

(س) ما المقصود بأنظمة المعلومات؟

هي : الأنظمة التي تهتم بكيفية التحكم بالمعلومات والمعرفة وإدارتها وتنظيمها.

(س) علل: تتضاعف المعرفة البشرية بشكل متزايد، بسبب قدرة الإنسان المتزايدة على إنتاج المعلومات حيث ساهم ذلك في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف مجالات الحياة.

(س) اذكر أثر زيادة المعلومات في حياتنا؟

تقدمت العلوم جميعها حيث أن المعرفة البشرية التي تعتمد على المعلومات تتضاعف بشكل متسارع مما يزيد من قدرتنا على ابتكار منتجات بكلفة منخفضة وفي مدة زمنية محدودة.

(س) كيف يمكن إدارة المعلومات في حياتنا

تتم من خلال وجود نظام قادر على تنظيمها وتخزينها واسترجاعها والمحافظة عليها.

(س) ما فائدة استخدام أنظمة المعلومات؟

تستخدم في إدارة المؤسسات وصناعة القرار واتخاذها، حيث تتعامل أنظمة المعلومات بشكل أساسي مع البيانات والتي يتم تحويلها إلى معلومات للاستفادة منها.

(س) عرف البيانات؟

هي : الأرقام والرموز والنصوص والصور والأصوات وغيرها التي تمثل الحقائق الأولية أو الوصف المبدئي للأشياء والأحداث والنشاطات التي تم امتلاكها أو تسجيلها والتي تحتاج إلى تنظيم ومعالجة لتقدم معنى محدداً ومن الأمثلة عليها:

1. أسماء الطلبة.
2. علامات الطلبة في مادة الحاسوب.
3. تاريخ ميلاد طالب.
4. عدد ساعات العمل في فترة زمنية محددة.

(س) عرف المعلومات؟

هي : المعنى الذي تحمله البيانات، وهي ناتج عملية معالجة البيانات أو بيانات يكون شكلها ومحتواها ملائماً لاستخدامات محدودة ومن الأمثلة عليها:

1. أعداد الناجحين والراسبين في مبحث الحاسوب اعتماداً على علامات الطلبة.
2. حساب أجور الموظفين اعتماداً على ساعات العمل.

(س) قارن بين البيانات والمعلومات

البيانات	المعلومات
هي أرقام ورموز ونصوص وصور وأصوات وغيرها التي تمثل الحقائق الأولية	هي ناتج عملية معالجة البيانات
تحتاج إلى معالجة وتنظيم لتقدم معنى محدداً	ذات معنى وفائدة

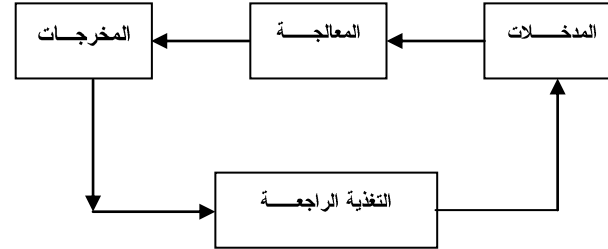
(س) أعط أمثلة على النظام؟

- 1 - النظام الاقتصادي.
- 2 - نظام الحاسوب.
- 3 - النظام العددي .

(س) عرف النظام؟

مجموعة من العمليات المترابطة التي تعمل مع بعضها بعضاً لتحقيق هدف معين، عن طريق استقبال المدخلات ومعالجتها بأسلوب منظم لتقديم المخرجات.

(س) ارسم شكلاً يوضح مكونات النظام:



(س) عدد المكونات الرئيسية لأي نظام؟

أ. المدخلات ب. المعالجة ج. المخرجات د. التغذية الراجعة

(س) عرف المدخلات؟

هي: العناصر التي يتم إدخالها إلى النظام ليقوم بمعالجتها.

(س) عرف المعالجة؟

هي : العمليات المنظمة التي يجري فيها تحويل المدخلات إلى مخرجات.

(س) عرف المخرجات؟

هي : المواد التي تمت معالجتها وتم نقلها إلى خارج النظام وإيصالها إلى مستخدميها.

