

الدورة الصيفية

٢٠١٦

ملخص المادة النظرية حاسوب

إعداد : أ. محمد توفيق

• صفحتنا على الفيسبوك

<https://www.facebook.com/mohammad.tawfeeq.fares>

(الأستاذ محمد توفيق)

• الموقع الإلكتروني: www.awa2el.net

• يفضل الرجوع لإسئلة السنوات السابقة

الدرس الأول: أنظمة المعلومات

■ أولاً: البيانات والمعلومات. تتعامل أنظمة المعلومات (IS) بشكل أساسي مع البيانات.

س ١: أعط مثلاً على كل من البيانات والمعلومات، التغذية الراجعة؟

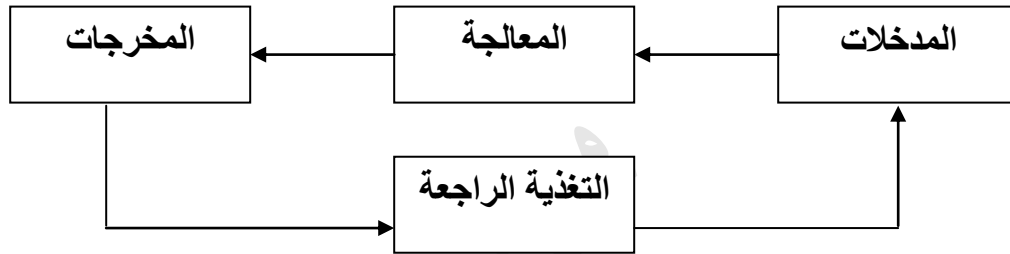
• البيانات: أسماء الطلبة عدد ساعات العمل علامات الطلبة تاريخ الميلاد.

• المعلومات:

- حساب أجور العاملين اعتماداً على ساعات العمل
- تصنيف الطلاب إلى راسبين وناجحين بناءً على معدلاتهم.
- ترتيب الطلاب بناءً على الأحرف الأبجدية.

❖ ثانياً: النظام:

س ١: ما هي مكونات النظام؟ ١. المدخلات ٢. المعالجة ٣. المخرجات ٤. التغذية الراجعة. (ص ٢٠١١) (ش ٢٠١٥)



س ٢: في نظام المعلومات ما الذي يمثل كل من المدخلات، والمعالجة، والمخرجات؟ (ش ٢٠١٣)
المدخلات: البيانات المعالجة: عملية التصنيف، المقارنة، الترتيب، العمليات الحسابية. المخرجات: المعلومات.

س ٣: في نظام صناعة السجاد ما الذي يمثل كل من المدخلات، والمعالجة، والمخرجات؟ (ش ٢٠١٤)
المدخلات: الخيوط ذات الألوان المختلفة. المعالجة: عملية النسيج. المخرجات: السجاد الجاهز للبيع
التغذية الراجعة: ملاحظات قسم الجودة، رأي المستهلكين. ويمكن أن يظهر ذلك من خلال زيادة الطلب على نوع معين من السجاد

س ٤: ما مكونات نظام مصنع للألبسة الجاهزة؟
المدخلات: قطع القماش، الخيوط، الأزرار، ... المعالجة: عمليات قص القماش، الخياطة، التصميم، ...
المخرجات: ملابس. التغذية الراجعة: ضعف إقبال الزبائن على شراء الملابس الصيفية في موسم الخريف.

الدرس الثاني: المعرفة

س ١: وضح ثلاثاً من أهمية (فوائد) المعرفة؟

١. تمكن من يمتلكها من التجاوب مع المتغيرات التي تواجهه.
٢. تجعل من يمتلكها أكثر قدرة على حل المشكلات التي تواجهه في مجال معرفته
٣. تضيق المعرفة قيمة مادية للأشياء. ٤. تكسب من يمتلكها مالا.

س ٢: ما الفرق بين المعرفة والمعلومات:

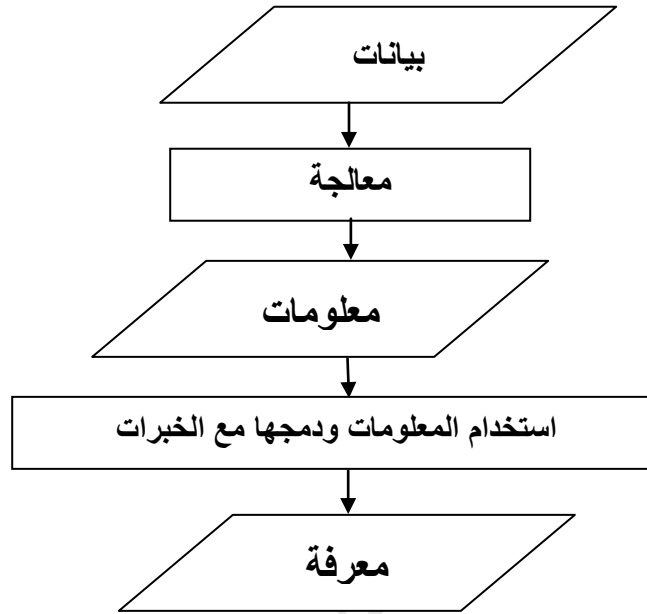
المعرفة هي نتاج استخدام المعلومات ودمجها مع الخبرات الموجودة لدى الشخص.
بينما المعلومات هي نتاج معالجة البيانات، وهي أساس لإنتاج المعرفة.

س ٣: ما علاقة المعرفة بالبيانات والمعلومات؟

المعلومات عبارة عن بيانات تمت معالجتها والمعرفة عبارة عن دمج لهذه المعلومات مع الخبرة الشخصية في مجال محدد.

ملحظة ١. لا يمكن للآخرين الاستفادة من المعرفة إلا: (ص ٢٠١٥)

- أ. إذا تم نقلها إليهم بطريقة صحيحة
ب. واستخدامها بما يعود عليهم بما هو مفيد
٢. الشكل التالي يبين العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة: (ش ٢٠٠٩ ص ٢٠١٢) (ص ٢٠١٤) (ص ٢٠١٢)



ثانياً: أنواع المعرفة.

- س ١: أذكر أنواع المعرفة (تصنف المعرفة بناءً على عاملين هما: إمكانية تمثيلها ونقلها للآخرين)
١. المعرفة الظاهرة
٢. المعرفة الضمنية. // تسعى المؤسسات للحصول عليها.

ثالثاً: خصائص المعرفة:

- س ١: تتميز المعرفة بعدد خصائص، أذكر أربعاً منها: (ش ٢٠١٢)
١. الإنتاج
٢. الامتلاك
٣. التجدد
٤. التخزين
٥. التصنيف
٦. الضياع.
يمكن تصنيف المعرفة بأشكال عدة وأنماط مختلفة حسب معايير (عوامل) عدة: طبيعتها / استخداماتها / هدفها. (ش ٢٠١٥)
رابعاً: الاقتصاد المعرفي.

س ١: ما هي أهداف الاقتصاد المعرفي؟ (ص ٢٠٠٩) (ش ٢٠١٥)

١. تحسين نوعية الحياة في كافة المجالات.
٢. توظيف البحث العلمي.
٣. استخدام العقل البشري ك رأس للمال وحافظ للخبرات.

الدرس الثالث: إدارة المعرفة.

