E-Wallet	تُربط بالحساب البنكي للشخص لإجراء المعاملات المالية ويُخزن بها أموال لعمل معاملات مالية مستقبلية مثل شراء تذاكر الطيران
الدفع عبر الويب	الدفع المباشر بالموقع من خلال نموذج آمن خاص يتم تعبئته للعمليات القادمة
خدمة الفواتير من البريد الإلكتروني	إصدار فاتورة وإرسال إيصالها عبر البريد الإلكتروني والدفع فوراً من خلالها

السؤال الثالث : (1) ما هو نظام الدفع PayPal؟

هي نظاماً عالمياً لدفع الأموال عبر الإنترنت وبديل إلكتروني عن الطرق الورقية حيث تعمل كمعالج لعمليات دفع الأموال عبر الإنترنت للعديد من المستخدمين التجاريين.

(2) ما هو نظام الدفع Apple Pay؟

هي خدمة دفع عبر المحمول ومحفظة رقمية تابعة لشركة Apple ، تتيح للمستخدمين القيام بالدفع في تطبيقات IOS .

السؤال الرابع: قارن بين وسيلتي الدفع عبر PayPal و Apple Pay مراعياً خصائصهما؟

الخصائص	PayPal	Apple Pay
أمن بطاقة الائتمان	- أثناء التسجيل يتم كتابة البيانات مرة واحدة بطريقة آمنة. - تراعي خصوصية المعلومات حتى لا تخترق.	- تشفير المعلومات التي ندخلها وإرسالها إلى خوادم Apple. - شركة Apple تقوم بفك التشفير - تحدد شبكة الدفع الخاصة بالبطاقة. - إعادة التشفير باستخدام مفتاح خاص بشبكة دفع البطاقة لتفتحه.
إرسال الأموال	- إمكانية تحويل الأموال إلى طرف ثالث بضغطة واحدة.	يتم عن طريق تطبيق الرسائل باتجاهين: 1- Apple Cash لإتمام الحوالة بشكل افتراضي. 2- بطاقة الائتمان وتكون مباشرة.
التكلفة	- هي خدمة مجانية للمشتري، ولكن يتم خصم نسبة بسيطة من الأموال عند إتمام عملية الدفع.	- تعتمد على البطاقات المدرجة في تطبيق Wallet . - لا توجد رسوم إضافية. - يتم خصم نسبة بسيطة من الأموال عند إتمام عملية الدفع.
الخصومات	- يوجد خصومات لعملائها في بعض المتاجر. - للاستفادة من الخصم يتم استخدام رمز الخصم أثناء الدفع.	- يوجد خصومات لعملائها في بعض المتاجر في فترات محددة. - بعض المتاجر يتم استخدام رمز الخصم أثناء الدفع.

السؤال الخامس: يوجد فوائد عدة عند استخدام Google Pay للأعمال التجارية، بيَن ثلاثة فوائد للتاجر و ثلاثة فوائد العميل؟

م	فوائد التاجر	فوائد العميل
1	أداة أعمال مخصصة تسمح للعملاء بالعثور على المتاجر من خلال Google Pay.	حفظ بيانات بطاقات الدفع ليتم الشراء بكل سهولة .
2	إمكانية تواصل التجار مع العملاء ومشاركة العروض معهم.	رؤية العروض الحالية
3	قبول مدفوعات العملاء في خطوات قليلة.	مجاني الاستخدام للعملاء
4	يستخدم نظام Google Pay Shield يساعد في الكشف عن الاحتيال ومنع القرصنة والتحقق من الهوية.	سهل الاستخدام والدفع الآمن من أي حساب مصرفي.

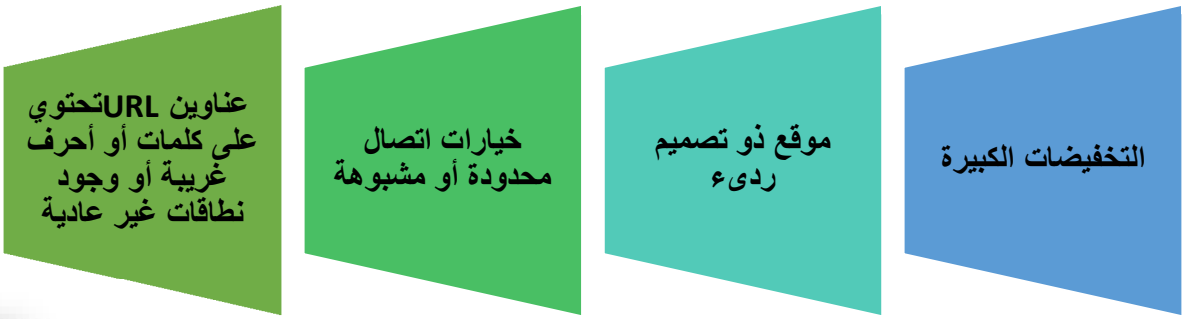
السؤال السادس: عدد ميزتان وتحديان تواجهك عند استخدام حساب التاجر فى PayPal؟

م	الميزات	التحديات
1	سهولة الإعداد والاستخدام	سياسة حماية البائع لا تغطي المنتجات الرقمية
2	إنشاء وإرسال الفواتير مباشرة من حسابنا	رسوم استرداد المبالغ المدفوعة عالية
3	توفر مقداراً مناسباً من الأمان	قيود الاستخدام التي تصل لتجميد الحساب وتعليق الأموال في حالة الشك بالاحتيال
4	إعداد مدفوعات متكررة	بعض العملاء رافضين استخدام PayPal وبالتالي فقدان بعض العملاء

السؤال السابع: وضح بعض نصائح الأمان لإتمام المعاملات المالية عبر الإنترنت؟

- حدث البرامج في الحاسوب والأجهزة الذكية
- كن حذراً عند تسوقك عبر الإنترنت
- ابحث عن إشارات الثقة والشهادات الرقمية
- اقرأ اتفاقية الخصوصية
- لاتكشف ولاتشارك كلمات مرورك مع الآخرين
- احتفظ بسجلات معاملاتك عبر الإنترنت
- بعد قيامك بالشراء عبر الإنترنت، تحقق من بريدك الإلكتروني

السؤال الثامن: اذكر بعض إشارات التحذير من عمليات الاحتيال؟



السؤال التاسع: ما المقصود بإشارات الثقة؟

عناصر يتم عرضها غالباً على مواقع الويب لمساعدة العملاء على الشعور بمزيد من الأمـان عنـد اتخـاذ قرارهـم لـشراء منتـج أو خدمـة معينـة.

السؤال العاشر: عرف الاتصال الآمن ؟

اتصال يتم تشفيره بواسطة برتوكول أو أكثر من بروتوكولات الأمان لضمان أمن تدفق البيانات بين طرفين أو أكثر على الشبكة.

السؤال الحادي عشر: عدد اثنان من الأمور التي ينبغي للاتصالات الآمنة أن توفرها بجانب حماية البيانات التي يتم نقلها من حاسوب لآخر؟

- منع أية جهات خارجية من الحصول على بيانات سرية
- التحقق من هوية الشخص الذي يرغب بالوصول وتبادل البيانات
- منع أي أطراف مجهولة من استعراض أو تغيير معلومات غير مصرح لهم بالوصول إليها

الوحدة الأولى: التجارة الإلكترونية والإعلانات التجارية

الدرس الثالث: إنشاء متجر إلكتروني

السؤال الأول: ما المقصود بكلا من ؟

اسم المجال (Domain Name)؟ ولماذا يتم استخدامه؟

هو طريقة لكتابة عنوان IP قريبة من لغة الانسان وهو الذي يوجهنا إلى موقع ويب حيث تم اعتماد اسم المجال **Domain Name** ويستخدم كطريقة لتصفح مواقع الويب

نظام اسم المجال (Domain Name System):

يتم من خلاله تحويل اسم المجال إلى عنوان IP و DNS خدمة عبر الانترنت تشير إلى عنوان IP المتوافق مع اسم كل مجال

السؤال الثاني: اشرح كيف يعمل اسم المجال؟

1- طلب الوصول إلى عنوان IP للموقع "www.visitqatar.qa"
2- اسم المجال " www.visitqatar.qa"غير موجود في قاعدة البيانات في الخادم وسيتم إعادة توجيه الاستعلام إلى خادم اخر
3- يشير المجال إلى هذا IP:54.176.182.173
4- يقوم الخادم بتخزين العنوان ليكون جاهزا في حال تلقي طلبات لنفس المجال
5- إنشاء اتصال بالخادم للحصول على المعلومات

السؤال الثالث: عدد أربعاً من العوامل المهمة لاختيار اسم المجال؟

1-التحقق من المنافسين المحتملين لتجنب استخدام اسم مجال مشابه
2- تأكد من اختيار اسم لا ينتهك العلامات التجارية للآخرين
3- يجب ان يكون مجالك متناسبا مع الرؤية المستقبلية للأعمال
4- اختر اسما يسهل تذكره وتجنب الأسماء الطويلة والصعبة
5- يفضل استخدام اسم المجال بامتداد com. كما يمكن استخدام مجال خاص ببلدك qa.
6- تحقق من عدم استخدام الاسم ذاته في وسائل التواصل الاجتماعي من قبل الاخرين
7- شارك افكارك مع اصدقائك وعائلتك الذين تثق بهم للعثور على اسم المجال المثالي

السؤال الرابع: اذكر خطوات إعداد المتجر الالكتروني؟

1. التخطيط (يتم فيه تحديد الهدف من المتجر الالكتروني)
2. التصميم (يتم تصميم المخطط العام للصفحات على الورق)
3. التنفيذ (تصميم وتطوير المحتوى باستخدام منصة عبر الانترنت لإنشاء موقع للتجارة الالكترونية)
4. اختبار الموقع ونشره عبر شبكة الانترنت (التحقق من الروابط والوظائف قبل نشر المتجر عبر الانترنت)

السؤال الخامس: عدد الاعتبارات المهمة الواجب مراعاتها عند اختيار اسم المتجر الالكتروني؟

1. اختر اسم يسهل نطقه
2. اختر اسم متعلقا بطبيعة المتجر أو المنتجات
3. تجنب تسمية الموقع أو المتجر باسمك الخاص

السؤال السادس: اكتب باختصار عن موقع Weebly؟

هو منصة مجانية شائعة الاستخدام عبر الانترنت تسمح لنا بإنشاء متجر إلكتروني خاص

السؤال السابع: اكمل العبارات التالية

1- عنوان الموقع او المتجر الالكتروني الذي يتكون من مجموعة من الأرقام يسمى ..... عنوان IP.....

2- ..... اختبار الموقع ونشره عبر شبكة الانترنت.....هي مرحلة التي يتم فيها التحقق من الروابط والوظائف قبل نشر المتجر الالكتروني عبر الانترنت

3- ..... التنفيذ ..... يتم في هذه المرحلة تصميم المخطط العام للمتجر الالكتروني للصفحات على الورق

الوحدة الأولى: التجارة الإلكترونية والإعلانات التجارية

الدرس الرابع: تخصيص المتجر الالكتروني.

السؤال الأول: اذكر اثنين من أهمية استخدام الفئات في المتجر الإلكتروني؟

1- لفرز المحتوى وتجميعه في أقسام مختلفة.
2- لتحسين دقة نتائج البحث وتسهل عملية التنقل في الموقع.
3- لجمع نتائج البحث من خلال فئات المنتجات.
4- لمساعدة المستخدمين على التمييز بين المنتجات المتشابهة.

السؤال الثاني: وضح متى ينصح باستخدام الفئات الفرعية؟

ينصح باستخدام الفئات الفرعية عند وجود 30 منتجاً أو أكثر ضمن فئة معينة.