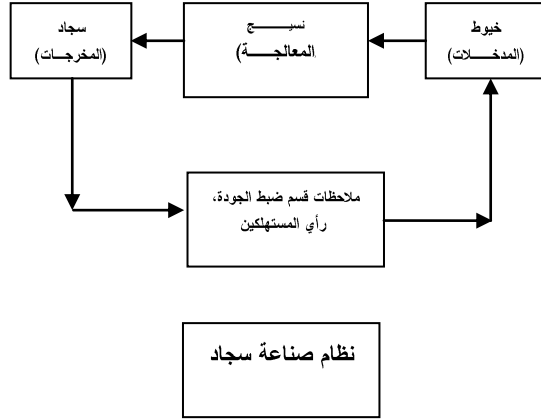
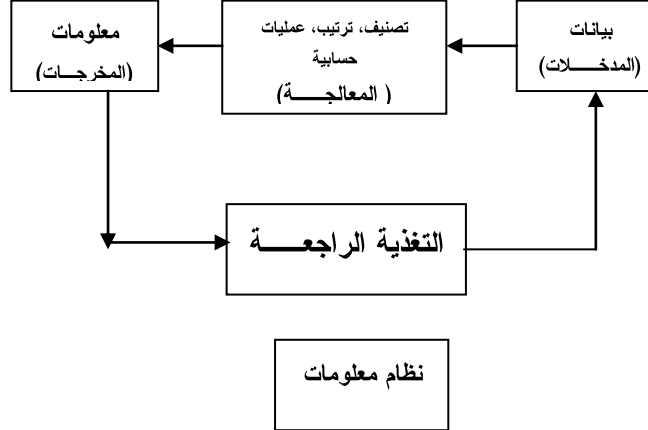
(س) عرف التغذية الراجعة؟

هي : استخدام معلومات عن مخرجات النظام ، لمعرفة مدى فعالية النظام والتحكم فيه .

(س) ما أهمية التغذية الراجعة ؟

- 1- معرفة مدى فعالية النظام والتحكم فيه.
- 2- لتحسين المعالجة أو ضبط المدخلات من أجل تحقيق أهداف النظام.

(س) ارسم مخططاً يوضحان مكونات نظامي المعلومات وصناعة السجاد.



(س) هل يمكن اعتبار نظام المعلومات جزء مستقل عن أنظمة المؤسسات؟

لا يمكن؛ لأن نظام المعلومات يقوم على ربط كافة الأنظمة في المؤسسات وتفاعلها مع بعضها البعض للوصول إلى نظام معلوماتي متكامل يضم كافة المعلومات عن أنظمة المؤسسات.

(س) بم يمتاز النظام المحوسب لبوابة التعلم الإلكتروني (eduwave) عن نظام العلامات اليدوي؟

أسرع وأسهل في الحصول على العلامة .

(س) حدد مكونات النظام في الحالة الآتية :

" يستخدم مصنع للأبسة الجاهزة عدداً من العمال والخطاطين الذين يقومون بتصميم الأزياء، وقص الأقمشة وخطاطتها ، ثم بيعها للتجار . وقد ذكر بعض التجار أن إقبال الزبائن على الملابس الصيفية ضعيف في موسم الخريف"

1. المدخلات : عمال وخطاطين .
2. معالجة: تصميم أزياء / قص الأقمشة/ خياطتها / بيعها.
3. مخرجات: ألبسة جاهزة.
4. تغذية راجعة : رأي الزبائن في ضعف الملابس الصيفية في موسم الخريف.

(س) عرف المعرفة؟

هي : حصيلة المعلومات والخبرة البشرية التي يتم الحصول عليها عن طريق التعلم والممارسة وهي التي تمكن من يمتلكها من التجاوب مع المستجدات المتغيرات التي تواجهه وتجعله أكثر قدرة على الوصول إلى حلول أفضل للمشكلات التي تقع في مجال معرفته.