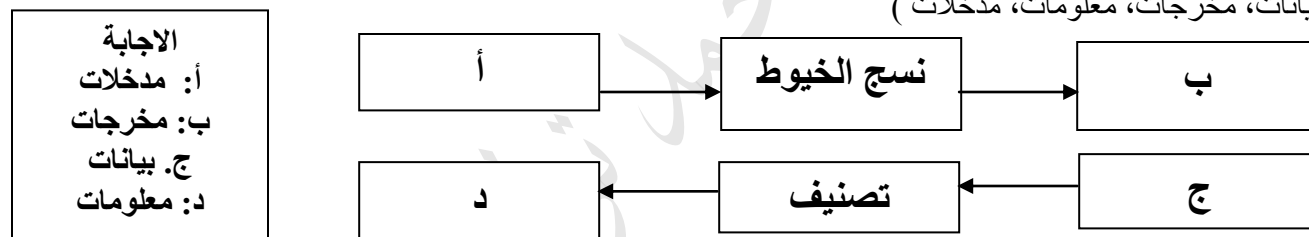
ثانياً: عمليات إدارة المعرفة

- س ١: تتضمن إدارة المعرفة عمليات عدة، أذكرها؟ (تذكر مرتبة) (ش ٢٠٠٩) (ش ٢٠١١) (ش ٢٠١٤)
١. التقاط المعرفة
٢. إنتاج المعرفة
٣. نقل المعرفة
٤. تطبيق المعرفة
وظيفة التقاط المعرفة: استخلاص المعرفة بنوعها من الأفراد المنافسين وغيرهم ومشاركة الآخرين فيها (ص ٢٠١٢، ٢٠١٠، ٢٠١١) (ش ٢٠١٢)
يتم إنتاج المعرفة من المعلومات المتوافرة أو من خلال معرفة موجودة (ش ٢٠١٠) (ص ٢٠١٠)
الهدف الرئيسي من إدارة المعرفة: "تطبيق المعرفة" وذلك بجعل المعرفة أكثر ملائمة مع أنشطة المؤسسة ومع المهمات التي تقوم بها. (ش ٢٠١٦)

تقنيات حاسوبية للتقاط المعرفة	طرق إنتاج المعرفة	طرق نقل المعرفة	طرق تطبيق المعرفة
١. الأنظمة الخبيرة ٢. المحاكاة. طرق للتقاط المعرفة أثناء العملية التعليمية الاستماع للمعلم التواصل مع الآخرين. قراءة الكتاب	طرق إنتاج المعرفة الظاهرة ١. التنقيب في البيانات (قواعد البيانات) (بنوك المعلومات) (Data Mining) طرق إنتاج المعرفة الضمنية (ص ٢٠١٤) ٢. الاتصال المباشر بين حاملين المعرفة. ٣. تقنيات الاتصال المختلفة (المؤتمرات المرئية) (غرف المحادثة) ٤. مواقع الإنترنت التي تسمح بالوصول إلى قواعد البيانات (مواقع الإنترنت)	١. الإنترنت ٢. تطبيقات الذكاء الاصطناعي (الأنظمة الخبيرة) ٣. طرق الاتصال الجماعية على الإنترنت (مجموعات النقاش). طرق لنقل المعرفة أثناء العملية التعليمية ١. شرح الدرس ٢. البرامج الحاسوبية التفاعلية مثل (برامج شرح المناهج على EduWave)	١. مراكز المساعدة (التي تعمل بالرد الآلي أو من خلال موظف) ٢. خيارات المساعدة المتوفرة في كثير من البرامج مثل: برنامج windows xp

سؤال وزارة (ص ٢٠٠٨)

تمثل الصناديق التالية نظامين، أنقل إلى دفترك الرمز الموجود في الصناديق واكتب مقابل الرمز الكلمة المناسبة من الآتية)
 بيانات، مخرجات، معلومات، مدخلات (



ملاحظات	مثال (ش. ٢٠١٠، ٢٠١٦)	إمكانية نقلها للآخرين	تعريفها	
	١. مواصفات منتج معين ٢. برنامج حاسوبي ٣. تصميمات صناعية ٤. خطوات مكتوبة لإنجاز مهمة معينة ٥. الكتب والسجلات والمستندات ٦. تعبئة طلب تأشيرة الدخول لزيارة دولة عربية ٧. استخدام برنامج تعليمي ٨. تركيب بطاقة الفاكس في جهاز الحاسوب ٩. إنشاء حساب جديد على الفيس بوك ١٠. تنزيل برنامج على الجهاز ١١. تعبئة استبانة	يسهل نقلها	هي المعرفة المحفوظة والتي يمكن كتابتها ونقلها للآخرين من خلال الوثائق والسجلات المحوسبة وغير المحوسبة	١. المعرفة الظاهرة (ص ٢٠٠٩)
تسعى المؤسسات لامتلاك هذا النوع من المعرفة. (ش ٢٠١٢)	١. تشخيص حالة مريض معقدة ٢. تحضير كعك العيد/ تحضير منسف ٣. لعبة كرة القدم / السباحة ٤. تعامل المدير مع الموظفين ٥. قيادة الدراجة الهوائية ٦. إصلاح أعطال الكهرباء في السيارة	يصعب نقلها	مجموعة من المهارات والخبرات المخزنة في عقول الأفراد المبنية على الخبرة الشخصية (ويصعب نقلها للآخرين)	٢. المعرفة الضمنية (ص ٢٠٠٩)

مصطلحات الوحدة الاولى

- البيانات:** ١. هي الأرقام والرموز والنصوص والصور وغيرها التي تمثل الحقائق الأولية (ص ٢٠٠٩)
٢. الوصف المبدئي للأشياء التي تم امتلاكها والتي تحتاج إلى معالجة **لتعطي معنى**
- المعلومات:** ١. هي ناتج عملية معالجة البيانات ٢. هي المعنى الذي تحمله البيانات (ص ٢٠٠٩) (ش ٢٠١٣)
٣. بيانات يكون شكلها ومحتواها ملائم لاستخدامات محددة.
- النظام:** مجموعة من المكونات (العمليات) المترابطة، التي تعمل مع بعضها البعض لتحقيق هدف معين. عن طريق استقبال **المدخلات ومعالجتها** ومن ثم تقديم **المخرجات** (ش ٢٠٠٩)
- المدخلات:** العناصر التي يتم إدخالها للنظام ليتم معالجتها.
- المعالجة:** هي العمليات المنظمة التي يجري فيها تحويل المدخلات إلى مخرجات. (ش ٢٠٠٨) (ص ٢٠٠٩)
- المخرجات:** هي المواد التي تم معالجتها ونقلها إلى خارج النظام وإيصالها للمستخدمين.
- التغذية الراجعة:** هي استخدام معلومات عن مخرجات النظام لمعرفة فاعلية النظام والتحكم به.
- أو هي الحكم على المخرجات لتحسين المدخلات (ص ٢٠٠٨) (ص ٢٠٠٩)
- المعرفة:** هي حصيلة المعلومات والخبرة البشرية ويمكن الحصول عليها عن طريق **التعلم والممارسة**.
- الاقتصاد المعرفي:** الاقتصاد المعتمد على الأنشطة المعرفية في موارده المختلفة، حيث تتركز على الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها، وتوظيفها واستثمارها في المجالات المختلفة للاقتصاد.
- إدارة المعرفة:** العمليات التي تساعد على إنتاج المعرفة وتمثيلها وتخزينها واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها.
- نقل المعرفة:** العملية التي يتم من خلالها إيصال المعرفة بنوعها للآخرين والتأكد أنهم قد فهموها بحيث يستطيعوا تطبيقها
- تطبيق المعرفة:** توظيف المعرفة في عملية اتخاذ القرار وإنجاز المهمات مما يؤدي إلى تحسين الأداء ورفع الإنتاجية (ص ٢٠٠٩، ٢٠١٠)
- مراكز المساعدة:** هي إحدى وسائل تطبيق المعرفة حيث تعمل على الرد على استفسارات المستخدمين بشكل آلي أو من خلال موظف خاص. (ش ٢٠٠٩) (ش ٢٠١٦)