السؤال الثالث: اذكر ثلاثاً من نصائح التصوير الفوتوغرافي للمنتج؟

1. استخدم كاميرا جيدة ذات دقة عالية.
2. استخدم حامل ثلاثي للكاميرا لتجنب اهتزازات الكاميرا والتي تتسبب بالحصول على صورة مهزوزة للمنتج.
3. التقط الصور بخلفية بيضاء، وذلك لتجنب تشتيت الانتباه عن منتجك. تساعد الخلفية البيضاء في الحصول على صور واضحة وذات جودة احترافية.
4. قم بتصوير منتجك من جميع الزوايا لتعطي العميل الفرصة للحصول على كافة المعلومات عن المنتج قبل شرائه.
5. استخدم اضاءة جيدة. فالإضاءة الطبيعية قد تكون جيدة ولكنها قد تنشئ ضوءاً خافتاً يترك ظلالاً باهتة أو داكنة.
6. تجنب استخدام الفلاش حيث يؤدي إلى توهج وألوان غير مرغوب بها في الصورة.
7. تجنب استخدام المرشحات.

السؤال الرابع: وضح كيف يمكن اظهار الصفحة الخاصة بسلة التسوق في المتجر الإلكتروني؟

لإظهار الصفحة الخاصة بسلة التسوق في المتجر الالكتروني يجب تحديد الطريقة التي يتم من خلالها قبول المدفوعات من العملاء مقابل مشترياتهم.

السؤال الخامس: ما هو Paypal؟

Paypal:

هو نظام الدفع الأكثر شيوعا الآن لأنه يقبل أغلب طرق الدفع المستخدمة من قبل عملاء المتجر الإلكتروني مثل بطاقات الائتمان والتحويلات المصرفية والمحافظ الرقمية.

السؤال السادس: عدد أربعاً من الأمور التي يجب عليك فعلها للتحقق واختبار متجرك الإلكتروني قبل النشر؟

1- الأزرار وروابط التنقل تعمل بشكل صحيح.

2- معلومات المنتجات والأسعار في سلة التسوق صحيحة.

3- شريط التصفح يعمل بشكل صحيح.

4- جميع النصوص في الموقع خالية من الأخطاء الإملائية والنحوية.

5- جميع الصور الموجودة في الموقع صحيحة وتظهر بشكل سليم.

6-الموقع متجاوب مع الهاتف المحمول والحواسيب المحمولة والمكتبية.

السؤال السابع: ما هو المقصود بتحسين محرك البحث SEO؟

تحسين محرك البحث Search Engine Optimization (SEO):

هو نظام الدفع الأكثر شيوعا الآن لأنه يقبل أغلب طرق الدفع المستخدمة من قبل عملاء المتجر الإلكتروني مثل هو العملية التي تقوم بها الشركات والمؤسسات للتأكد من أن موقعها يحتل مرتبة عالية في نتائج محركات البحث عند البحث عن عبارات معينة أو بعض الكلمات المفتاحية.

السؤال الثامن: ما هو المقصود بتحسين معدل التحويل CRO؟

تحسين معدل التحويل CRO:

هو العملية التي تعتمد على البيانات لزيادة النسبة المئوية للزوار الذين يقومون بعمليات أخرى عند زيارة الموقع مثل التسوق.

السؤال التاسع: عدد أربعاً من المبادئ اللازم اتباعها لجعل البحث سهل في موقع الويب؟ أو ماهي أفضل ممارسات تحسين محرك البحث التي يستحسن اتباعها عند انشاء متجر إلكتروني؟

1- اجعل المحتوى من أعلى الأولويات.

2- استخدم الكلمات المفتاحية عندما يكون ذلك منطقيا.

3- اجعل عناوين URL قصيرة وواضحة ومعقولة.

4- اجعل التصفح ذكيا.

5- اجعل سرعة الموقع أولوية.

6- إضافة تفاصيل المنتجات.

السؤال العاشر: عدد اثنين من القواعد الأساسية لجعل المحتوى من أعلى الأولويات؟

1- إضافة وصف للمنتج.
2- استخدام الكلمات والعبارات المناسبة للبحث.
3- انشاء محتوىً فريداً كلما أمكن لك.
4- تجنّب تكرار الصفحات.

السؤال الحادي عشر: فسّر استخدام الكلمات المفتاحية لتحسين البحث عن الموقع؟

تعتبر الكلمات المفتاحية مكوناً مهماً في تحسين محركات البحث وتعمل على جذب المتسوقين وتركيز انتباههم في المنتجات التي يرغبون بشرائها ومن ثم القيام بعملية الشراء من المتجر.

السؤال الثاني عشر: اذكر طريقتين تجعل التصفح ذكياً لتحسين البحث عن الموقع؟

1- تسمية الصفحات بشكل سليم.
2- المحافظة على بساطة التصفح.
3- تأكد من وضع وتفعيل الروابط التي تظهر في الجزء العلوي من صفحات المنتج تسمح للزوار بالعودة الى الفئة أو الصفحة السابقة أو الى صفحات محددة.
4- انشاء خريطة الموقع التي تتضمن رابطاً لكل صفحة في الموقع.

السؤال الثالث عشر: اذكر اثنين من النصائح الخاصة بعناوين الموقع لتحسين البحث عن الموقع؟

1- قم بحصر تسمية الصفحات والمنتجات على الكلمات فقط ولا تستخدم الأرقام في عناوين URL.
2- استخدم الكلمات المفتاحية ذات الصلة (ولكن ليس بكثرة).
3- لا تستخدم أسماء النطاقات أو المجال التي تحتوي على كلمات مفتاحية.

السؤال الرابع عشر: عدد اثنين من العوامل التي تجنبك بطء التحميل لصفحة الويب؟

1- ضغط الصور الكبيرة قبل تحميلها.
2- استخدام خدمة التخزين المؤقت أو شبكات توصيل المحتوى.
3- ترقية خدمة الاستضافة حسب الحاجة.

السؤال الخامس عشر: اذكر اثنين من النصائح التي تجعل صفحات المنتجات أكثر ملاءمة لمحركات البحث؟

1- كتابة أوصاف تعريفية بالمنتج.
2- إضافة نص بديل للصور.
3- إضافة رقم المنتج المعتمد من المورد أو الرقم التعريفي لذلك المنتج.

الوحدة الأولى: التجارة الإلكترونية والإعلانات التجارية

الدرس السادس: الإعلانات الإلكترونية.

السؤال الأول: ما هو مفهوم الاعلانات الإلكترونية؟

الاعلانات الإلكترونية E-advertising

هي الإعلانات التي تقدم من خلال استخدام الإنترنت وأشكال الوسائط الرقمية الأخرى.

السؤال الثاني: أكمل الفراغ؟

1- تتميز الإعلانات الإلكترونية بـ.....**فعاليتها وتكلفتها المعقولة**.....و.....**قدرتها على الوصول إلى العملاء المحتملين**

2- تساعد الإعلانات الإلكترونية الشركات على ..**ترويج وبيع منتجاتها وخدماتها**.....

3- يعمل الإعلان الإلكتروني وفق مبدأ رئيس وهو نشر.....**رابط تشعبي**..... يوجه العملاء إلى موقع الشركة

السؤال الثالث: ما هو التسويق المستهدف؟

التسويق المستهدف:

هو اعلان يستهدف مجموعة معينة من العملاء استنادا إلى مجموعة من المعايير كالعمر والموقع والجنس.

السؤال الرابع: اذكر نوعين من الاعلانات الإلكترونية؟

1- اللافتات الإعلانية عبر الويب

2- إعلانات محرك البحث

السؤال الخامس: عدد أنواع اللافتات الإعلانية عبر الويب مع تعريف كل نوع؟

نوع اللافتات الاعلانية	التعريف
إعلانات الخلفية	هو إعلان يعتمد على تغيير خلفية الموقع الإلكتروني إلى المحتوى الترويجي المطلوب.
الإعلان المنبثق	يعتمد هذا النوع من الإعلان على فتح نافذة جديدة تلقائيًا تتضمن الإعلان عن منتج ما.
الإعلان العائم	يتحرك الإعلان العائم عبر الشاشة مما يمنح المستخدم الخيار بالضغط عليه

السؤال السادس: كيف تعمل إعلانات محرك البحث؟

من خلال اظهار اسم الشركة أو منتجاتها ضمن أول ثلاثة روابط تظهر عند استخدام محرك البحث

السؤال السابع: هناك طريقتان لعرض الإعلانات على Instagram ما هما؟

1- اعلان مباشر وتتكون من الإعلانات المصورة - وإعلانات القصص.

2- انشاء حملات إعلانية بواسطة Ads manager

السؤال الثامن: عرف اعلان القصة؟

اعلان القصة:

هو اعلان يتم تحميله على الملف الشخصي ويمكن رؤيته عند أحد المتابعين على صورة ملفك الشخصي يتم تشغيل القصص المراد الترويج لها طوال المدة الزمنية المحددة.

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الاول: أداة محاكاة الشبكة

1. جهاز الشبكة الذي يستخدم لإرسال حزم البيانات بين الشبكات هو:	
A.	المحول Switch
B.	الموجة Router
C.	الموزع Hub

2. جهاز الشبكة الذي يستخدم لإرسال البيانات بين المرسل والمستقبل في شبكة محلية LAN هو:	
A.	المحول Switch
B.	الموجة Router
C.	الموزع Hub

3. هو جهاز يصل عدة أجهزة داخل الشبكة المحلية، عندما يستقبل حزمة بيانات من جهاز متصل به، فإنه يبث هذه الحزمة إلى جميع الأجهزة المتصل الأخرى بصرف النظر عن وجهتها النهائية .	
A.	المحول Switch
B.	الموجة Router
C.	الموزع Hub

4. في اتصال إنترنت DSL:	
A.	لا يمكنك إجراء مكالمة هاتفية والتصفح على الإنترنت
B.	يمكنك استخدام خدمة الإنترنت وخط الهاتف في نفس الوقت
C.	يستخدم الضوء لنقل البيانات

5. هو اسرع خطوط المشترك الرقمي وبامكانه توفير سرعات تنزيل متوسطة تصل الى 50 ميجابت في الثانية وسرعات تحميل تصل إلى 2 ميجابت في الثانية	
A.	ADSL
B.	VDSL
C.	VSDL2

6. هي تقنية من خطوط المشترك الرقمي وتعتبر مثالية لخدمات مثل التليفزيون عالي الوضوح وخدمات الفيديو والصوت والالعاب عبر الانترنت.	
A.	ADSL
B.	VDSL
C.	VSDL2

7.المقصود بخط المشترك الرقمي غير المتماثل:	
A.	ADSL
B.	VDSL
C.	VSDL2

8.المقصود بالكابل المحوري :	
A.	Coaxial Cables
B.	Crossover Cable
C.	Straight through Cable

9.المقصود بالكابل المباشر :	
A.	Coaxial Cables
B.	Crossover Cable
C.	Straight through Cable

10.المقصود بالكابل المتعاكس :	
A.	Coaxial Cables
B.	Crossover Cable
C.	Straight through Cable

11.تصل سرعة النقل عبر الكوابل المحورية الى:	
A.	10 ميجابت في الثانية
B.	15 ميجابت في الثانية
C.	20 ميجابت في الثانية

12.يوفر اتصال إنترنت الألياف الضوئية سرعة تنزيل وتحميل تصل إلى:	
A.	2.5 Gbps
B.	100 Mbps
C.	50 Mbps

13.يوجد ..... من الكابلات المزدوجة المجدولة Twisted Pair Cable (TP)	
A.	نوعان
B.	ثلاث انواع
C.	اربع انواع

14.تصنيف كابلات الأزواج المجدولة المحسنة على منع التداخل ويطلق عليها تمسيه تقنية Gigabit Ethernet	
.A	Cat 5
.B	Cat SE
.C	Cat 6

15.تصنيف كابلات الأزواج المجدولة التي تتميز بكابلات أكثر سمكا.	
.A	Cat 5
.B	Cat SE
.C	Cat 6

16.يتم توصيل كابلات TP بأجهزة الشبكة باستخدام نوع خاص من المواصلات يسمى:	
.A	RJ25
.B	RJ35
.C	RJ45

17.لتوصيل الحاسوب بالموجة يتم استخدام الكابل:	
.A	الكابل المتعاكس
.B	الكابل المباشر
.C	الكابل المحوري

18.لتوصيل الحاسوب بالموجة يتم استخدام:	
.A	الكابل المتعاكس
.B	الكابل المباشر
.C	الكابل المحوري

19.لتوصيل المحول بالمحول يتم استخدام:	
.A	الكابل المتعاكس
.B	الكابل المباشر
.C	الكابل المحوري

20.على الكابل المتعاكس:	
.A	يتم توصيل الطرفين بمعيار T568B
.B	يتم توصيل الطرفين بمعيار T568A
.C	يستخدم أحد الطرفين معيار T568A والطرف الآخر معيار T568B

21.الكابلات المحورية تنقل البيانات كهربيا بقدرة ارسال اكبر بـ ..... مرة من الكابلات المزدوجة المجدولة.	
40	A.
60	B.
80	C.