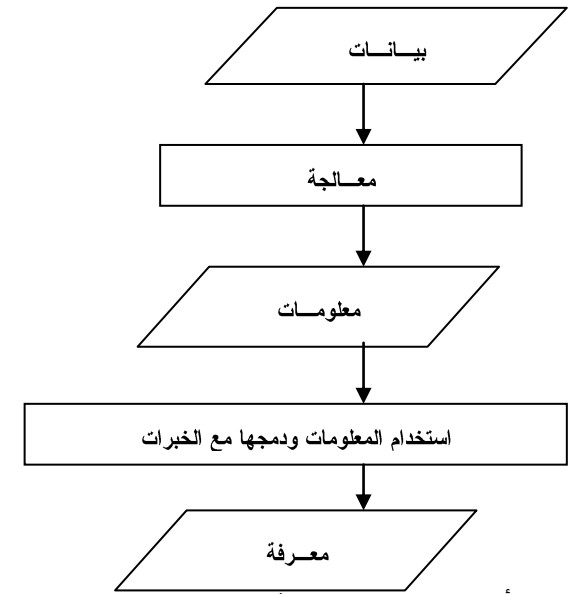
(س) ما هي أهمية المعرفة؟

- 1- التجاوب مع المستجدات والمتغيرات التي نواجهها.
- 2- جعلنا أكثر قدرة على الوصول إلى حلول أفضل للمشكلات.
- 3- تضفي قيمة مادية كبيرة للأشياء.
- 4- استغلالها لكسب المال لممتلكيها.

(س) كيف يمكن الحصول على المعرفة؟

عن طريق التعلم والممارسة .

(س) ارسم شكلاً يوضح مفهوم المعرفة وعلاقتها بالبيانات والمعلومات.



(س) ما أساس تصنيف المعرفة؟

1. إمكانية تمثيلها. 2. إمكانية نقلها للآخرين .

(س) ما أنواع المعرفة؟

1- معرفة ظاهرة . 2- معرفة ضمنية.

أولاً: المعرفة الظاهرة :

هي : المعرفة المدونة والمحفوظة و يمكن تمثيلها وترميزها وكتابتها للآخرين بواسطة الوثائق والإرشادات العامة المحوسبة وغير المحوسبة.

من أمثلتها: مواصفات منتج معين، برنامج حاسوبي، تصميمات صناعية، خطوات مكتوبة لانجاز مهمة معينة، المستندات والسجلات والكتب.

ثانياً : المعرفة الضمنية :

هي : مجموعة من المهارات والخبرات المخزنة في عقول الأفراد المبنية على الخبرة الشخصية و يصعب نقلها للآخرين. تسعى المؤسسات المختلفة إلى الحصول عليه وإدارته والاحتفاظ به بعد رحيل الموظفين الذين يمتلكونه.

من أمثلتها: قدرة الطبيب على تشخيص حالة مريضة معقدة اعتماداً على خبراته السابقة ودراسته وعدم قدرته على وضع خطوات محددة وكتابتها لتشخيص مثل هذه الحالات بغرض نقلها إلى زملائه في المجال نفسه والاختصاص نفسه.

(س) ما هي المعرفة التي تسعى المؤسسات للحصول عليها وإدارتها وتنظيمها؟

معرفة ضمنية.

(س) لماذا يصعب الحصول على المعرفة الضمنية ؟ لأنها مبنية على المعرفة الشخصية والخبرات والمهارات المخزنة في عقول الأفراد مما يجعل هناك صعوبة في نقلها بشكل صحيح.

(س) كيف يمكن الحصول على المعرفة الضمنية؟ البحث عن المعلومات المطلوبة واستخدامها وممارستها لاكتساب الخبرة فيها وبالتالي تولد المعرفة.

(س) علل: اهتمام المؤسسات الحديثة باستخلاص المعرفة من مصادرها؟

لأن المعرفة عند الإنسان مع مرور الوقت تزداد وتشكل جزءاً من شخصيته وعند موته تضيع المعرفة التي حصل عليها إذا لم تنتقل لغيره.