علل الوحدة الاولى

سؤال: علل كل من العبارات التالية:

١. تعتبر التغذية الراجعة من أهم مكونات النظام. (ش ٢٠٠٨، ش ٢٠١٦)
٢. تحسين المعالجة. ٢. ضبط المدخلات لتحقيق أهداف النظام. / أو لتحقيق أهداف النظام
٣. اهتمت المؤسسات باستخلاص المعرفة من مصادرها وتخزينها وتنميتها ونقلها للآخرين. (ش ٢٠٠٨)
١. لأن المعرفة تضع في حال موت صاحبها إذا لم يتم نقلها للآخرين. ٢. خوفاً من ضياعها
٤. المعرفة متجدد بشكل مستمر. لأنها متطورة في عقول الأفراد (ش ٢٠١١) (ش ٢٠١٣)
٥. تتعرض المعرفة إلى الضياع. (ص ٢٠١٠) (ص ٢٠١٤)
١. عدم الحصول عليها بشكل صحيح وفي الوقت المناسب. ٢. عدم استخدامها وتوظيفها. ٣. موت مبتكرها.
٤. إحلال معرفة جديدة مكان معرفة قديمة. (كما حصل مع معرفة الفراعنة للتحنيط) (ش ٢٠١١)
٦. من أهداف الاقتصاد المعرفي توظيف البحث العلمي. لإحداث مجموعة من التغيرات الاقتصادية ليصبح أكثر انسجاماً واستجابة مع التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و عالمية المعرفة
٧. يحتاج الاقتصاد المعرفي إلى تطبيق قوانين حماية الملكية الفكرية لأن أنشطته تعتمد على الإنتاج الفكري مثل البرمجيات المختلفة.
٨. قد تواجه المؤسسة صعوبة في نقل المعرفة الظاهرة. بسبب عدم الاهتمام بالنشر التوضيحية وأدلة الاستخدام التي تحتوي هذه المعرفة.
٩. يتميز عصرنا الحالي بوفرة معرفية. ١. الانتشار الواسع لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. ٢. ارتفاع قيمة الأعمال الفكرية الناتجة عن المعرفة.

الدروس الأولى: أساسيات شبكات الحاسوب

الهدف الرئيسي من بناء شبكات الحاسوب: المشاركة في البيانات والمعلومات والبرامج والمعدات بين حواسيب الشبكة.
(ش ٢٠١٣، ٢٠١١)

ثانياً: مكونات شبكات الحاسوب

س ١: ما هي مكونات (متطلبات) بناء شبكة حاسوب: (ص ٢٠١٢) ١. معدات ربط الشبكة ٢. بروتوكول الشبكة ٣. مجموعة من الحواسيب (حاسوبين على الأقل) ٤. بطاقة الشبكة ٥. خطوط الاتصال بين الحواسيب.
من الأمثلة على معدات الربط: المقسم (Switch)، الجسر (Bridge)، الموجه (Router).

س ٢: ما هي أنواع الوسائط الاتصال السلكية المستخدمة لربط حواسيب الشبكة؟ (ص ٢٠٠٩) (ش ٢٠١٥)

١. الكيبل المزدوج المجدول. يتكون من أزواج من الأسلاك النحاسية المجدولة المحاطة بغلاف بلاستيكي.
 ٢. الكيبل المحوري. يتكون من سلك محاط بمادة عازلة ثم طبقة من الأسلاك يغطيها غلاف عازل.
 ٣. كيبل الألياف البصرية. يتكون من شعيرات دقيقة * تجمع بأغلفة عازلة أخرى.
- * تقوم الشعيرات بنقل البيانات على شكل أمواج ضوئية. (ش ٢٠١٦)



س ٣: أذكر ثلاثاً من وسائط الاتصال اللاسلكية؟ (ش ٢٠٠٨)

١. الأشعة تحت الحمراء (Infrared)
٢. الموجات القصيرة (Microwave)
٣. موجات الراديو (Radio Waves)
٤. الأقمار الصناعية (Satellite)

ثالثاً: أنواع شبكات الحاسوب

س ١: ما هي المعايير التي من خلالها يتم تصنيف الشبكات؟

١. المساحة الجغرافية التي تغطيها الشبكة. ٢. علاقة الأجهزة مع بعضها البعض. (وجود خادم أو عدمه)

س ٢: ما هي أنواع الشبكات بناءً على علاقة الأجهزة مع بعضها البعض: (ش ٢٠٠٩)

١. شبكة الخادم / المستفيد (Client / Server) (ص ٢٠١٤)
- تتكون من مجموعة أجهزة * يطلق على أحدها **الخادم** والأجهزة الأخرى مستفيدين أو محطات عمل.

٢. الشبكة التناظرية (Per to peer)

- الأجهزة جميعها متكافئة. * لكل حاسوب حق متساو في الوصول إلى الموارد. * لا يوجد خادم.

س ٣: ما هي وظائف الخادم: (ش ٢٠١٣)

١. تخزين البرامج المشتركة ٢. إدارة عمل الشبكة وتنظيمها ٣. تسجيل مستخدمي الشبكة والسماح لهم بالدخول إليها.

س ٤: ما هي أنواع الشبكات بناءً على المساحة الجغرافية التي تغطيها الشبكة؟ (ص ٢٠٠٩)

١. الشبكة المحلية (LAN) (Local Area Network)

- تنتزع الأجهزة على مساحات جغرافية محدودة * داخل مبنى أو مبان متقاربة * مثل شبكة مختبر المدرسة.
- تتكون من مجموعة حواسيب وعدد قليل من الخوادم.

٢. الشبكة الواسعة (WAN) (Wide Area Network)

- تتكون من شبكات محلية متباعدة * ترتبط هذه الشبكات من خلال الأقمار الصناعية أو خطوط الهاتف. (مثل: الانترنت)

رابعاً: نماذج الربط في الشبكات المحلية

س ١: أذكر نماذج ربط الشبكة؟ وبين كيف يتم ربط الأجهزة في كل نموذج؟ (ص ٢٠١٢) (ش ٢٠١٤)

١. النموذج الخطي (Bus Topology)

- تربط الحواسيب بخط اتصال يبدأ بنقطة وينتهي بأخرى.
- تنتقل البيانات من المرسل عبر خط الاتصال الرئيسي حاملة معها العنوان الخاص بالمستقبل.



٢. نموذج النجمة (Star Topology)

- ترتبط الحواسيب من خلال نقطة اتصال مركزية (الموزع Switch)
- ترسل الأجهزة البيانات إلى الموزع وهو يقوم بإرسالها إلى الأجهزة أخرى.

٣. نموذج الحلقة (Ring Topology)

- * ترتبط الأجهزة بخط اتصال يبدأ من أحدها ويمر بجميع الأجهزة إلى أن يصل إلى الجهاز الذي بدأ عنده
- * ترسل البيانات من المرسل إلى المستقبل مروراً بجميع الأجهزة كل جهاز يعيد إرسال الرسالة حتى تصل إلى المستقبل

الدرس الثالث: أمن الشبكات.

ظهر مفهوم أمن المعلومات عندما تعرضت شبكة الإنترنت لهجوم فايروسي.