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الرابع: إعداد أجهزة الشبكة

1. يتم تمثيل عناوين IP بتنسيق يعرف بالنظام:	
A.	الثنائي
B.	الثماني
C.	**العشري**

2. تستخدم عناوين IPv4 ..... بت ثنائي.	
A.	8
B.	**32**
C.	64

3. يتم تقسيم عناوين IP الى اربع ثمانيات يتكون كل منها من ..... بت	
A.	4
B.	**8**
C.	16

4. ناتج تحويل العدد 11001100 من النظام الثنائي الى النظام العشري:	
A.	200
B.	202
C.	**204**

5. ناتج تحويل العدد 127 من النظام العشري الى النظام الثنائي:	
A.	**01111111**
B.	11111110
C.	01111110

6. انواع عناوين IP:	
A.	ثابتاً Static فقط
B.	تلقائياً Dynamic فقط
C.	**ثابتاً Static و تلقائياً Dynamic**

7.يتم تكوين عناوين IP تلقائياً بواسطة بروتوكول :	
A.	DHCP
B.	TCP
C.	UDP

8.يحدد TCP/IP فئات ..... من عناوين IPv4	
A.	اربعة
B.	خمسة
C.	ستة

9.اي من نطاقات العناوين التالية يمثل تصنيف IP (Class B)	
A.	من 1.0.0.1 الى 126.255.255.254
B.	من 128.0.0.1 الى 191.255.255.254
C.	من 192.0.0.1 الى 223.255.255.254

10. يميز الشبكة الموجودة عليها الحاسوب المضيف	
A.	معرف الشبكة Network ID
B.	معرف الجهاز Host ID
C.	برتوكول الانترنت IP

11. يطلق عليه المعرف الفريد لجهاز الحاسوب عبر الشبكة	
A.	معرف الشبكة Network ID
B.	معرف الجهاز Host ID
C.	برتوكول الانترنت IP

12. قيمة اول ثمانية بتات لتصنيف IP (Class C)	
A.	من 192 الى 223
B.	من 224 الى 239
C.	من 240 الى 255

13. يميز أحد الاجهزة على الشبكة بدلالة معرف الشبكة	
A.	معرف الشبكة Network ID
B.	معرف الجهاز Host ID
C.	برتوكول الانترنت IP

14. في نظام عنونه Class A تستخدم أول ثمانية بتات لـ	
A.	معرف الشبكة Network ID
B.	معرف الجهاز Host ID
C.	معرف الشبكة الفرعية Subnet ID

15. في التصنيف A يكون عنوان الشبكة لجميع الاصفار محجوز للمسار الافتراضي والعنوان 127 محجوز	
A.	للبث
B.	للتشخيص
C.	للفئة التالية

16. في نظام عنونه Class C تستخدم أخر ثمانية بتات لـ	
A.	معرف الشبكة Network ID
B.	معرف الجهاز Host ID
C.	معرف الشبكة الفرعية Subnet ID

17. يمكن لكل شبكة من الفئة C دعم ..... مضيف	
A.	254
B.	16384
C.	16777214

18. في عنوان الفئة B يتم استخدام عدد ..... بت للإشارة الى فئة العنوان لتصنيف الشبكة.	
A.	1
B.	2
C.	3

19. يتم حساب عدد المضيفين الذين يمكن ان تدعمهم كل شبكة من الفئات بواسطة الصيغة:	
A.	$2^{\text{number of usable network ID bits}}-2$
B.	$2^{\text{number of usable network ID bits}}-3$
C.	$2^{\text{number of usable network ID bits}}-4$

20. عدد وحدات البت القابلة للاستخدام لمعرف الشبكة في الفئة A	
A.	6
B.	7
C.	8

21. عدد وحدات البت لمعرف المضيف في الفئة A	
8	A.
16	B.
24	C.

22. العدد الفعلي لعناوين شبكة الفئة A القابلة للاستخدام هو:	
126	A.
127	B.
128	C.

23. يتناسب التصنيف ..... للشبكات الصغيرة.	
Class A	A.
Class B	B.
Class C	C.

24. أختر عنوان IP الخاص بالبث لعنوان يبدأ 150.200.0.1 وينتهي 150.200.7.254	
150.200.7.0	A.
150.200.7.255	B.
150.200.0.255	C.

25. هو رقم مكون من 32 بت يشير الى أي جزء من عنوان IP يستخدم لتحديد معرف الشبكة واي جزء لمعرف المضيف.	
قناع الشبكة الفرعية Subnet Mask	A.
معرف الجهاز Host ID	B.
معرف الشبكة الفرعية Subnet ID	C.

26. في قناع الشبكة الافتراضية يتم تمثيل معرف الشبكة بواسطة الرقم (1) ومعرف المضيف بواسطة الرقم	
0	A.
1	B.
2	C.

27. قناع الشبكة الافتراضي لعناوين IPv4 للفئة C	
255.0.0.0	A.
255.255.0.0	B.
255.255.255.0	C.

28. تعد عناوين MAC جزءاً من طبقة ..... وهي الطبقة الثانية من نموذج OSI المرجعي.	
A.	الفيزيائية
B.	ربط البيانات
C.	الشبكة

29. يعتبر استخدام عناوين ..... الطريقة الأكثر موثوقية لتحديد مرسلي ومستقبلي البيانات على الشبكة.	
A.	العنوان الفيزيائي MAC
B.	برتوكول الانترنت IP
C.	معرف الجهاز Host ID

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الثالث: ربط الشبكة المحلية بالإنترنت

1. يستخدم ..... لتزويد الأجهزة بالانترنت داخل الشبكة المحلية.	
A.	الموجه
B.	الموزع
C.	المحول

2. يعمل ..... كجسر بين شبكة محلية والإنترنت.	
A.	الموجه
B.	المودم
C.	المحول

3. عندما تريد عرض صفحة ويب، يرسل جهاز الحاسوب الخاص بك طلبات إلى:	
A.	خادم الويب Web Server
B.	سحابة الانترنت Internet Cloud
C.	المودم Modem

4. يصل المودم شبكتك المحلية من خلال الاتصال بـ:	
A.	الموجه اللاسلكي Wireless Router
B.	خادم الويب Web Server
C.	مزود خدمة الانترنت ISP

5. يرسل خادم الويب صفحة الويب المطلوبه إلى:	
A.	الموجه اللاسلكي Wireless Router
B.	مزود خدمة الانترنت ISP
C.	المودم Modem

6. يوفر ..... إمكانية الوصول الى الاجهزة المزودة بامكانيات شبكة Wi-Fi.	
A.	المحول Switch
B.	مزود خدمة الانترنت ISP
C.	الموجه اللاسلكي Wireless Router

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الرابع: الاتصال السلكي للإنترنت ووظائف الشبكة

1. يتم ارسال الرسائل على شكل حزم من الجهاز المرسل ثم يتم تجميعها في الجهاز المستقبل لاعادة تكوين الرسالة الاصلية	
A.	العبارة صحيحة
B.	العبارة خاطئة

2. هي قطع صغيرة من البيانات ذات حجم ثابت يتم نقلها عبر الشبكة:	
A.	الرسائل
B.	الموجهات
C.	الحزم

3. يتم التحكم بنقل البيانات عبر الشبكات باستخدام اجهزة الشبكة التي تسمى:	
A.	الموزعات
B.	المحولات
C.	الموجهات

4. يمكننا رؤية حركة البيانات في الشبكة باستخدام وحدات:	
A.	PDU
B.	DPU
C.	UPD

5. يقصود بتحويل الحزم Packet Switching نقل الرسائل بين مختلف الأجهزة عبر الشبكات عن طريق تقسيم كل رسالة الى حزم مرقمة لها حجم ثابت.	
A.	العبارة صحيحة
B.	العبارة خاطئة

6. يقوم الجهاز المرسل باعادة ترتيب الحزم عند وصولها الى الجهاز المستقبل لاعادة انشاء الرسالة الاصلية	
A.	العبارة صحيحة
B.	العبارة خاطئة

7. تصميم الشبكات الحديثة يتيح وصول الحزم المختلفة لوجهتها عبر طرق :	
A.	مختلفة
B.	ثابتة

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الخامس: الاتصال عبر الإنترنت والتخزين

1. خدمات VOIP تعمل على تحويل ..... إلى حزم صغيرة من البيانات.	
A.	الصوت
B.	النص
C.	الصور

2. كل البرامج التالية تسمح بإجراء مكالمات عبر الإنترنت من خلال تقنية VOIP ما عدا:	
A.	Skype
B.	Viber
C.	Word

3. من ايجابيات استخدام VOIP:	
A.	توفير التكاليف
B.	سهولة الوصول للخدمة
C.	جميع ما سبق

4. من المعدات التي نحتاج اليها عند استخدام الحاسوب لاجراء مكالمات VOIP:	
A.	قرص التخزين الخارجي
B.	بطاقة الصوت
C.	الكاميرا الرقمية

5. هو هاتف خاص يتصل سلكيا ولا سلكيا بالشبكة المحلية ويوفر جميع الميزات الاساسية كاستخدام الهاتف التقليدي	
A.	هاتف VOIP المكتبي
B.	هواتف USB
C.	الهواتف الرقمية

6. من تصنيفات أجهزة VOIP وتستخدم في الشركات والمؤسسات الكبيرة لإجراء مكالمات متعددة الأطراف	
A.	هواتف الفيديو
B.	هواتف المؤتمرات
C.	الهواتف اللاسلكية

7. هو جهاز متصل بشبكة ويوفر خدمات تخزين البيانات لأجهزة أخرى على الشبكة، ويحتوى على عدة أقراص للتخزين مرتبة منطقيا، ويتصل بالشبكة من خلال عنوان IP خاص.	
A.	شبكة المساحة التخزينية SAN
B.	جهاز التخزين المرفق NAS
C.	خادم الملفات File Server

8. هي شبكة متخصصة عالية السرعة توفر عدة أجهزة تخزين متصله ببعضها، وتعتمد على تكنولوجيا الالياف الضوئية وتستخدم برتوكول FCP	
A.	شبكة المساحة التخزينية SAN
B.	جهاز التخزين المرفق NAS
C.	خادم الملفات File Server

9. من ايجابيات استخدام شبكة المساحة التخزينية SAN	
A.	توفر طريق سهلة للعديد من المستخدمين للوصول الى البيانات
B.	تمكين شخص غير مختصص في تكنولوجيا المعلومات من الوصول الى البيانات وادارتها
C.	يتم نسخ البيانات تلقائيا وتخزينها في موقع مركزي

10. من ايجابيات استخدام جهاز التخزين المرفق NAS	
A.	وصول سريع للبيانات
B.	يوفر اماناً اساسيا جيدا للبيانات
C.	نسخ احتياطي أسرع وأرخص

11. من تحديات استخدام شبكة المساحة التخزينية SAN	
A.	مكلفة
B.	زيادة عدد المستخدمين للخدمة يتطلب ترقية امكانات الخادم
C.	قد يؤدي ارتباط الخدمة بشبكة Ethernet الى تاخير عمليات التخزين والاسترجاع

12. من تحديات استخدام جهاز التخزين المرفق NAS	
A.	لا تعمل بشكل جيد مع عدد قليل من الخوادم
B.	لاتتطلب اتخاذ تدابير جيدة للتأمين.
C.	زيادة عدد المستخدمين للخدمة يتطلب ترقية امكانات الخادم

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الخامس: الاتصال عبر الإنترنت والتخزين.