(س) قارن بين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة:

المعرفة الظاهرة	المعرفة الضمنية	
المعرفة المدونة والمحفوظة، مثل مواصفات منتج معين، أو صيغة علمية، أو برنامج حاسوبي.	مجموعة من المهارات والخبرات المخزنة داخل عقول الأفراد، المبنية على الخبرة الشخصية.	طبيعتها
يمكن تمثيلها وترميزها وكتابتها ونقلها إلى الآخرين، بواسطة الوثائق والإرشادات العامة المحوسبة وغير المحوسبة.	يصعب نقلها أو تحويلها للآخرين.	إمكانية نقلها للآخرين

(س) وضح كيف اهتمت المؤسسات الحديثة في الحفاظ على المعرفة من الضياع؟

1- عن طريق استخلاص المعرفة من مصادرها وتخزينها .
2- توفير آليات لاسترجاعها والاستفادة منها.
3- تنميتها وتطويرها من خلال المعارف الجديدة الناشئة من العلم والتجربة ليتم نقلها للآخرين.

(س) تميز المعرفة بخصائص عدة أذكرها؟

1. الإنتاج 2. الامتلاك 3. التجدد 4. التخزين 5. التصنيف 6. الضياع.

(س) وضح ما يلي؟

أ. تمييز المعرفة بالإنتاج:

حيث أن المعرفة يمكن إنتاجها بواسطة الأفراد المبتكرين للأفكار الجديدة الذين يتم الاعتماد عليهم في عملية الإبداع المستمر في مجال المعرفة الذي يتقنونه.

ب. تمييز المعرفة بالامتلاك:

وذلك بأن يحق لأصحاب المعرفة المبتكرة امتلاكها والحفاظ على حقوقهم حيث يمكن تحويل المعرفة إلى براءات اختراع تتمتع بالحماية القانونية وحقوق الملكية الفكرية.

ج. تمييز المعرفة بالتجدد:

حيث أن المعرفة متطورة بشكل دائم، نتيجة تطورها في عقول الأفراد وتحسينها مع مرور الأيام.

د. تتميز المعرفة بالتخزين:

حيث يمكن تخزين المعرفة بالوسائط التالية: الورق (الكتب) ، الأقلام ، الأشرطة ، ووسائل التخزين الإلكترونية مثل الأقراص الممغنطة والأقراص المدجة

هـ. تتميز المعرفة بالتصنيف:

حيث يمكن تصنيف المعرفة بعدة أشكال وذلك حسب طبيعة أو استخدامات أو هدف هذه المعرفة.

(س) علل : تتعرض المعرفة للفقدان أو الضياع.

1. لعدم إمكانية الحصول عليها بالشكل الصحيح وفي الوقت المناسب.
2. لعدم استخدامها وتوظيفها.
3. موت مبتكرها.
4. إحلال المعرفة الجديدة مكان المعرفة السابقة كما حصل مع معرفة التنحيط عند الفراعنة.

(س) عرف الاقتصاد المعرفي؟

هو الاقتصاد المعتمد على الأنشطة المعرفية في موارده المختلفة حيث تتركز على الحصول على المعرفة وابتكارها والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها في المجالات المختلفة للاقتصاد.

(س) عدد أهداف الاقتصاد المعرفي .

1- تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة.
2- توظيف البحث العلمي.
3- استخدام العقل البشري ك رأس للمال.

(س) كيف يقوم الاقتصاد المعرفي على تحسين نوعية الحياة؟

من خلال الاستفادة من خدمة معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة.

(س) علل: يحتاج الاقتصاد المعرفي إلى تطبيق قوانين حماية الملكية الفكرية؟

لأن أنشطة الاقتصاد المعرفي تعتمد على الإنتاج الفكري مثل البرمجيات المختلفة.

(س) ما الغاية من توظيف البحث العلمي في الاقتصاد المعرفي ؟

إحداث مجموعة من التغيرات الاقتصادية ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة.

(س) صنف المعارف الآتية حسب الصفة التي تغلب عليها

إلى معرفة ظاهرة أو معرفة ضمنية.

أ. قيادة الدراجة الهوائية..... معرفة ضمنية

ب. لعبة كرة القدم معرفة ضمنية.

ج. تحضير كعك العيد معرفة ضمنية .

د. تحضير منسف..... معرفة ضمنية.

هـ. ورقة التعليمات في علبة الدواء..... معرفة ظاهرة .