أولاً: أهم المخاطر التي تهدد الشبكات

س ١: ما هي أهم المخاطر التي تهدد الشبكات: (ش ٢٠١٠)

١. سرقة المعلومات.
٢. إتلاف البيانات والبرامج.
٣. إعاقة خدمة الشبكة أو تعطيلها.
٤. بث برامج تخريبية (فيروسات مثلاً) عبر الشبكة

ثانياً: طرق حماية الشبكات من المخاطر

(ص ٢٠١٤)

س ١: ما هي أهم الطرق المستخدمة لحماية الشبكات من المخاطر. ١. كلمة المرور. ٢. تشفير المعلومات. ٣. الجدر النارية.

س ٢: ينصح عند اختيار كلمة مرور مراعاة عدة أمور، أذكرها: (ص ٢٠٠٩)

١. تجنب كلمات المرور ذات الدلالات الشخصية
٢. استخدم أكبر عدد من الحروف والأرقام لتكوين كلمة المرور.
٣. المحافظة على سرية كلمة المرور.
٤. العمل على تغييرها بانتظام.

س ٣: يتم تشفير المعلومات بعدة أساليب. أذكرها؟ (ش ٢٠٠٩) (ص ٢٠١٠) (ش ٢٠١٥)

١. إضافة معلومات قبل وبعد الرسالة.
٢. تغيير محتوى الرسالة بطريقة معينة. (تغيير حروف الرسالة إلى حروف أخرى)
٣. استخدام رموز معينة (مفتاح key، الرقم المميز PIN) ودمجها مع الرسالة لتمويه محتواها.

للجدار الناري في نظام التشغيل Windows xp

س ١: أذكر أهم الإمكانيات والمهام التي يستطيع الجدار الناري القيام بها في نظام Windows xp؟

١. يطلب الإذن من مستخدم الحاسوب لإتمام اتصال معين أو منعه.
٢. منع البرمجيات الغير موثوق بها من الوصول إلى الحاسوب عبر الشبكة.
٣. إنشاء سجل أمني بمحاولات الوصول إلى الحاسوب من قبل الآخرين

س 2: أذكر محددات الجدار الناري في نظام التشغيل Windows xp؟ (ش ٢٠٠٩) (ص ٢٠١١)

١. لا يستطيع كشف الفيروسات أو إبطال مفعولها إذا كانت قد دخلت إلى الحاسوب مسبقاً.
٢. لا يستطيع منع مستخدم الحاسوب من فتح رسالة إلكترونية تحوي مرفقات خطيرة.
٣. لا يستطيع منع الرسائل غير المرغوب بها من الوصول إلى البريد الإلكتروني

إعداد الجدار الناري في نظام التشغيل Windows xp (الوضع التلقائي للجدار الناري أنه يكون في وضع التشغيل)

س 1: ما هي الخطوات التي يمكن من خلالها التأكد من أن الجدار الناري في وضع التشغيل؟

١. اختر لوحة التحكم (Control Panel) من لائحة Start
٢. اختر فئة اتصالات شبكة الاتصال بالإنترنت (Network and Internet Connection) فتظهر نافذة اتصالات شبكة الاتصال بالإنترنت
٣. اختر لوحة تحكم جدار حماية Windows فيظهر صندوق حوار جدار حماية Windows
٤. أغلق الصندوق بعد ملاحظة الخيار الفعال (تشغيل " مستحسن ") (Windows Firewall)

البومى الرابع: طرق حديثة للاتصالات.

أهم التقنيات التي توفر الاتصال اللاسلكي بين الحواسيب ومع الإنترنت؟ ١. الهواتف الخلوية ٢. البلوتوث.

أولاً: الهواتف الخلوية

- س ١: ما أهم الخدمات التي تقدمها الهواتف الخلوية: ١. الاتصال الصوتي. ٢. استقبال البريد الصوتي ٣. تصفح الإنترنت ٤. تبادل الرسائل القصيرة (SMS) والوسائط المتعددة (MMS) ٥. إرسال البريد الإلكتروني واستقباله. ٦. وسيلة دعاية وإعلان. ٧. التصوير من خلال الكاميرا الرقمية. ٨. تستخدم في عمليات التجارة الإلكترونية (بيع، شراء، تسديد فواتير) ٩. تستخدم كأجهزة حاسوب صغيرة لجدولة المواعيد.

ملاحظة: تستخدم تقنية GPRS لربط الأجهزة الخلوية بالإنترنت (ص ٢٠١٠)

- مميزات GPRS ١. توفر سرعة تنزيل عالية ٢. بتكلفة منخفضة. ٣. توفر اتصالاً دائماً بالإنترنت (ص ٢٠١٦) ٤. يتم احتساب تكلفة هذه الخدمة بناءً على حجم البيانات التي تم تنزيلها وليس بناءً على الفترة الزمنية.

س ٢: ما هي مميزات نظام الهاتف الخليوي؟ ١. الخلايا. ٢. محطة التحويل. ٣. الأبراج. (ص ٢٠١١)

ثانياً: البلوتوث:

الجدول التالي: يقارن بين تقنية البلوتوث والأشعة تحت الحمراء و يبين مميزات وخصائص استخدام تقنية البلوتوث على استخدام الأشعة تحت الحمراء في عمليات الاتصال بين الأجهزة. (ص ٢٠١١)

الرقم	تقنية البلوتوث (تستخدم أمواج راديو)	تقنية الأشعة تحت الحمراء (تستخدم الأمواج الضوئية) (ص ٢٠١٣)
١	لها القدرة على اختراق الجدران في جميع الاتجاهات ضمن منطقة البث	لا تستطيع اختراق الجدران
٢	لا تتأثر بالطقس	تتأثر بالطقس (ص ٢٠١٢)
٣	يصل مدى الاتصال إلى ١٠٠ متر أو يزيد	مدى الاتصال بضعة أمتار
٤	يمكن لجهاز واحد أن يتواصل مع مجموعة من الأجهزة في الوقت نفسه	لا يستطيع الجهاز الذي يستخدم الأشعة تحت الحمراء من التراسل إلا مع جهاز واحد في الوقت نفسه (أكثر حفاظاً على خصوصية الاتصال) (ص ٢٠١٥)
٥	لا يشترط وجود توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل	يجب أن يكون هناك توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل.

س ١: ما هي أهم استخدامات البلوتوث؟ (ص ٢٠١١) (ص ٢٠١٤)

١. ربط الفأرة ولوحة المفاتيح مع الحاسوب. ٢. ربط جهاز الحاسوب مع أجهزة المنزل المختلفة. (ص ٢٠١٦) ٣. ربط الهاتف الخليوي مع الحاسوب الشخصي ٤. ربط الطابعة مع الحاسوب الشخصي ٥. ربط الهاتف الخليوي مع سماعات الأذن.

ثالثاً: أثر استخدام تقنيات الاتصال اللاسلكية على الصحة

س ١: أذكر ثلاثاً من الأضرار الصحية لاستخدام تقنيات الاتصال اللاسلكية المعتمدة على أمواج الراديو؟

س ٢: أذكر ثلاثاً من الآثار السلبية لتقنية الاتصال الحديثة؟ (أضرار الاستخدام المتواصل للخلوي) (ص ٢٠٠٩)

١. أمراض سرطانية في مختلف أعضاء الجسم. ٢. صداع وتوتر للجهاز العصبي. ٣. تزايد نسبة حوادث السيارات. ٤. إحداث تغييراً في تركيب ووظائف خلايا الجسم. ٥. اضطراب عملية النوم

وجه المقارنة	الشبكة المحلية LAN	الشبكة الواسعة WAN
المساحة التي تغطيها الأجهزة المرتبطة بها	مساحة جغرافية محدودة مثل مدرسة أو شركة.	مساحات جغرافية واسعة مثل الدول والقارات والعالم.
	عدد محدود من الحواسيب الشخصية وعدد قليل من خوادم الشبكة.	عدد كبير من شبكات محلية متباعدة جغرافياً.