السؤال الأول: املء الفراغات التالية:

1- VOIP هو اختصار ل.VOICE OVER IP....أي تقنية الإتصال عبر الإنترنت.
2- NAS هو اختصار ل.....NETWORK ATTACHED STORAGE.....أي جهاز التخزين المرفق.
3- SAN هو اختصار ل.....STORAGE AREA NETWORK.....أي شبكة المساحة التخزينية.
4- عند استخدام الحاسوب أو الحاسوب المحمول أثناء اتصال VOIP فإننا نحتاج إلى معدات مثل:..ميكرفون....و.مكبرات صوت....و.....بطاقة صوت.... و...اتصال بالانترنت...و.تطبيق عميل مثبت على الحاسوب....بينما عند استخدام الهواتف الذكية أثناء اتصال VOIP فإننا نجري المكالمات من خلال .التطبيق....
5-من الشركات التي تزود مستخدميها بخدمات اتصال مجانية وخدمات مكالمات فيديو مجانية...SKYPE..
6- يحل .....NAS.....و.....SAN..... مشكلة إتاحة البيانات المخزنة لمجموعة من المستخدمين
7- يتم استخدام أجهزة NAS كبديل لـــ...خوادم الملفات....

السؤال الثاني: عرف VOIP :

هو بروتوكول الصوت عبر الانترنت الذي يوفر خدمة الاتصالات الهاتفية من خلال الشبكة.

السؤال الثالث: كيف يعمل VOIP؟

1-يقوم بتحويل الصوت إلى حزم صغيرة من البيانات .

2- يوجه هذه الحزم الى الجهاز المستقبل من خلال الانترنت حيث تستطيع اجراء المكالمات من خلال هاتف VOIPخاص أو هاتف ذكي أو جهاز حاسوب

السؤال الرابع: عدد إيجابيات استخدام VOIP

توفير التكاليف	يتم الدفع مقابل الاتصال بالانترنت أما المعدات المستخدمة بين الطرفين مجانية.
ميزات إضافية	يوفر مجموعة من الميزات مثل إعادة توجيه المكالمات والحظر.
التعاون	يدعم الإتصال بين اطراف متعددة ويساعد المستخدمين على التعاون من خلال الصوت أو الفيديو من واجهة مستخدم واحدة.
سهولة الوصول للخدمة	اجراء اتصالات بمرونة في أي وقت طالما كان المستخدمين متصلون بالإنترنت.

السؤال الخامس: عدد مع الشرح تصنيفات أجهزة VOIP

هاتف VOIP المكتبي	1- هاتف خاص يتصل سلكي أو لاسلكي بالشبكة المحلية 2- يوفر جميع الميزات التي نحتاج مثل استخدام الهاتف التقليدي
هاتف USB	1-يتم توصيله بالحاسوب مباشرة باستخدام مقبس USB 2-يمكننا استخدامه مع تطبيق SKYPE.
الهواتف اللاسلكية	1-هو هاتف مدمج لاتصالات WI-FI بنقطة وصول WI-FI أو لاتصالات DECT بنقطة وصول محطة DECT 2-يسمح لنا بالتنقل بحرية حول المكتب أو المنزل أثناء إجراء المكالمات.
هواتف الفيديو	1-هو هاتف مزود بقدرة على التقاط الفيديو باستخدام كاميرا مثبتة أو ملحقة بالجهاز 2-يعتبر بديلا للإجتماعات وجها لوجه.
هواتف المؤتمرات	1-تتميز بنفس وظائف الهواتف التقليدية التماثلية. 2-تستخدم في المؤسسات الكبيرة وفي غرف المؤتمرات حيث يتم اجراء مكالمات متعددة الأطراف.
الهواتف الرقمية	1-هو تطبيق برمجي مثبت على الحاسوب المكتبي أو المحمول أو على الهواتف الذكية. 2-يسمح باجراء اتصالات هاتفية في أي مكان يوجد به انترنت . 3-يعتبر مناسبا للذين يتطلب عملهم تنقل دائم. 4-تكلفة منخفضة للإتصال.

السؤال السادس:ما المقصود بجهاز التخزين المرفق بالشبكة NAS

1-هوجهاز متصل بشبكة ويوفر خدمات تخزين البيانات لأجهزة أخرى على الشبكة.

2-تتميز في سهولة اعدادها ومشاركتها على الشبكة .

3-يحتوي جهاز NAS على عدة أقراص للتخزين مرتبة منطقيا

4-يتصل الجهاز بالشبكة من خلال عنوا ن IPخاص به للتواصل مع بقية الأجهزة المتصلة بالشبكة.

السؤال السابع :اذكر إيجابيات وتحديات استخدام التخزين المتصل بالشبكة NAS

إيجابيات NAS	تحديات NAS
توفر طريقة سهلة للمستخدمين للوصول الى البيانات وخاصة عند الحاجة لمشاركة المعلومات.	زيادة عدد المستخدمين يتطلب ترقية إمكانيات الخوادم.
يوفر ضوابط وصول جيدة لدعم التعاون.	عندما ترتبط الخدمة بشبكة ايثرنت قد تؤدي إلى تأخير عمليات التخزين والإسترجاع (علل)لأنه يتم تقسيم البيانات إلى حزم تنتقل عبر الشبكة قد تصل بصورة غير مرتبة وقد لا تصل كاملة مما يستغرق وقتا لاعادة ترتيبها واستكماله.
يستطيع الغير متخصص بالتكنولوجيا إدارة البيانات والوصول اليها.	
يوفر أمانا للبيانات.	

السؤال الثامن : مالمقصود بشبكة المساحة التخزينية SAN

1-شبكة متخصصة عالية السرعة.

2-توفر عدة أجهزة تخزين(مختلفة أو متشابهة) متصلة ببعضها البعض.

3-تعتمد على تكنولوجيا الألياف الضوئية.

4-تستخدم بروتوكول FIBER CHANNEL PROTOCOL(FCB)

السؤال التاسع : اذكر إيجابيات وتحديات استخدام شبكة المساحة التخزينية SAN

إيجابيات SAN	تحديات SAN
وصول سريع للبيانات.	مكلفة (علل) لأنها تحتاج إلى بناء نظام شبكة متطور يعمل بالألياف الضوئية.
تنفيذ إجراءات الأمان بسهولة.	لا يعمل بشكل جيد مع عدد قليل من الخوادم..
تنسخ البيانات تلقائيا وتخزن في موقع مركزي.	تتطلب اتخاذ تدابير تأمين جيد ل SAN (علل) لضمان عدم تسرب البيانات الحساسة.
نسخ احتياطي أسرع وأرخص.	

السؤال العاشر: قارن بين التخزين المتصل بالشبكة NASوشبكة المساحة التخزينية SAN

من حيث أوجه المقارنة التالية:

أوجه المقارنة	NAS	SAN
مكان الاستخدام	تستخدم في المنازل والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم	تستخدم في البيئات المهنية وبيئات الاعمال
التكلفة	أقل تكلفة	أكثر تكلفة
الإدارة	أسهل في الإدارة	يتطلب المزيد من الإدارة
السرعة	-تعتمد على شبكة ايثرنت وتتراوح من MB100 -1 GB في الثانية.	سرعة عالية باستخدام الألياف الضوئية وتتراوح من 2 GB - GB128 في الثانية

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الثاني: اعداد أجهزة الشبكة.

السؤال الأول: ما هو مفهوم بروتوكول الانترنت IP Address؟

بروتوكول او مرسوم لآلية تبادل المعلومات بين طرفين على الشبكة المعلوماتية، عنوان IP Address هو الرقم المعرف والفريد لجهاز الحاسب الآلي المتصل سواء بالإنترنت او الشبكة المحلية حيث ان كل حاسب يتصل في شبكة الانترنت يحمل رقم IP يختص به ويتميز هذا العنوان بانه مفرد بمعنى لا يوجد مماثل له مثل رقم الهاتف المحمول

السؤال الثاني: تحويل العدد 11000000 من النظام الثنائي الى النظام العشري النقطي؟

الخانات	0	0	0	0	0	0	1	1	
القيمة	2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7	
المجموع	0	0	0	0	0	0	64	128	192

السؤال الثالث: تحويل العنوان 00011110 10000100 10101000 11000000 الى النظام العشري النقطي

يتم تقسيم IP Address الى أربع ثمانيات يتكون كل منها من 8 بت

00011110	10000100	10101000	11000000
30	132	168	192

بالتالي يكون عنوان IP Address هو:

192.168.132.30

السؤال الرابع: ما هو مفهوم عنوان بروتوكول الانترنت الثابت؟

العناوين الثابتة يتم تكوينها يدوياً من خلال اعدادات شبكة الحاسوب وهو نادر الاستخدام نظراً لإمكانية تسببه بمشاكل في الشبكة عند استخدامه دون فهم جيد لبروتوكول TCP/IP

السؤال الخامس: ما هو مفهوم عنوان بروتوكول الانترنت التلقائي؟

العناوين التلقائية تعتبر الأكثر شيوعاً يتم تكوينها تلقائياً بواسطة بروتوكول يعرف ب Dynamic Host Configuration Protocolوهي احدى الخدمات الأساسية العاملة على الشبكة. يعمل بروتوكول DHCPعادة على أجهزة الشبكة مثل الموجهات او خوادم DHCPالمخصصة.

السؤال السادس ماهي تصنيفات عنوان IP Address ؟

يحددTCP/IP خمس تصنيفات تستند هذه التصنيفات الى حجم الشبكة حيث يحتوي كل صنف على عدد معين من عناوين IP الصالحة للاستخدام، ويتم تحديد كل صنف حسب عدد البتات الثمانية الأولى من عنوان IP

أصناف IPV4		
تصنيف IP	قيمة اول ثمانية بتات	نطاق العناوين
Class A	من 0 الى 127	من 1.0.0.1 الى 126.255.255.254
Class B	من 128 الى 191	من 128.1.0.1 الى 191.255.255.254
Class C	من 192 الى 223	192.0.1.1 الى 223.255.254.254
Class D	من 224 الى 239	224.0.0.0 الى 239.255.255.255
Class E	من 240 الى 255	240.0.0.0 الى 254.255.255.254

السؤال السابع: ما المقصود ب معرف الشبكة Network ID؟

يميز الشبكة الموجود عليها الحاسوب المضيف

السؤال الثامن: ما المقصود ب معرف الجهاز Host ID؟

يميز أحد الأجهزة على الشبكة بدلالة معرف الشبكة.