و. إصلاح أعطال الكهراء في السيارة معرفة ضمنية .

ز. السباحة..... معرفة ضمنية.

ح. تركيب بطاقة الفاكس مودم في جهاز الحاسوب بناء على ورقة

تعليمات..... معرفة ظاهرة.

ط. تعبئة طلب الحصول على جواز سفر من دائرة الأحوال

المدنية والجوازات معرفة ظاهرة .

(س) علل: يتميز عصرنا الحالي بوفرة معرفية. (ما الذي أدى إلى بروز

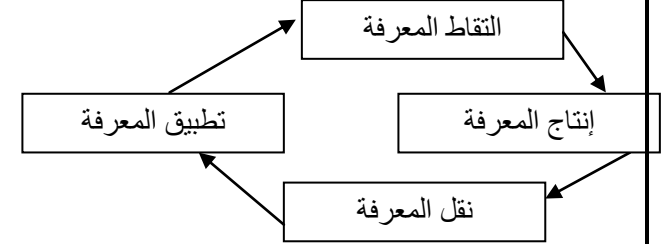
الحاجة إلى نظام للسيطرة على المعرفة وإدارتها؟)

1. الانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2. ارتفاع قيمة الأعمال الفكرية الناتجة عن المعرفة.

(س) عرف إدارة المعرفة؟

هي : العمليات التي تساعد على إنتاج المعرفة واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل المعلومات والخبرات التي تمتلكها المؤسسة إلى صيغة رقمية قابلة للتخزين والنقل بين الأفراد لحماية الموارد الذهنية من الاندثار.

(س) ارسم شكلاً يوضح عمليات إدارة المعرفة؟**التقاط المعرفة:**

هي : استخلاص المعرفة بنوعها الضمنية والظاهرة من الأفراد والمنافسين وغيرهم من مصادر المعرفة.

(س) أين توجد المعرفة؟

أ- الأفراد والجماعات (ب) في أقسام المؤسسة المختلفة

(س) علل بواجه الأفراد صعوبة في نقل المعرفة الضمنية المتوافرة لديهم إلى الآخرين .

بسبب طبيعة هذه المعرفة

(س) علل: تواجده المؤسسات صعوبة في نقل المعرفة الظاهرة .

بسبب عدم الاهتمام بالنشر التوجيهية وأدلة الاستخدام التي تحتوي هذه المعرفة

(س) ما وظيفة التقاط المعرفة؟

استخلاص المعرفة بنوعها من الأفراد والمنافسين وغيرهم من مصادر المعرفة ومشاركة الآخرين فيها.

(س) ما هي التقنيات الحاسوبية المستخدمة في التقاط المعرفة؟

أ- الأنظمة الخبيرة (expert system)
ب- المحاكاة باستخدام الحاسوب (simulation)

إنتاج المعرفة:

هي: إنتاج المعرفة وتطويرها بنوعها الضمنية والظاهرة من المعلومات والبيانات المتوافرة أو من معرفة موجودة

(س) ما هي الأمور التي يتم إنتاج المعرفة وتطويرها منها

أ- المعلومات والبيانات المتوافرة. ب- معرفة موجودة أصلاً.

(س) كيف يتم إنتاج المعرفة الظاهرة؟

1- البيانات والمعلومات المتوافرة. 2- دراسة الارتباطات بينها.

3- استنتاج معرفة جديدة.

(س) عرف التنقيب في البيانات؟

دراسة الارتباطات بين البيانات والمعلومات واستنتاج معرفة جديدة من هذه الارتباطات وتتم هذه الدراسات من خلال تطبيق بعض البرامج الحاسوبية على قواعد البيانات وبنوك المعلومات .

(س) كيف يتم إنتاج المعرفة الضمنية؟

- 1- الاتصال المباشر بين حاملها.
- 2- من خلال تقنيات الاتصال المختلفة مثل المؤتمرات المرئية.
- 3- مواقع الانترنت التي تسمح بالوصول إلى قواعد البيانات.

نقل المعرفة :

هي : العملية التي يتم من خلالها إيصال المعرفة بنوعها الضمنية والظاهرة للآخرين والتأكد من أن الشخص الذي تم نقل المعرفة إليه قد فهمها جيداً بحيث يستطيع الاستفادة منها وتطبيقها.