تعريفات الوحدة الثالثة

شبكة الحاسوب: هو نظام مكون من حاسوبين أو أكثر مرتبطة معاً من بواسطة خطوط اتصال لها القدرة على نقل البيانات.

الموجات القصيرة: Microwave: إحدى وسائط النقل اللاسلكية ترسل وتستقبل البيانات من خلال هوائيات كبيرة وغالية الثمن

خطوط اتصال الشبكة: هي وسائط اتصال سلكية أو لاسلكية تستخدم لربط حواسيب الشبكة ونقل البيانات من حاسوب لآخر.

معدات ربط الشبكة: هي أجهزة تقوم بربط مجموعات الحواسيب معاً لاتصال عدد أكبر من الأجهزة بالشبكة وزيادة المساحة التي تغطيها. وتنظم تدفق البيانات خلالها وتشخص المشكلات وتعالجها. (ص ٢٠١٤) (ش ٢٠١٦)

بروتوكول الشبكة: هي مجموعة برامج تقوم بتطبيق القواعد والطرق الموحدة التي تكفل تأمين الاتصال بين الحواسيب المختلفة بشكل صحيح وأمن. (ص ٢٠١٠) (ش ٢٠١٢) (ش ٢٠١٤)

الخادم: حاسوب مركزي ترتبط به باقي الأجهزة.

نموذج الربط: الطريقة التنظيمية التي يتم من خلالها ربط حواسيب ومعدات الشبكة بواسطة خطوط اتصال مادية. (ش ٢٠١٥)

أمن الشبكات: مجموعة الإجراءات والقوانين والأنظمة التي يتم بها حماية المعلومات والأجهزة والوسائط المستخدمة في حفظ المعلومات ومعالجتها وتبادلها عبر الشبكة. (ش ٢٠١٤) (ش ٢٠١٦)

كلمة المرور: سلسلة من الرموز (حروف، أرقام، رموز خاصة) تعرف بالشخص المخول وتمكنه من: فتح الملفات تشغيل الحاسوب والبرامج. والدخول إلى الشبكة.

التشفير: مزج المعلومات المرسله بمعلومات أخرى بطريقة لا يفهما إلا المرسل والمستقبل مما يجعلها غير معروفة للغير مخولين (ش ٢٠١٣) (ش ٢٠١٤)

الجدر النارية: برامج أو مكونات مادية (موزعات، موجهاً، أجهزة حاسوب) يعمل كليهما ضمن بيئة الشبكة لتوفير نظام حماية لها.

الهاتف الخليوي: أحد أدوات الاتصال الحديثة اللاسلكية التي تعتمد على شبكة من أبراج البث موزعة ضمن مساحة معينة.

البلوتوث: هي تقنية تعمل على ربط أجهزة الحاسوب والأجهزة الخلوية بشبكة لاسلكية ضمن منطقة صغيرة. لمنطقة الصغيرة تسمى منطقة الشبكة الشخصية (ش ٢٠١٥)

علل الوحدة الثالثة

سؤال: علل كل من العبارات التالية:

١. للموجات القصيرة قدرة على تغطية مسافات واسعة وقوة إرسال عالية. لأنها ذات طول موجي قصير وتردد عال
٢. تتعرض شبكة الإنترنت لعمليات اختراق وإتلاف لمكوناتها المادية. لأن شبكة الإنترنت مصممة بحيث تسمح بأكبر تبادل حر للمعلومات بين مستخدميها
٣. لا يستطيع طرف ثالث غير مخول من الاستفادة من المعلومات المشفرة لأنه لا يعرف طريقة فك التشفير.
٤. يُنصح باستعمال البرامج المضادة للفيروسات وتحديثها باستمرار. لأن حاجز العبور في نظام Windows xp لا يستطيع كشف الفيروسات وإبطال مفعولها إذا دخلت الشبكة.
٥. لا ينصح بفتح مرفقات رسالة إلكترونية من عناوين غير معروفة: لأن حاجز العبور في نظام Windows xp لا يستطيع منع مستخدم الحاسوب من فتح رسالة إلكترونية تحوي مرفقات خطيرة
٦. لا ينصح بإيقاف عمل الجدار الناري بشكل جزئي أو كلي. لأن ذلك سيزيد المخاطر الأمنية التي قد يتعرض لها الحاسوب (ش ٢٠١٤)
٧. في أمواج الراديو (البلوتوث) لا يشترط وجود توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل (ص ٢٠١٤) لأن أمواج الراديو المستخدمة تنتشر بشكل دائري
٨. في الأمواج تحت الحمراء يجب أن يكون هناك توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل. لأن الأشعة تحت الحمراء تنتشر بخطوط مستقيمة
٩. سمي هذا النظام بالخلوي لأنه يعمل على تقسيم المناطق التي يغطيها إلى مناطق صغيرة تسمى كل منها خلية (ص ٢٠١٤)
١٠. لا ينصح باستخدام الهواتف الخلوية عند تعبئة الوقود. بسبب انبعاث ومضات إلكترونية قد تؤدي إلى حريق. (ش ٢٠١٤)

١١. لا ينصح بوضع الخليوي على حزام البطن. لأنها تسبب أمراض الكليتين.
١٢. ينصح بترشيد استخدام الخليوي إلا عند الضرورة. نظراً للأضرار الصحية التي تنتج عن استخدامه مثل سرطان الدماغ
١٣. سبب تسمية الجدار الناري بهذا الاسم (ش ٢٠١٦)
- يعود أصل تسمية الجدار الناري بهذا الاسم إلى هندسة البناء، حيث يتم بناء جدران الشقق السكنية المتقاربة من مواد عازلة ومقاومة لانتقال النيران، وذلك لمنع انتشار النار بين الشقق في حال اندلاعها في إحدى الشقق، وقد تم استخدام هذا المصطلح في موضوع أمن الشبكات للدلالة على منع انتقال المخاطر الأمنية من شبكة إلى أخرى.
١٤. ينظر للجدار الناري على أنه حاجز تفتيش لأنه يقوم بالسماح للبيانات بالمرور أو يمنعها.

الوحدة الرابعة التجارة الإلكترونية

الدرس الأول: مفهوم التجارة الإلكترونية وفوائدها ومحدداتها.

أولاً: تطور التجارة الإلكترونية .

س ١: اذكر مراحل تطور التجارة الإلكترونية : ١- التحويلات الإلكترونية للأموال ٢- التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI)
* العامل الرئيس الذي أدى إلى توسيع تطبيقات التجارة الإلكترونية هو: التبادل الإلكتروني للبيانات.

ثانياً: فوائد التجارة الإلكترونية .

س ٢: أذكر فوائد التجارة الإلكترونية للمشتري. (ش ٢٠٠٨) (ص ٢٠٠٩) (ص ٢٠١١) (ش ٢٠١٣) (ص ٢٠١٤)

- أ- الدخول إلى الأسواق العالمية الإلكترونية في أي وقت. ب- إتاحة خيارات أفضل وتكلفة أقل.
- د- سهولة عملية التسوق وسرعتها. هـ- التفاعل بين الزبائن. ج- الحصول على عينات مجانية للمنتجات الرقمية.

س ٣: ما الفرق بين السلع الرقمية والسلع المادية . مع ذكر مثال على كل منها .