السؤال التاسع: ما هو عدد وحدات البت التي يتم حجزها لمعرف الشبكة في تصنيف Class A؟

عدد وحدات البت = 8 بت

السؤال العاشر: في تصنيف Class A ما هو عدد وحدات البت في معرف الشبكة المستخدمة لتصنيف الشبكة ؟

عدد وحدات البت = 1 بت

السؤال الحادي عشر: في تصنيف Class A ما هو عدد وحدات البت القابلة للاستخدام في معرف الشبكة؟

عدد وحدات البت = 7 بت

السؤال الثاني عشر: ما هو عدد وحدات البت التي يتم حجزها لمعرف المضيف في تصنيف Class A؟

عدد وحدات البت = 24 بت

السؤال الثالث عشر: في تصنيف Class A ماهي الصيغة المستخدمة لحساب عدد الشبكات الموجودة في الانترنت؟

$$2^{\text{number of usable network ID bits}} - 2$$

السؤال الرابع عشر: في تصنيف Class A ماهو عدد الشبكات الممكن تواجدها؟

$$2^7 - 2 = 126$$

السؤال الخامس عشر: في تصنيف Class A ماهي الصيغة المستخدمة لحساب عدد المضيفين الذي تدعمه الشبكة؟

$$2^{\text{number of bits of host ID}} - 2$$

السؤال السادس عشر: في تصنيف Class A ماهو عدد المضيفين الذي تدعمه الشبكة؟

$$2^{24} - 2 = 16{,}777{,}214$$

السؤال السابع عشر: ما هو عدد وحدات البت التي يتم حجزها لمعرف الشبكة في تصنيف Class B؟

عدد وحدات البت = 16 بت

السؤال الثامن عشر: في تصنيف B ما هو عدد وحدات البت في معرف الشبكة المستخدمة لتصنيف الشبكة؟

عدد وحدات البت = 2 بت

السؤال التاسع عشر: في تصنيف Class B ما هو عدد وحدات البت القابلة للاستخدام في معرف الشبكة؟

عدد وحدات البت = 14 بت

السؤال العشرون: ما هو عدد وحدات البت التي يتم حجزها لمعرف المضيف في تصنيف Class B؟

عدد وحدات البت = 16 بت

السؤال الواحد والعشرون: في تصنيف Class B ماهي الصيغة المستخدمة لحساب عدد الشبكات الموجودة في الانترنت؟

$$2^{\text{number of usable network ID bits}}$$

السؤال الثاني والعشرون: في تصنيف Class B ماهو عدد الشبكات الممكن تواجدها؟

$$2^{14} = 16{,}384$$

السؤال الثالث والعشرون: في تصنيف Class B ماهي الصيغة المستخدمة لحساب عدد المضيفين الذي تدعمه الشبكة؟

$$2^{\text{number of bits of host ID}} - 2$$

السؤال الرابع والعشرون: في تصنيف Class B ما هو عدد المضيفين الذي تدعمه الشبكة؟

$$2^{16}-2 = 65,534$$

السؤال الخامس والعشرون: ما هو عدد وحدات البت التي يتم حجزها لمعرف الشبكة في تصنيف Class C؟

عدد وحدات البت = 24 بت

السؤال السادس والعشرون: في تصنيف Class C ما هو عدد وحدات البت في معرف الشبكة المستخدمة لتصنيف الشبكة؟

عدد وحدات البت = 3 بت

السؤال السابع والعشرون: في تصنيف Class C ما هو عدد وحدات البت القابلة للاستخدام في معرف الشبكة؟

عدد وحدات البت = 21 بت

السؤال الثامن والعشرون: ما هو عدد وحدات البت التي يتم حجزها لمعرف المضيف في تصنيف Class C؟

عدد وحدات البت = 8 بت

السؤال التاسع والعشرون: في تصنيف Class C ماهي الصيغة المستخدمة لحساب عدد الشبكات الموجودة في الانترنت؟

$$2^{\text{number of usable network ID bits}}$$

السؤال الثلاثون: في تصنيف Class C ما هو عدد الشبكات الممكن تواجدها؟

$$2^{21} = 2,097,15$$

السؤال الواحد والثلاثون: في تصنيف Class C ماهي الصيغة المستخدمة لحساب عدد المضيفين الذي تدعمه الشبكة؟

$2^{\text{number of bits of host ID}} - 2$

السؤال الثاني والثلاثون: في تصنيف Class C ما هو عدد المضيفين الذي تدعمه الشبكة؟

$2^8 - 2 = 254$

السؤال الثالث والثلاثون: ماهي الشبكة الفرعية Subnet؟

المشكلة الشائعة في الشبكات هي محدودية عدد المضيفين الذي يوفره كل تصنيف من تصنيفات IPفوجود شبكة بحاجة الى اكثر من 254 جهازاً يعني تخصيص تصنيف Class B لهذه الشبكة وهكذا سيتم فقدان عشرات الآلاف من عناوين IP لحل هذه المشكلة يتم تقسيم الشبكة الرئيسية الى شبكات صغيرة تسمى شبكات فرعية subnets

السؤال الرابع والثلاثون: لنفترض ان شبكة ما تحتاج الى 2000 عنوان IP لاجهزةالشبكة ما هو نوع التصنيف الذي سيقوم مزود الخدمة بمنحه لهذه الشركة وماهي الشبكة الفرعية؟

تحتاج الشركة الى شبكة من تصنيف Class B

لمعرفة الشبكة الفرعية التي سيتم انشائها سيتم استخدام بعض وحدات البت الخاصة بمعرف المضيف Host Idلتخصيص العدد المناسب والمتبقي من وحدات البت لمعرف الشبكة الفرعية:

يقع العدد 2000 بين:

$2^{10} - 2 = 1022$

$2^{11} - 2 = 2046$

بالتالي سنختار الشبكة التي تدعم 2046 أي سنستعمل 11 بت من معرف المضيف والمتبقي 5 بت لأنشاء الشبكة الفرعية وعددها $2^5 = 32$ شبكة

السؤال الخامس والثلاثون: في المثال السابق ماهو نطاق عناوين IP لكل من :

الشبكة الفرعية الأولى: اول عنوان IPهو : 148.28.0.1 آخر عنوان هو 148.28.7.254

الشبكة الفرعية الثانية: اول عنوان IPهو: 148.28.8.1 آخر عنوان هو 148.28.15.254

الشبكة الفرعية الثالثة:اول عنوان IPهو: 148.28.16.1 آخر عنوان هو 148.28.23.254

الشبكة الفرعية الرابعة:اول عنوان IPه: 148.28.24.1 آخر عنوان هو 148.28.31.254

الشبكة الفرعية الثانية والثلاثون:اول عنوان IPهو : 148.28.248.1 آخر عنوان هو 148.28.255.254

السؤال السادس والثلاثون: ما المقصود بقناع الشبكة الفرعية Subnet Mask؟

هو رقم من 32 بت يشير الى أي جزء من عنوان IP يتم استخدامه لتحديد معرف الشبكة واي جزء لمعرف المضيف، يتم تمثيل معرف الشبكة بما في ذلك معرف الشبكة الفرعية برقم 1 في قناع الشبكة بينما يتم تمثيل معرف المضيف برقم 0 .

السؤال السابع والثلاثون: ما المقصود بقناع الشبكة الفرعية Subnet Mask؟

هو رقم من 32 بت يشير الى أي جزء من عنوان IP يتم استخدامه لتحديد معرف الشبكة واي جزء لمعرف المضيف، يتم تمثيل معرف الشبكة بما في ذلك معرف الشبكة الفرعية برقم 1 في قناع الشبكة بينما يتم تمثيل معرف المضيف برقم 0 .

السؤال الثامن والثلاثون: في المثال السابق ماهو قناع الشبكة الفرعية؟

11111111 11111111 11111000 00000000

255.255.248.0

السؤال التاسع والثلاثون: ما المقصود بقناع الشبكة الافتراضي؟

يميز الجزء الخاص بمعرف الشبكة عن الجزء الخاص بمعرف المضيف في فئات الشبكة بتصنيفاتها المختلفة A, B , C حيث يتم تمثيل الجزء الخاص بمعرف الشبكة بالرقم 1 ومعرف المضيف بالرقم 0 .

السؤال الاربعون: ما هو قناع الشبكة الافتراضي لتصنيف Class A؟

11111111 00000000 00000000 00000000

255.0.0.0

السؤال الواحد والاربعون: ما هو قناع الشبكة الافتراضي لتصنيف Class B؟

11111111 11111111 00000000 00000000

255.255.0.0

السؤال الواحد والاربعون: ما هو قناع الشبكة الافتراضي لتصنيف Class C؟

11111111 11111111 11111111 00000000

255.255.255.0

السؤال الثاني والاربعون: لنفترض ان لدينا جهاز شبكة بعنوان 148.28.16.222 وقناع الشبكة الفرعية هو 255.255.248.0ماهي الشبكة الفرعية التي ينتمي اليها هذا المضيف؟

عنوان IP: 148.28.16.222

10010100 00011100 00010000 11011110

قناع الشبكة الفرعية: 148.28.16.222

11111111 11111111 11111000 00000000

10010100 00011100 00010000 11011110

AND

11111111 11111111 11111000 00000000

=

10010100 00011100 00010000 00000000

بالتالي عنوان الشبكة هو : 148.28.16.0

السؤال الثالث والاربعون: ماهو العنوان الفيزيائي؟

لكل بطاقة شبكة NIC عنوان بطاقة Media Access Control تعتبر عناوين MAC مهمة لأنها توفر الوسائل لتتبع أجهزة الشبكة فبدونها سيكون من المستحيل معرفة الأجهزة الموجودة على الشبكة, ويستخدم ايضاً مصطلح العنوان الفيزيائي physical address

الوحدة الأولى: التجارة الإلكترونية والإعلانات التجارية

الدرس الخامس: التسويق الإلكتروني

السؤال 1: ما هو التسويق الإلكتروني؟

التسويق الإلكتروني:

عملية تسويق منتج أو خدمة باستخدام شبكة الإنترنت

السؤال 2: ما هو المرادف لمصطلح التسويق الإلكتروني E-Marketing؟

1- التسويق عبر الإنترنت
2- التسويق عبر الويب
3- التسويق الرقمي

السؤال 3: اذكر طرق التسويق الإلكتروني؟

1- التسويق المباشر (التسويق بالمقالات): كتابة ونشر مقالات قصيرة عبر الإنترنت (عبر الصحف والمجلات الإلكترونية والمنتديات والمدونات ووسائل التواصل الاجتماعي وغيرها)
2- التسويق بالعمولة (إرسال الزوار إلى المتجر الإلكتروني من خلال أفراد أو شركات أخرى تتقاضى عمولة عن جهودها بالتسويق)
3- تسويق عن طريق الفيديو (استخدام مقاطع الفيديو للترويج لمنتج أو خدمة وتسويقه)
4- التسويق عبر البريد الإلكتروني (إرسال رسالة تجارية إلى مجموعة من الأشخاص)
5- التسويق عبر المدونات (يقوم المدونون باستعراض تجربتهم للمنتج ونتائجه وتزكيته)
6- تسويق المحتوى (إنتاج محتوى مرئي أو مسموع أو تفاعلي لتسويق المنتج أو الخدمة)

السؤال 4: قارن بين ميزات وتحديات التسويق الإلكتروني؟

الميزات	التحديات
زيادة الربح	الاعتماد على التكنولوجيا
خفض تكلفة التسويق	قضايا الأمن والخصوصية
نتائج سريعة للحملة التسويقية	الدخول في منافسة عالمية
توفر أدوات مراقبة وإدارة الحملة التسويقية	زيادة المنافسة السعرية

السؤال 5: ما هو التسويق واسع الانتشار؟

طريقة تسويق يتم من خلالها تشجيع المستهلكين على مشاركة معلومات حول منتجات شركة أو خدماتها عبر الإنترنت

السؤال 6: على ماذا يعتمد التسويق واسع الانتشار؟

يرتكز على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي عن طريق المشاركات والرسائل والتغريدات والمشاركة الشفهية

السؤال 7: أحد أساليب التسويق واسع الانتشار المشاركة الشفهية، كيف تؤثر التكنولوجيا على ذلك؟

المشاركة الشفهية يتم تعزيزها بقوة تأثير شبكة الإنترنت وشبكات الهواتف المحمولة

السؤال 8: اذكر آلية عمل حملات التسويق واسع الانتشار؟

- إنشاء محتوى (مثال: مقطع فيديو) من قبل المؤثر يجذب العملاء
- يشارك المؤثر المحتوى على الإنترنت ويقوم بترويجه
- يعيد نشر المحتوى المتابعين للمؤثر في منصات التواصل الاجتماعي
- نجاح الحملة يعتمد على عدد المشاركات وإعادة النشر

السؤال 9: من هو المؤثر في التسويق واسع الانتشار؟

شخص يستخدم وسائل التواصل الاجتماعي ولديه الكثير من المتابعين

السؤال 10: اذكر الاستراتيجيات الخاصة التسويق واسع الانتشار؟

الاستراتيجية الظاهرة: يدرك المشاهد منذ اللحظة الأولى أنه يشاهد إعلان أو محتوى لعلامة تجارية

- مثال: إعلان للمياه المعدنية يوضح جودة وتكوين المياه ومدى فائدتها لصحتنا

الاستراتيجية المخفية: لا يدرك المشاهد منذ اللحظة الأولى أنه يشاهد إعلان أو محتوى لعلامة تجارية، حيث يتم إخفاء العلامة التجارية ليكشف عنها لاحقا

- مثال: عرض لاعب كرة قدم يشرب الماء بعد مجهود وعناء التدريب.