نوع السلعة	مثال عليها
١- السلعة الرقمية : سلعة يتم إرسالها مباشرة عبر الانترنت	البرمجيات والكتب الإلكترونية .
٢- السلعة المادية : سلعة يتم إرسالها بوسائل النقل التقليدية	الكتب الورقية ، الأجهزة ، الألعاب وغيرها الكثير

تعتمد مدة إرسال السلع المادية على: ١. البعد الجغرافي بين البائع والمشتري . ٢. وسيلة النقل .

س ٤: أذكر فوائد التجارة الإلكترونية للبائع؟ (ص ٢٠١٠) (ص ٢٠١٢)

١. تخفيض الكلفة وزيادة الأرباح . ٢. توسيع الأسواق بالوصول إلى الأسواق العالمية.
٣. الدقة المتناهية والسرعة في نقل المعلومات.

س ٥: من فوائد التجارة الإلكترونية للبائع: توسيع الأسواق بالوصول إلى الأسواق العالمية. وضّح ذلك.

- ١- تقلصت الحواجز ، وتم تجاوز البعد الجغرافي . ٢. زيادة حجم الأعمال.

س ٦: عدد مراحل عملية حفظ المعاملات التجارية في التجارة التقليدية .

١. عملية الطلب الشفوي. ٢. تحويلها إلى فاتورة مكتوبة. ٣. تخزينها في قاعدة بيانات.

تبدأ عملية حفظ المعلومات في التجارة الإلكترونية لحظة إدخال طلب الشراء

ثالثاً: محددات التجارة الإلكترونية

(ش ٢٠١٤، ٢٠١١) (ص ٢٠٠٨)

- أ- محدودية قدرات ومهارات مستخدمي الإنترنت
- ب- قلة الإمكانيات المادية عند عامة الناس .
- ج- صعوبة مواكبة التطورات المسارعة في البرمجيات والتقنيات الإلكترونية.
- د- عدم توافر بيئة قانونية وتشريعية ذات مواصفات عالمية هـ- اختفاء العادات والتقاليد المتبعة عند الشراء .
- و- عدم القدرة على فحص السلع قبل شرائها، والتأكد من جودة المنتجات ومطابقتها للمواصفات العالمية.
- ز- إمكانية تعرض بعض عمليات التجارة الإلكترونية للتزوير والاحتيال نتيجة لأعمال القرصنة

الدروس الثاني: البنية التحتية للتجارة الإلكترونية

س ١: عدد المبرمجين التكنولوجية للتجارة الإلكترونية: أ- تكنولوجيا المعلومات ب- تكنولوجيا الاتصالات ج- تكنولوجيا الإنترنت.
(ص ٢٠١٠ ش ٢٠١٥)

أولاً: المتطلبات الأساسية للتجارة الإلكترونية

س ٢: عدد المتطلبات الأساسية للقيام بتطبيقات التجارة الإلكترونية. (البنية التحتية للتجارة الإلكترونية) (ص ٢٠١٤ ش ٢٠٠٩، ٢٠١١)
أ. أجهزة حاسوب. ب. شبكات اتصال. ج. مواقع إلكترونية. د. برمجيات خاصة بالتجارة الإلكترونية.

س ٣: الفرق بين الشبكة الداخلية والإنترنت:
الشبكة الداخلية: تمكن الموظفين داخل المؤسسة من الاتصال والتعاون مع بعضهم.
شبكة الإنترنت: تربط آلاف الشبكات وملايين أجهزة الحاسوب لتمكين ملايين البشر من الاتصال وتبادل المعلومات فيما بينهم

س ٤: تتميز المواقع الإلكترونية الخاصة بالتجارة الإلكترونية بمجموعة خصائص ومميزات. أذكر ثلاثاً منها؟ (ش ٢٠١٢)
أ. التصميمات الجذابة. ب. الواجهات الأمامية الإلكترونية بلغات مختلفة.
ب. توفر معلومات تفصيلية عن المنتجات والخدمات على شكل أدلة إلكترونية.
ج. توظف تقنيات حديثة لتلبية الطلبات التجارية ومعالجة عمليات الدفع المالي.
د. توفر عربات إلكترونية للتسوق عبر الإنترنت.

س ٥: أذكر مثالاً على لغات برمجة تستخدم في تصميم المواقع الإلكترونية. HTML و JAVA.

س ٦: أذكر مثالاً على برمجيات خاصة بالتجارة الإلكترونية. ١. أنظمة الحماية ٢. أنظمة قراءة التواقيع.

س ٧: يعتمد حجم نمو التجارة الإلكترونية وانتشارها على أمرين. أذكرهما؟ (ش ٢٠١٣) (ش ٢٠١١) (ش ٢٠١٦)
١. يعتمد على مدى توافر البنية التحتية ٢. واستكمال المتطلبات الأساسية اللازمة لها.

ثانياً: التجارة الإلكترونية عبر الهاتف الخليوي.

س ٨: أذكر مثالاً تبين فيه دور الهاتف الخليوي في التجارة الإلكترونية؟

١. إجراء معاملاته البنكية أو ٢. عمليات شراء الأسهم وبيعها ٣. أو أن يطلب كتاباً من موقع على الإنترنت.

س ٩- دور شبكة الإنترنت في التجارة الإلكترونية:

- أ- لا وجود للتجارة الإلكترونية دون وجود شبكة الإنترنت.
- ب- يمكن من خلال شبكة الإنترنت البحث عن البضائع أو الخدمات والوصول إليها بكل سهولة.
- ج- يمكن الحصول على المنتجات الرقمية بسرعة وسهولة من خلال شبكة الإنترنت.
- د- معظم وسائل الدفع في التجارة الإلكترونية تتم من خلال الإنترنت.
- هـ- تتيح شبكة الإنترنت عرض المنتجات على المواقع الإلكترونية بطريقة جذابة.

الدروس الثالث: التسويق والتسويق الإلكتروني.

أولاً: التسويق الإلكتروني.

س ١: يصنف التسويق إلى نوعين. أذكرهما. ١- التسويق التقليدي ٢- التسويق الإلكتروني

س ٢: عدد وسائل التسويق التقليدي. أ- الصحف والمجلات ب- التلفاز ج- المذياع د- المعارض المحلية هـ- مندوبي المبيعات المتجولين.

ملاحظة: الفرق بين التسويق التقليدي والتسويق الإلكتروني.

- التسويق التقليدي: يتم بأدوات ووسائل تقليدية مثل الصحف والمجلات والتلفاز والمذياع ومندوبي المبيعات والمعارض، كما أنه ذو تكلفة مرتفعة وانتشار محدود.
- بينما يتم التسويق الإلكتروني باستخدام مواقع إلكترونية تعرض صور البضائع والمنتجات والخدمات، كما أنه يتم بتكلفة منخفضة وانتشار واسع.

ثانياً: التسوق الإلكتروني .

س ١: عدد مهميزات التسوق الإلكتروني .

- ١- توفر للمشتري خيارات عديدة من خلال الوصول إلى منتجات وشركات في أي مكان من العالم .
- ٢- وتمكنه من مقارنة الجودة والأسعار بكل سهولة ويسر .

س ٢: عدد خطوات إتمام عملية شراء منتج عبر الانترنت (ص ٢٠١١) (ش ٢٠١٥)

- ١- البحث عن المنتج
- ٢- تعبئة نموذج معلومات
- ٣- تحديد طريقة الدفع
- ٤- إرسال رسالة التأكيد

س ٣: اذكر ثلاثاً من وسائل الدفع في التجارة الإلكترونية (ش ٢٠١٢) (ش ٢٠١٤)

- أ- البطاقات الائتمانية .
- ب- الشيكات الإلكترونية .
- ج- النقد الرقمي الإلكتروني .

ثالثاً: التسوق الآمن عبر الإنترنت .

س ٤: اذكر ثلاثاً من النصائح التي تجعل عملية الشراء عبر الانترنت آمنة . (ص ٢٠٠٨) (ص ٢٠٠٩) (ص ٢٠١٤)

- أ- تصفح المواقع المختلفة التي تعرض السلعة المطلوبة لتحصل على أفضل المواصفات وأنسب الأسعار .
- ب- اشتر دائماً من موقع آمن (Secure Website)
- ج- تأكد من صحة البيانات والأرقام الخاصة بقيمة المشتريات وتفاصيل البطاقة الائتمانية، قبل تخزين معلوماتك في الموقع الذي ستشتري منه .
- د- لا ترسل تفاصيل البطاقة الائتمانية وبيانات أرقامها عبر البريد الإلكتروني أو عبر غرف المحادثة أبداً .
- هـ- استخدم محركات بحث متخصصة للبحث عن السلع ومواصفاتها ومقارنة الأسعار في مواقع مختلفة،

س ٥: ما علامات الموقع الآمن ؟ // ما يدل على أن بيانات الموقع مشفرة ومحمية . (ش ٢٠٠٨) (ش ٢٠١٣)



- أ- ظهور علامة قفل معدني صغير على شريط الحالة في نافذة الموقع .
- ب- يبدأ الموقع الآمن عادة بأحرف (https) بدلاً من أحرف (http) حيث يشير حرف (s) إلى كلمة امن (

س ٦: اذكر بعض محركات البحث الخاصة بالبحث عن السلع ومواصفاتها ومقارنة الأسعار .

PriceGrabber.com Shopping.com Priceline.com Froogle.com (ص ٢٠١٢)

الدروس الرابع: أنواع التجارة الإلكترونية

س ١: أذكر معايير تصنيف أنواع التجارة الإلكترونية:

١. حسب استخدام الإنترنت في العملية التجارية
٢. حسب هوية طرفي العملية التجارية .

أولاً: أنواع التجارة الإلكترونية حسب استخدام الإنترنت .

س ٢: اذكر أنواع التجارة الإلكترونية حسب استخدام الانترنت . ١. تجارة إلكترونية بحتة ٢. تجارة إلكترونية جزئية .

(ص ٢٠٠٩) (ش ٢٠١٤ مع مثال)

س ٣: قارن بين كل من (التجارة الإلكترونية البحتة ، التجارة الإلكترونية الجزئية) مع ذكر مثال .

نوع التجارة الإلكترونية	مثال عليها
١- التجارة الإلكترونية البحتة: يتم فيها إنجاز العملية التجارية بالكامل عبر شبكة الانترنت	- تجارة البرمجيات والكتب الإلكترونية .
٢- التجارة الإلكترونية الجزئية (ش ٢٠١٦)	- شراء الملابس ، الكتب الورقية وغيرها .
• يتم فيها إنجاز أحد عناصر العملية التجارية على الأقل بطريق تقليدية وليس عبر الانترنت • تتم عملية الدفع من خلال الإنترنت يتم نقل السلعة للمشتري بوسائل تقليدية	

س٤: ما هي مميزات التعامل مع المنتجات الرقمية ؟

أ. يمكن لطرفي العلاقة استقبال المعلومات وإرسالها في آن واحد . ب. سرعة وسهولة الحصول عليها .

س٥: ما المقصود بالمنتج الرقمي ؟ واذكر أنواع المنتج الرقمي ؟

وأنواعها (نص ، صورة ، صوت ، فيديو) والتي يمكن إرسالها من البائع إلى المشتري عبر الانترنت .

ثانياً: أنواع التجارة الإلكترونية حسب هوية طرفي العملية التجارية

س٦: اذكر أنواع التجارة الإلكترونية حسب هوية طرفي العملية التجارية. (ش٢٠٠٩) (ص٢٠١٢)

١. الشركة إلى الشركة (Business to Business) (B2B) (ش٢٠١٥)
٢. الشركة إلى المستهلك (Business to Customer) (B2C) (ش٢٠١٥)
٣. الحكومة إلى المستهلك (Government to Customer) (G2C)
٤. المستهلك إلى الشركة (Customer to Business) (C2B) (ش٢٠١٥)
٥. المستهلك إلى المستهلك (Customer to Customer) (C2C)

الشركة إلى الشركة (B2B)	الشركة إلى المستهلك (B2C)
<p>* يتم البيع والشراء وتبادل المعاملات التجارية بين شركتين</p> <p>* هذا النوع شائع منذ سنوات عديدة</p> <p>* يستحوذ على نسبة كبيرة من إجمالي حجم التجارة الإلكترونية في العالم</p> <p><u>مثال:</u> (التحويلات المالية بين البنوك)</p>	<p>* تتم التعاملات مثل البيع والشراء بين المؤسسات التجارية والأفراد.</p> <p>* يشمل قطاعات <u>التجزئة</u> التي تباع المنتجات والخدمات مباشرة للمستهلك عبر الانترنت.</p> <p>* يتم التعامل بين الشركات والمستهلكين على المستويين المحلي والعالمي. <u>مثال:</u> (شراء الكتب والبرامج عبر الانترنت)</p>
المستهلك إلى الشركة (C2B)	المستهلك إلى المستهلك (C2C)
<p>يستطيع الأفراد عرض خدماتهم وبيع بضائعهم للمؤسسات.</p> <p>يستطيع الأفراد البحث عن متاجر تقدم مناقصات على البضائع والخدمات التي يحتاجونها .</p>	<p>تتم عملية البيع والشراء بين مستهلك ومستهلك آخر .</p> <p>من خلال وضع إعلانات في المواقع الشخصية.</p> <p>يشمل ذلك المزايدات الإلكترونية التي تتم فيها التعاملات التجارية بين الأفراد.</p> <p><u>مثال:</u></p> <p>١. وضع إعلانات على المواقع الشخصية في الانترنت <u>بهدف</u></p> <p>• بيع الأغراض الشخصية</p> <p>• أو بيع الخبرات للآخرين</p> <p>٢. السماح للأفراد بعرض بضائعهم في المزاد على الإنترنت ليتم التفاوض عليها.</p>
الحكومة إلى المستهلك (G2C) (ش٢٠١٦)	
<p>يستطيع المواطن في هذا النوع أن ينجز معاملاته الحكومية عن طريق الانترنت .</p> <p>يتمثل هذا النوع فيما يسمى <u>الحكومة الإلكترونية</u> .</p> <p>يتم توصيل المطلوب (رخصة السيارة مثلاً) عن طريق البريد العادي</p> <p><u>مثال:</u></p> <p>(تجديد رخصة سيارة دون الحاجة للذهاب إلى دائرة الترخيص)</p> <p>(تجديد جواز السفر عبر الإنترنت)</p>	

س٧: وضح خطوات تجديد رخصة السيارة باستخدام الإنترنت؟

١. تعبئة نموذج خاص .
٢. دفع الرسوم عن طريق الإنترنت .
٣. إرسال الرخصة المجددة عن طريق البريد العادي .

ملاحظة: تتشابه أنواع التجارة الإلكترونية أحياناً من حيث النماذج والأساليب الخاصة بإجراء العمليات التجارية وتختلف في القطاع الذي يتم توجيه الخدمة له .

س ٨: صنف العمليات الآتية حسب أنواع التجارة الإلكترونية (حسب هوية طرفي العملية التجارية).