السؤال 11: ما هي ضوابط استراتيجيات التسويق واسع الانتشار؟

- عدم عرض رسائل غير مرغوب بها
- عدم تجاوز الحدود أثناء مشاركة المحتوى
- عدم شعور المستهدف من الإعلان بالغش أو الخداع (خاص بالاستراتيجية المخفية)

السؤال 12: ما هو برنامج العمولة؟

ترتيبات معينة يقوم بها (موقع ويب تجاري عبر الإنترنت) وذلك من خلال دفع عمولات لطرف آخر مقابل إرسال الزائرين له

السؤال 13: ما هي آلية برامج العمولة؟

- وجود اتفاقية بين التاجر ومواقع الويب التي تعمل بالعمولة
- نشر مواقع الويب التي تعمل بالعمولة روابط إلى موقع التاجر أو مقدم الخدمة
- يدفع التاجر لمواقع الويب وفقا لعدد الأشخاص الذين يزورون الصفحة أو الأموال التي يجنيها

السؤال 14: اذكر ميزات برامج العمولة؟

- طريقة ممتازة لبيع المنتجات عبر الإنترنت
- استراتيجية تسويق رخيصة
- استراتيجية تسويق فعالة
-

السؤال 15: عدد الأطراف المشاركة في برامج العمولة؟

- العميل
- الموقع التابع
- موقع التاجر

السؤال 16: اذكر مثال على برامج العمولة؟

Amazon Associates وهو مناسب للمدونين

السؤال 17: عدد خطوات العمل ببرنامج Amazon Associates

- نشر رابط خاص بالمنتج في المدونة
- يضغط القارئ على الرابط لشراء المنتج
- يقبض المدون عمولة على عملية الشراء التي تمت
- يستحق المدون عمولة على أي منتج يشتريه الزبون خلال 24 ساعة بعد الضغط على الرابط

السؤال 18: عرف التسويق التقليدي الرقمي؟

الربط بين الأساليب التقليدية والحاسوبية المستخدمة لإنشاء حملة تسويقية

السؤال 19: اذكر مثال على التسويق التقليدي الرقمي

المجلات:

- نسختها المطبوعة (التسويق التقليدي)
- موقعها الإلكتروني (التسويق الرقمي)

السؤال 20: عدد طرق التسويق الإلكتروني المستقبلية؟

- محتوى الفيديو (مقاطع تسويقية قصيرة أقل من ست ثوان ويحمل رسالة إعلانية مركزة، كذلك الفيديو التفاعلي للتحكم في مسار الفيديو حسب الاهتمامات الشرائية)
- تسويق المؤثر (
- المحتوى المرئي التفاعلي (دمج المحتوى المرئي التفاعلي مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز في عمليات التسويق)
- الأتمتة والذكاء الاصطناعي (استخدام الذكاء الاصطناعي للمحافظة على ولاء العملاء والتعرف على اهتماماتهم، استخدام برامج الدردشة الآلية لتحسين تجربة المستخدم وخفض التكاليف وتوفير الوقت واقتراح المحتوى المناسب للعملاء)

السؤال 21: ما هو Instagram؟

تطبيق للتواصل الاجتماعي على الهواتف الذكية تم تصميمه لمشاركة الصور ومقاطع الفيديو

السؤال 22: عدد خصائص برنامج Instagram

- نسخة مبسطة من Facebook
- التركيز على استخدام الهاتف المحمول
- التركيز على الجانب المرئي
- يمكن التفاعل مع المستخدمين الآخرين من خلال المتابعة والتعليق وتسجيل الإعجاب ووضع علامات (Tagging)
- إرسال واستقبال الرسائل الخاصة
- منصة جيدة للشركات
- يستخدم في للتجارة الإلكترونية لزيادة المبيعات

السؤال 23: على ماذا يعتمد استخدام Instagram في الترويج للمنتج بشكل جيد؟

وجود عدد كبير من المتابعين لزيادة عدد المشاهدات والإعجابات

السؤال 24: تعد التجارة الإلكترونية من خلال Instagram مناسبة للشركات الكبيرة والصغيرة، وضح ذلك

- عدد المستخدمين يتزايد باستمرار
- Instagram يضم أكثر من مليار مستخدم
- يتفاعل أكثر من نصف المستخدمين مع قصص Instagram بشكل يومي
- يتابع مستخدمو Instagram نشاطا تجارياً واحدا على الأقل
- شراء المستخدمين لأحد المنتجات من خلال الهاتف يزيد عن 70%

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الرابع: الاتصال السلكي بالإنترنت ووظائف الشبكة

السؤال الأول : اذكر مراحل نقل الرسائل بين مختلف الأجهزة عبر الشبكة بطريقة فعالة؟

1- المرحلة الأولى	تقسيم الرسالة إلى حزم (packets) مرقمة لها حجم ثابت
2- المرحلة الثانية	يتم إرسال الرسالة على شكل حزم من المرسل إلى المستقبل عبر الموجهات
3- المرحلة الثالثة	يقوم المُستقبل بإعادة ترتيب الحزم عند وصولها لإعادة إنشاء الرسالة الأصلية.
ملاحظة1	الحزم المنفصل المكونة للرسالة يمكن أن تأخذ عدة طرق عبر الشبكة للوصول إلى هدفها مما قد يؤدي إلى وصول تلك الحزم بشكل مختلف عن ترتيبها الأصلي
ملاحظة2	يتم التحكم بنقل البيانات عبر الشبكات باستخدام أجهزة الشبكة (الموجهات)
ملاحظة3	عندما يتلقى الموجه الحزمة، يقوم بقراءة الوجهة ويقرر المسار المناسب لكي تصل إلى الموجه التالي المتصل به مباشرة حيث يقوم الموجه التالي بتكرار هذه العملية حتى تصل الحزمة إلى الموجه المتصل بالجهاز المُستقبل. إذا وجد مسار مسدود بسبب عطل في موجه ما، أو كان هناك الكثير من الازدحام فإن المُوجه يختار مساراً بدياً. تمكن هذه الطريقة من نقل المعلومات عبر الشبكة بفعالية وسرعة.

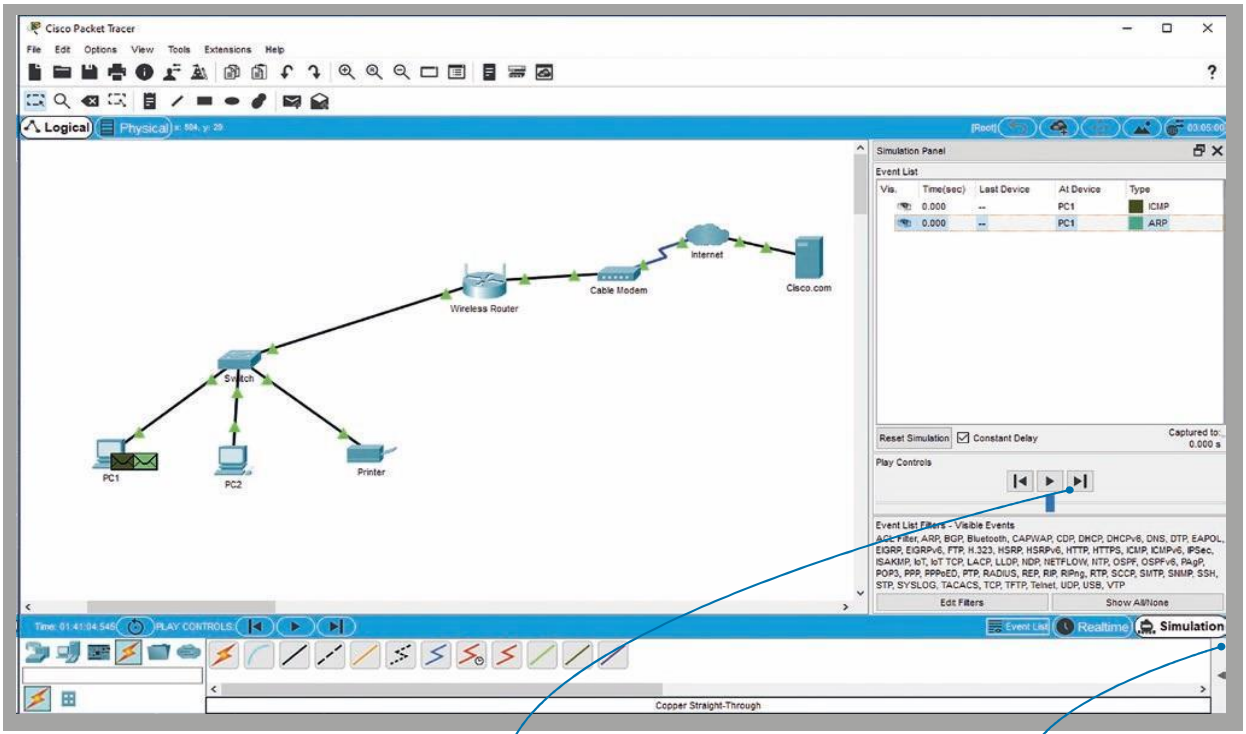
السؤال الثاني : ما المقصود بتحويل الحزمة؟

يتم إرسال الرسائل على شكل حزم من الجهاز المرسل ثم يتم تجميعها في الجهاز المستقبل لإعادة تكوين الرسالة الأصلية. هذه العملية تُسمى Packet Switching (تحويل الحزمة).

السؤال الثالث : وضح كيف يقوم Cisco Packet Tracer باستكشاف وظائف الشبكة؟

يقوم Cisco Packet Tracer ← التحقق فيما إذا كانت الرسائل تنتقل بين أجهزة الشبكة بشكل صحيح

يقوم Cisco Packet Tracer ← رؤية حركة البيانات عبر الشبكة



هذا هوزر **Captrure** / **Forward** (الالتقاط / التقديم).

اضغط **Simulation** لعرض لوحة المحاكاة.

السؤال الرابع : وضح فائدة وحدات Protocol Data Unit (PDU) ؟

تدل وحدة بيانات البروتوكول) **Protocol Data Unit (PDU** على نوع الرسالة التي يتم نقلها بين أجهزة الشبكة. باستخدام وحدات **PDU** يمكننا رؤية حركة البيانات من خلال تبادل الرسائل بين أجهزة الشبكة.

السؤال الخامس : لماذا يتم إضافة بطاقة الشبكة اللاسلكية ؟

يجب أن يكون للحاسوب المحمول بطاقة لاسلكية مناسبة للاتصال بالشبكات اللاسلكية. ولذلك يتعين علينا تثبيت الوحدة **WPC300N** على الحاسوب المحمول. تدعم هذه الوحدة البروتوكولات التي تستخدم للوصول إلى الشبكة المحلية.

السؤال السادس: ما المقصود بإنترنت الأشياء (IoT)؟

إن إنترنت الأشياء **IoT**) هو مكون رئيس لأتمته المنزل والمنازل الذكية.

السؤال السابع: وضح فائدة بوابة المنزل الذكية؟

هو جهاز يمكن من خلاله التحكم بجميع الأجهزة المنزلية الذكية، يقوم هذا الجهاز بتوصيل أجهزة إنترنت الأشياء الخاصة بنا، ويحتوي أيضًا مقابس للشبكة ومنفذ إنترنت.

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الاول: أداة محاكاة الشبكة

السؤال الأول: عدد 3 من أجهزة من تصنيفات أجهزة الشبكة؟

1. الموجه Router
2. المحول Switch
3. الموزع Hub

السؤال الثاني: ما المقصود بكلا من ؟

الموجهRouter ؟ ولماذا يتم استخدامه؟ ومع أي طبقة من OSI يتعامل؟ وما هو شكله في برنامج Cisco Packet Tracer

هو جهاز يستخدم لإرسال حزم البيانات بين الشبكات وهو يربط بين شبكتين او اكثر.