المثال	نوع التجارة الإلكترونية
بيع تابعة مستخدمة	المستهلك إلى المستهلك
تجديد جواز السفر	حكومة إلى مستهلك
دفع الضرائب ورسوم الترخيص	حكومة إلى مستهلك

س ٩: حدد نوع التجارة الإلكترونية (بحتة أم جزئية) لكل مما يأتي :

المثال	بحتة	جزئية
شراء مجموعة من قصص الأطفال الرقمية المصورة	بحتة	
شراء كاميرا رقمية		جزئية
شراء عبوة لبرمجية Windows XP مع دليل الاستخدام.		جزئية
تنزيل مضاد الفيروسات على جهازك	بحتة	
شراء كتب اللغة الإنجليزية		جزئية
استخدام مواقع برامج تعليمية وتنزيلها على أجهزة الحاسوب في المدرسة.	بحتة	
مراسلة إحدى المؤسسات التعليمية العالمية للسماح لطلابها بالتقدم لامتحانات تلك المؤسسة عن بعد مقابل رسوم معينة.	بحتة	
برمجيات تعليمية مخزنة على أقراص مدمجة.		جزئية
شراء مجلات تعليمية		جزئية

س ١٠: يمكن للفرد أن يحقق أرباحاً من خلال التجارة الإلكترونية بأن:

١. يستخدم الفرد الإنترنت لعرض خدماته وبيع بضائعه للمؤسسات.
٢. يمكن الفرد البحث عن متاجر تقدم مناقصات على البضائع والخدمات التي يحتاجها.
٣. يستطيع الفرد وضع إعلانات على المواقع الشخصية في الإنترنت بهدف بيع الأغراض الشخصية أو بيع الخبرات للآخرين.
٤. يعرض الفرد موارده في المزاد على الإنترنت، ليتم التفاوض على سعر السلع والخدمات بين البائع والمشتري.

مصطلحات الوحدة الرابعة

التجارة الإلكترونية: مجموعة متكاملة من عمليات التسويق والإنتاج والتوزيع والبيع للسلع والخدمات باستخدام شبكة الإنترنت (ش ٢٠١٥) (ش ٢٠١٦)

التجارة الإلكترونية عبر الهاتف الخليوي: التجارة الإلكترونية التي تدار بالكامل أو جزئياً في البيئة اللاسلكية

التسويق: عبارة عن جميع النشاطات التي يقوم بها البائع من ترويج لبضائعه ومنتجاته باستخدام وسائل مؤثرة تجلب الزبائن وتقنعهم بالشراء.

التسويق الإلكتروني: عملية ترويج البضائع والخدمات عن طريق شبكة الإنترنت (ش ٢٠١٦)

التسوق الإلكتروني: أن يشتري الشخص حاجياته عن طريق مواقع إلكترونية مخصصة.

عربة التسوق الإلكترونية: عربة افتراضية يستخدمها زبائن المتاجر الافتراضية في جمع البضائع بغرض الشراء، فيضعون فيها البضائع إلى حين الانتهاء من عملية التسوق.

المنتج الرقمي: هو المنتج القابل للتحويل إلى صيغة رقمية إلكترونية

المزادات الإلكترونية: مواقع إلكترونية تسمح للأفراد بعرض بضاعتهم في المزاد على الإنترنت ليتم التفاوض على سعر السلع والخدمات بين البائع والمشتري .

الفرع	العبرة	المصطلح المناسب
أ	الترويج لبضاعة أو خدمة باستخدام وسائل مؤثرة تستجلب الزبائن وتقتنعهم بالشراء عبر الإنترنت.	التسويق الإلكتروني
ب	التجارة الإلكترونية التي تدار بالكامل أو جزئياً في البيئة اللاسلكية.	التجارة الإلكترونية عبر الهاتف الخليوي (Commerce Mobile)
ج	لا تتم التجارة الإلكترونية إلا بوجودها لتتيح تناقل المعلومات باتجاهين.	شبكات الاتصال
د	يتم هذا النوع من التجارة الإلكترونية بين الشركات والمؤسسات.	تجارة الكترونية نوع الشركة إلى الشركة (B2B)

علل الوحدة الرابعة

سؤال: علل كل من العبارات التالية:

١. كيف أدت التجارة الإلكترونية إلى زيادة تخفيض الكلفة وزيادة أرباح البائع؟ (ش ٢٠١٠) (ص ٢٠١٤) (ش ٢٠١٦)

- أ- تكلفة إعداد متجر إلكتروني أقل من بناء متجر فعلي وصيانته.
 - ب- يتطلب عدداً أقل من الموظفين.
 - ج- كلفة المعاملات المستخدمة أقل بسبب الاستغناء عن المعاملات الورقية ومعالجتها وتوزيعها وحفظها واسترجاعها.
٢. تتمتع مواقع التجارة الإلكترونية بالتصميمات الجذابة و الواجهات الأمامية الإلكترونية بلغات مختلفة. لجذب عدد كبير من الزوار إلى الموقع للإطلاع على المنتجات المتوفرة فيه .
٣. تحتوي مواقع التجارة الإلكترونية عربات إلكترونية للتسوق عبر الإنترنت. ليستخدمنها الزبائن في جمع البضائع بغرض الشراء .
٤. ينصح بتصفح المواقع المختلفة التي تعرض السلعة المطلوبة. للحصول على أفضل المواصفات وأنسب الأسعار.

٥. لا ينصح بإرسال تفاصيل البطاقة الائتمانية وبيانات أرقامها عبر البريد الإلكتروني أو عبر غرف المحادثة حتى لا تتعرض للقرصنة والاستيلاء عليها من قبل الغير.

٦. استخدام محركات بحث متخصصة للبحث عن السلع ومواصفاتها ومقارنة الأسعار في مواقع مختلفة. لأنها تعطي نتائج البحث عن سلعة ما في عدد كبير من المواقع التجارية، وتكون تلك النتائج مرتبة حسب السعر.

٧. الشراء من مواقع آمنة. لأن هذه المواقع تحافظ على سرية المعلومات والأرقام الخاصة بالبطاقة الائتمانية تعمل على حمايتها من السرقة وإساءة الاستخدام. (ش ٢٠١٣)

٨. تعد عملية شراء كتاباً ورقياً تجارة إلكترونية جزئية. لأن الشركة سترسل الكتاب باستخدام وسائل شحن تقليدية.

٩. كيف أدت التجارة الإلكترونية إلى زيادة تخفيض الكلفة وزيادة أرباح البائع. (ش ٢٠١٠) (ص ٢٠١٤)

- أ- تكلفة إعداد متجر إلكتروني أقل من بناء متجر فعلي وصيانته.
 - ب- يتطلب عدداً أقل من الموظفين.
 - ج- كلفة المعاملات المستخدمة أقل بسبب الاستغناء عن المعاملات الورقية ومعالجتها وتوزيعها وحفظها واسترجاعها.
١٠. تعد عملية شراء برنامج تجارة إلكترونية بحتة. لأن الشركة سترسل هذه البرنامج عبر الإنترنت أو البريد الإلكتروني وسيتم تحميلها مباشرة على الحاسوب الشخصي.

١١. يستحوذ نوع التجارة (B-B) على نسبة كبيرة من إجمالي حجم التجارة الإلكترونية في العالم إن استخدام تقنية المعلومات في المعاملات التجارية أثبتت قدرتها على ١. تخفيض التكاليف ٢. وتسريع إنجاز معاملاتها

١٢. اتجهت كثير من الأعمال في أدائها وإنجازها إلى طرق أكثر مرونة وسهولة .

ذلك نتيجة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتفاعلها مع قطاعات الأعمال المختلفة .

١٣. إرسال رسالة التأكيد عند إتمام عملية شراء منتج عبر الإنترنت. * لإخبار المشتري بنجاح عملية الشراء (ش ٢٠١٦)