- يستخدم الموجه لتحديد المسار الأفضل لتوجيه البيانات بين المرسل والمستقبل باستخدام بروتوكولات معينة والطرق البديلة في حال حدوث مشكلة في المسار الأصلي
- يتعامل الموجه مع طبقة الشبكة Network Layer من نموذج OSI
-

المحول Switch؟ ولماذا يتم استخدامه؟ ومع أي طبقة من OSI يتعامل؟ وما هو شكله في برنامج Cisco Packet Tracer

هو جهاز يستخدم لإرسال البيانات بين المرسل والمستقبل في شبكة محلية LAN.

- يستخدم المحول لتوسيع الشبكة المحلية بزيادة عدد الأجهزة المرتبطة.
- يتعامل المحول مع طبقة ربط البيانات Data Link Layer من نموذج OSI.
-

الموزع Hub؟ وما هي الية عمله؟ وما تحديات عمله؟ وما هو شكله في برنامج Cisco Packet Tracer

هو جهاز يصل عدة أجهزة داخل الشبكة المحلية.

- عندما يستقبل الموزع حزمة بيانات من جهاز متصل به فأنه يبث هذه الحزمة الى جميع الأجهزة المتصلة الأخرى بصرف النظر عن وجهتها النهائية.
- يعتبر الموزع ابطأ في عمله من المحول وقد ينشأ عن استخدامه مشاكل في حركة البيانات عبر الشبكة.
-

لماذا يتم استخدام نقاط الوصول اللاسلكي ؟ وما هو شكلها في برنامج Cisco Packet Tracer

- تستخدم نقطة الاتصال اللاسلكي لتوفير خدمة اتصال WI-Fi اللاسلكية للهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب المحمولة والأجهزة الأخرى المزودة بإمكانات شبة Wi-Fi
-

البوابة Gateway؟ ولماذا يتم استخدامه؟

هو جهاز يجمع بين وظيفة المودم والموجه في نفس الصندوق.

- ويربط هذا الجهاز شبكتك بشبكة أخرى اكبر.

خط المشترك الرقمي DSL ؟

هو خط يتيح استخدام خدمة الانترنت والهاتف معاً دون انقطاع احدى الخدمتين.

- يلزم استخدام مودم يسمى DSL Modem متصل بخط الهاتف التقليدي.

اتصال الانترنت السلكي ؟

هو نوع من الاتصال يتم فيه نقل البيانات من خلال شبكة تلفزيون الكابل **Cable TV** عبر كابل متحد المحور **coaxial.**

نحتاج الى Cable Modem لإنشاء هذا الاتصال.

جهاز طرفي End Device؟

هو جهاز مرسل او مستقبل للبيانات في الشبكة.

مثال عليه: أجهزة الحاسوب المكتبية والمحمولة والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية وخوادم الويب والطابعات وهواتف **VoIP**.

أجهزة انترنت الاشياء IOT؟

تضم أجهزة استشعار لاسلكية ومشغلات وأجهزة حاسوب.

مثال عليها: رشاش إطفاء الحريق، وباب المرآب، وكاشف الحركة ومكبر صوت بلوتوث.

السؤال الثالث: ما هي أنواع اتصالات الانترنت الشائعة؟

1. خط المشترك الرقمي DSL :
   - خط المشترك الرقمي غير المتماثل ADSL
   - خط المشترك الرقمي فائق السرعة VDSL
   - خط المشترك الرقمي فائق السرعة 2 – VDSL2
2. اتصال الانترنت السلكي
3. انترنت الالياف الضوئية

السؤال الرابع: قارن بين أنواع خط المشترك الرقمي.

وجه المقارنة	ADSL	VDSL	VDSL2
سرعة التنزيل	٢٤ ميجا بت بالثانية	٥٠ ميجا بت بالثانية	١٠٠ ميجا بت بالثانية
سرعة التحميل	١ ميجا بت بالثانية	٢ ميجا بت بالثانية	من ٥٠ إلي ١٠٠ ميجا بت بالثانية

السؤال الخامس: ما هي استخدامات VDSL2؟

يعتبر VDSL2 مثالي لخدمات التلفزيون عالي الوضوح HD وخدمات الفيديو والصوت والالعاب عبر الانترنت.

السؤال السادس: لماذا اتصال الانترنت السلكي اسرع من DSL ؟

لأن هذا النوع من الكوابل يوفر نطاقاً ترددياً أكبر بكثير من خطوط الهاتف DSL
تتراوح سرعة النقل بين kbps 512 الى Mbps 20

السؤال السابع : لماذا انترنت الالياف الضوئية يوفر السرعة الأكبر للانترنت؟

لأنه يستخدم الضوء لنقل البيانات في الالياف الضوئية بدلاً عن الكهرباء في الاسلاك النحاسية.

السؤال الثامن : ما هي خصائص انترنت الالياف الضوئية ؟

1. تصل سرعة التنزيل والتحميل الى 2.5 Gbps
2. بث فيديو عالي الوضوح الى أجهزة متعددة.
3. يستخدم لإرسال البيانات لمسافات أطول بكثير من باقي الاتصالات.
4. يتطلب استخدام مودم الياف ضوئية Fiber Optic Modem

السؤال التاسع : قارن بين أنواع الاتصالات DSL والسلكي والالياف الضوئية.

وجه المقارنة	DSL	اتصال الإنترنت السلكي	إنترنت الألياف الضوئية
سرعة التنزيل و التحميل	تتراوح سرعة التنزيل بين ٢٤ميجا بت بالثانية و ١٠٠ ميجا بت بالثانية. تتراوح سرعة التحميل بين ١ ميجا بت بالثانية و ١٠٠ ميجا بت بالثانية.	تتراوح سرعات النقل عبر الكوابل بين ٥١٢ كيلو بت إلي ٢٠ ميجا بت بالثانية.	تصل سرعة التنزيل والتحميل إلي 2.5 جيجا بت (GBPS) في الثانية.

السؤال العاشر :ما التحدي لتوصيل المنازل والشركات مباشرة بكابلات الالياف الضوئية؟

ذلك قد يحتاج إلى استبدال البنية التحتية الحالية المعتمدة على الكابلات النحاسية مثل أسلاك الهاتف والأسلاك المحورية.

السؤال الحادي عشر : عدد وسائط الاتصال(Connections) المستخدمة في توصيل أجهزة الشبكة؟

1. كابل الايثرنت Ethernet cable : يستخدم لتوصيل الحواسيب المكتبية و المحمولة و محركات الأقراص الثابتة على شبكة المنزل او الشبكة المحلية.

السؤال الثاني عشر: عدد أنواع كابل الايثرنت Ethernet cable ؟ ولماذا يستخدم كل نوع؟

1. الكابل المزدوج المجدول Twisted Pair cable (TP): الأكثر شيوعا لتوصيل أجهزة الشبكة

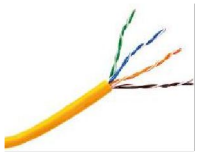
2. الكابلات المحورية Coaxial Cables : تستخدم في اتصال (Cable Internet connection)

3. كابل الالياف الضوئية Fiber Optic Cables : تستخدم في اتصال انترنت الالياف الضوئية.

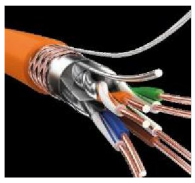
السؤال الثالث عشر : لماذا سمي الكابل المزدوج المجدول بهذا الاسم؟

لأنه يحتوي على أربعة ازواج من الاسلاك المعزولة الصغيرة (ازرق, اخضر, برتقالي, بني) داخل الغلاف الخارجي للكابل.

السؤال الرابع عشر : عدد أنواع الكابل المزدوج المجدول Twisted Pair cable (TP) ؟ و ما سبب تسمية كل نوع؟



1. الكابل المزدوج المجدول غير المحمي Unshielded Twisted Pair (UTP) سمي بذلك لافتقاره لغلاف الحماية (Shield) من تداخل الموجات.



2. الكابل المزدوج المجدول المحمي Shielded Twisted Pair (STP) سمي بذلك لأنه يغطى بغلاف داخلي (Shield) من رقائق الالمونيوم لحمايته من أي تداخل كهرومغناطيسي.

السؤال الخامس عشر: عدد 3 أصناف للكابل المزدوج المجدول ؟ و اذكر الفرق بينهم؟

1. Cat 5
2. Cat 5E (Cat 5 المحسنة)
3. Cat 6

يعمل كابلCat 5 بسرعة (100/10) Mbps اما Cat 5Eبسرعة (1000/100/10) Mbps و يسمى (Gigabit Ethernet) أما Cat 6فيشبه Cat 5E الا انه اكثر سمكا.

السؤال السادس عشر : الى ما يرمز Cat5 ؟

يشير مصطلح Cat الى " فئة الكابل" و الرقم 5 الى " الإصدار"

السؤال السابع عشر: ما هو موصل RJ45 ؟ ولماذا يستخدم؟

قطعة صغيرة من البلاستيك ذات ثماني موصلات معدنية يستخدم لتوصيل الكابل المزدوج المجدول(TP) بأجهزة الشبكة.

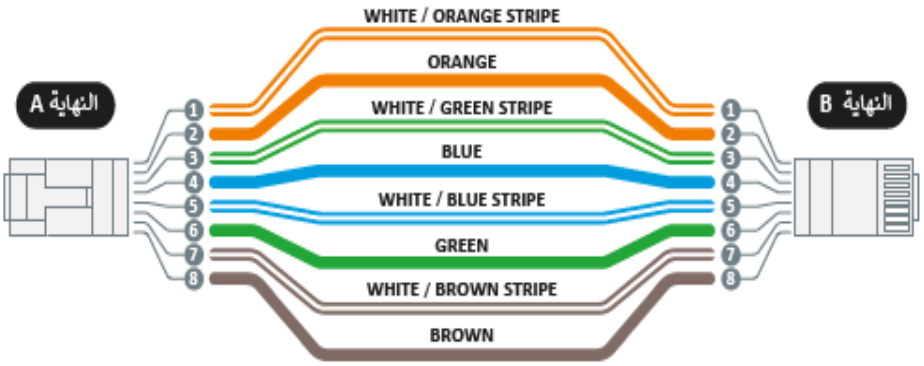
السؤال الثامن عشر: ما هي طرق توصيل الكابلات المزدوجة؟ ولماذا يستخدم كل نوع مع ذكر امثلة؟

1- الكابل المباشر Straight through cable: يستخدم لتوصيل جهازين مختلفين مثل:(حاسوب مع موجه - حاسوب مع محول – موجه مع مودم – محول مع موجه).

2- الكابل المتعاكس Crossover cable: يستخدم لتوصيل جهازين من نفس النوع مثل (حاسوب مع حاسوب – موجه مع موجه – موزع مع موزع – محول مع محول)

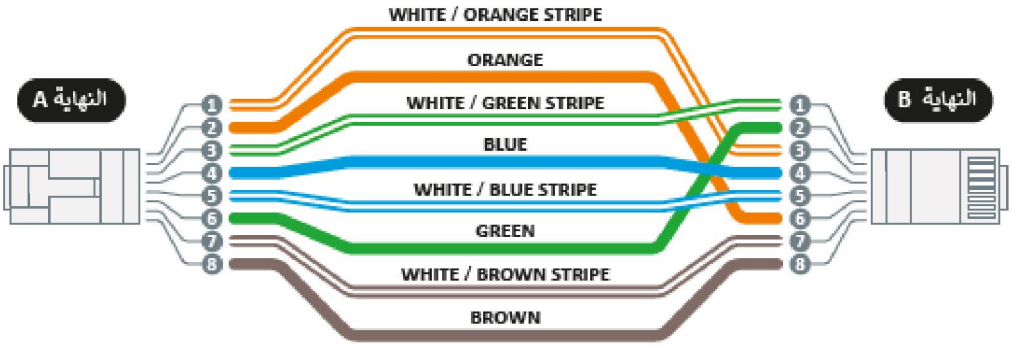
السؤال التاسع عشر: كيف يتم توصيل الاسلاك بالكابل المباشر؟

يتم مطابقة أطراف الاسلاك معا وفق معيار T568B



السؤال العشرون : كيف يتم توصيل الاسلاك بالكابل المتعاكس؟

يستخدم معارين مختلفين لتوصيل كل طرف أحدهما معيار T568A والاخر معيار T568B



السؤال الواحد و العشرون : عرف الكابلات المحورية و كابلات الالياف الضوئية؟

الكابلات المحورية: كابلات نقل عالية التردد تتكوم من سلك واحد من النحاس الصلب يتم نقل البيانات كهربائيا بقدرة 80 مرة اعلى من الكابلات المزدوجة المجدولة.

كابلات الالياف الضوئية: الياف بصرية تنقل البيانات عبر الضوء و يغلف كل ليف بطبقة بلاستيكية ويوجد داخل أنبوب حماية مما يجعله مقاوم لاي تداخل خارجي و قدرة ارسال اكبر ب 26000 من الكابلات المزدوجة المجدولة.

السؤال الواحد و العشرون : قارن بين أنواع كابل الايثرنت (الكابل المزدوج المجدول- الكابلات المحورية- كابلات الالياف الضوئية) من حيث: نوع الاتصال و عرض النطاق و التكلفة و الضوضاء.

خصائص الكابلات				
نوع الكابل	نوع الاتصال بالإنترنت	عرض النطاق	التكلفة	الضوضاء
الكابل المزدوج المجدول	خط المشترك الرقمي	10 Mbps-100 Mbps	منخفض التكلفة	مرتفع
الكابلات المحورية	اتصال الإنترنت السلكي	10 Mbps	أغلى من الكابل المزدوج المجدول	منخفض
كابلات الألياف الضوئية	إنترنت الألياف الضوئية	100 Mbps-1 Gbps	أغلى من الكابل المزدوج المجدول أو الكابلات المحورية	منخفض للغاية

الوحدة الثانية: الشبكات المتقدمة

الدرس الثالث: ربط الشبكة المحلية بالإنترنت

جزء1 : إنشاء هيكلية الشبكة

السؤال الأول: عدد وظائف الموجه اللاسلكي (Wireless Router) داخل الشبكة المحلية المراد بناءها باستخدام Cisco Packet Tracer.

الجواب:

1. يستخدم الموجه اللاسلكي لتزويد الأجهزة داخل الشبكة المحلية (LAN) بالإنترنت.
2. يوفر للأجهزة (المزودة بإمكانيات شبكة WI-FI) إمكانية الوصول للإنترنت.

السؤال الثاني: أذكر وظيفة مودم الكابل (Cable Modem) داخل الشبكة المحلية المراد بناءها باستخدام Cisco Packet Tracer.

الجواب:

- يعمل كجسر بين الشبكة المحلية (LAN) والإنترنت، من خلال وصل هذه الشبكة المحلية بمزود خدمة الإنترنت (ISP) من خلال الاتصال بكابل.

السؤال الثالث: أذكر وظيفة أيقونة سحابة الإنترنت (Internet Cloud) داخل الشبكة المحلية المراد بناءها باستخدام Cisco Packet Tracer.

الجواب:

- تستخدم هذه الأيقونة لمحاكاة شبكة الإنترنت وقد يكون مزود خدمة الإنترنت (ISP) أحد عناصرها.

السؤال الرابع: أذكر وظيفة مزود خدمة الإنترنت (ISP) داخل الشبكة المحلية المراد بناءها باستخدام Cisco Packet Tracer.

الجواب:

- يوفر ربطاً بين حاسوبك والعالم الخارجي (شبكة الإنترنت).

السؤال الخامس: وضح كيف يتم وصول المستخدم إلى صفحة ويب من خلال متصفح ما؟

الجواب:

باتباع الخطوات التالية:

A. عندما يريد المستخدم فتح صفحة ويب من خلال متصفح على حاسوبه، فإن الحاسوب يرسل طلبات إلى خادم (server) مزود خدمة الإنترنت (ISP).

B. يقوم خادم (server) مزود خدمة الإنترنت (ISP) بإرسال طلب الوصول إلى خادم الويب (Web Server) المستضيف لموقع الويب (web Site)

السؤال السادس: اذكر وظيفة خادم الويب (Web Server)

الجواب:

- يستضيف خادم الويب موقع ويب معين مثل موقع (شركة Cisco.com) بحيث يرسل هذا الخادم الصفحة المطلوبة إلى خادم مزود خدمة الإنترنت.

جزء 2: إضافة أجهزة الشبكة إلى ساحة العمل في برنامج:

Cisco Packet Tracer

السؤال الأول: وضح التصنيفات الرئيسية والفرعية والطراز واسم الجهاز لأجهزة الشبكة المستخدمة على ساحة العمل في برنامج (Cisco_Packet_Tracer) في الجدول التالي:

أجهزة الشبكة				
اسم الجهاز	التصنيف الرئيس	التصنيف الفرعي	الطراز	التسمية على الشبكة
Wireless Router موجه لاسلكي				
Cable Modem مودم سلكي				
Internet Cloud cable كابل انترنت				
Web server خادم الويب				

الجواب:

أجهزة الشبكة				
اسم الجهاز	التصنيف الرئيس	التصنيف الفرعي	الطراز	التسمية على الشبكة
Wireless Router موجه لاسلكي	Network Devices أجهزة الشبكة	Wireless Devices أجهزة لاسلكية	 Wireless Router	Wireless router
Cable Modem مودم سلكي	Network Devices أجهزة الشبكة	WAN Emulation محاكاة الشبكة الواسعة	 Cable Modem	Cable modem
Internet Cloud cable كابل انترنت	Network Devices أجهزة الشبكة	WAN Emulation محاكاة الشبكة الواسعة	 Cloud	Internet
Web server خادم الويب	End devices الأجهزة الطرفية	End devices الأجهزة الطرفية	 Server	Cisco.com

جزء 3: ضبط إعدادات أجهزة الشبكة في برنامج Cisco Packet Tracer

السؤال الأول: وضح ماذا يحدث عند اتصال الموجه اللاسلكي مباشرة بالإنترنت؟

الجواب:

باتباع الخطوات التالية:

A. يتم تكوين عنوان Ip بواسطة بروتوكول (DHCP) (Dynamic Host Configuration Protocol)

B. يكون الموجه بعد ذلك مسؤول عن مشاركة عنوان IP بين أجهزة الحاسوب المتصلة بالشبكة المحلية والأجهزة الأخرى على الشبكة.

جزء 4: إعداد خادم الويب في برنامج Cisco Packet Tracer

السؤال الأول: ما الفائدة من استخدام بروتوكول (DHCP) المسؤول عن تعيين عناوين Ip تلقائيا لأجهزة الشبكة المحلية؟

الجواب:

- نزيد من أمان الشبكة.
- نتفادى وجود جهازين يحملان نفس عنوان IP الثابت (Static IP)، أي يقلل تضارب العناوين بين الأجهزة.

السؤال الثاني: ماذا يحدث لو تواجد جهازين على نفس الشبكة يحملان نفس عنوان IP؟

الجواب:

- يؤدي إلى تعطل اتصال الجهازين بالشبكة وقد يؤثر على أداء الشبكة.

الوحدة الأولى: التجارة والإعلانات الإلكترونية

الدرس الاول: التجارة الإلكترونية

1. التجارة الالكترونية تشير الى كافة اشكال المعاملات التجارية بين الافراد.	
A.	صح
B.	خطأ

2. من الانظمة التي تعتمد عليها التجارة الالكترونية مجموعات الاخبار.	
A.	صح
B.	خطأ

3. (على العميل الانتظار لتسليم المنتج بعد شحنه) تعتبر من ..... التجارة الالكترونية.	
A.	مميزات
B.	تحديات
C.	سلبيات
D.	أنظمة

4. من مميزات التجارة الالكترونية احتمال حدوث الاخطأء ضئيل بسبب أتمتة عمليات المتجر من خلال منصة التجارة الالكترونية.	
A.	صح
C.	خطأ

5. من الانظمة التي تعتمد عليها التجارة الالكترونية	
A.	الاعمال بين الشركات
B.	الاعمال بين المستهلكين
C.	المتاجر الموجهة للمورد
D.	مجموعات الاخبار

6. من تحديات التجارة الالكترونية	
A.	البريد الالكتروني
B.	خدمات تتبع توصيل المنتجات
C.	على العميل الانتظار لتسليم المنتج بعد شحنه
	بوابات الدفع الالكتروني

7. ..... هو نموذج من نماذج التجارة الالكترونية حيث يتداول المستهلكون المنتجات والخدمات والمعلومات مع بعضهم البعض عبر سبكة الانترنت .	
A.	B2B
B.	B2C
C.	**C2C**
D.	C2B

8. من أمثلة المتاجر الموجهة للمورد	
A.	eBay.com
B.	**Cisco connection Online**
C.	Exostar
D.	Alibaba.com

9. في نموذج ..... تبيع الشركات منتجات أو خدمات أو معلومات بشكل مباشر للمستهلكين.:	
A.	B2B
B.	**B2C**
C.	C2C

10. ..... هي مفتوحة للمشترين والبائعين المتخصصين بصناعة معينة.	
A.	**المتاجر المستقلة**
B.	المتاجر المجهة للمورد
C.	المتاجر الموجهة للمشتري

11. ..... هي أصل غير ملموس يتم تداوله في اقتصاد افتراضي.	
A.	المتاجر الالكترونية
B.	التسوق عبرالانترنت
C.	**السلع الافتراضية**

12. أحد استراتيجيات التسعير التي تعتمد على تدوين تكاليف كل من المنتجات المطروحة ثم تحديد هامش الربح المستهدفلكل منتج.	
A.	**التسعير وفق التكلفة.**
B.	التسعير وفق السوق.
C.	التسعير الديناميكي.
D.	التسعير وفق المستهلك.

13.التسعير الذي يحدد فيه المسوقون أسعاراً مرنة من خلال مراعاة التكاليف وهوامش الربح المستهدفة وعمليات العرض والطلب في السوق والاسعار المطروحة من المنافسين.	
A.	التسعير وفق التكلفة.
B.	التسعير وفق السوق.
C.	التسعير الديناميكي.
D.	التسعير وفق المستهلك.

14.من تحديات التسعير وفق التكلفة	
A.	بسطاته مما يجعله مناسب لرواد الأعمال للمبتدئين.
B.	تحقق كل عملية بيع ربحاً مضموناً إذا تمت.
C.	عدم الحاجة الة إجراء بحث متعمق للعملاء.
D.	تجاهل الوضع التنافسي.

15.من الامور التي يجب الإهتمام بها عند التسعير وفق التكلفة.....	
A.	أدنى سعر للمنتج
B.	طبيعة العملاء
C.	منافسة السوق
D.	التكلفة الإجمالية للمنتج

16.من مميزات التسعير وفق التكلفة	
A.	تجاهل الوضع التنافسي.
B.	تحقق كل عملية بيع ربحاً مضموناً إذا تمت.
C.	الإرتكاز على الأعمال التجارية وليس العملاء.

17.مجموعة القواعد أو الأساليب التى يمكن للشركة استخدامها لتسعير منتجاتها وخدماتها:	
A.	استراتيجية التسعير.
B.	تقييم المنتج.
C.	التسوق عبر الإنترنت.

18.هي مساحة تسويقية تخدم سلع أو صناعات محددة وغالياً ما تكون مدارة من خلال طرف ثالث:	
A.	المتاجر المستقلة.
B.	المتاجر الموجهة للمشتري.
C.	المتاجر الموجهة للمورد.

19.من مميزات التجارة الإلكترونية	
A.	تقدم وصف تفصيلي للمنتج وإتاحة الإطلاع على أراء العملاء.
B.	لا يمكن للعميل معاينة المنتج أو رؤيته على الواقع قبل الشراء.
C.	التسجيل في المتجر الإلكتروني لاستكمال الطلب.