(س) ما هي الطرق والوسائل لنقل المعرفة؟

- 1- الانترنت. 2- تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الأنظمة الخبيرة.
- 3- استخدام طرق الاتصال الجماعية مثل مجموعات النقاش.

(س) اذكر مثلاً يوضح إحدى طرق نقل المعرفة .

استخدام البرامج التي تقوم بشرح المناهج على بوابة التعلم الإلكتروني eduwave

تطبيق المعرفة:

هي : توظيف المعرفة في عملية اتخاذ القرار وإنجاز المهمات المطلوبة في المؤسسة مما يؤدي إلى تحسين الأداء ورفع الإنتاجية.

(س) ما هي الوسائل والطرق المتبعة في تطبيق المعرفة؟

1- مراكز المساعدة.

2- خيارات المساعدة في نظام التشغيل windows xp.

(س) عرف مراكز المساعدة؟

هي: مراكز تقدم المساعدة تعمل على الرد على استفسارات المستخدمين سواء كان ذلك من خلال موظف متخصص أو الرد الآلي.

(س) وضح كيف تستخدم مراكز المساعدة في تطبيق المعرفة؟

من خلال الرد على استفسارات المستخدمين سواء كان ذلك من خلال موظف متخصص أو الرد الآلي.

(س) اذكر مثلاً يوضح تطبيق المعرفة.

إجراء عملية الصيانة ومعالجة الأخطاء في القرص الصلب بعد الدراسة في الغرفة الصفية.

نمت الوحدة بحمد الله

الأستاذ إبراهيم الكردي

0798237344

الأستاذ أحمد أبو ليلى

0799799818

من حيث	الكبيل المزدوج	الكبيل المحوري	كبيل الألياف الضوئية
المكونات	يتكون من عدة أزواج من الأسلاك النحاسية	يتكون من سلك محاط بمادة عازلة ثم طبقة من الأسلاك	تتكون من شعيرات دقيقة مصنوعة من شفاطة يحاط كل منها بغلاف عازل ، وتجمع باغلفة عازلة أخرى حيث تقوم هذه الشعيرات بنقل البيانات على شكل أمواج ضوئية.
المفهوم	يتكون من عدة أزواج من الأسلاك النحاسية	يتكون من سلك محاط بمادة عازلة ثم طبقة من الأسلاك	تتكون من شعيرات دقيقة مصنوعة من شفاطة يحاط كل منها بغلاف عازل ، وتجمع باغلفة عازلة أخرى حيث تقوم هذه الشعيرات بنقل البيانات على شكل أمواج ضوئية.
السرعة	بطيء	متوسط السرعة	الأسرع
التكلفة	رخيص الثمن	متوسط الثمن	مرتفع الثمن
الأمثلة			

(س) ما هي شبكة الحاسوب ؟

هي : نظام مكون من حاسوبين أو أكثر مرتبطة معا بواسطة خطوط اتصال لها القدرة على نقل البيانات، وقد تكون هذه البيانات (أشكالها) نصوص أو أصوات أو صور ثابتة أو صور متحركة (فيديو) .

(س) ما هو الهدف الرئيس الذي أدى إلى بناء شبكات الحاسوب

المشاركة في البيانات والمعلومات (البرامج والنصوص والصور والأفلام والبرامج والمعدات مثل: الطابعة والماسح الضوئي بين الحواسيب.

(س) ما هي مكونات شبكات الحاسوب ؟ (ما هي المتطلبات لبناء شبكة حاسوب ؟)

- مجموعة من الحواسيب (وجود حاسوبين أو أكثر).
- بطاقات الشبكة.
- خطوط الاتصال بين الحواسيب.
- معدات ربط الشبكة (مقسم/ موجه/ جسر).
- بروتوكول الشبكة.

(س) ما مهام بطاقة الشبكة ؟

نقل البيانات من أحد حواسيب الشبكة وإرسالها عبر خطوط اتصال إلى الحواسيب الأخرى واستقبال البيانات المرسله منها .
(س) ما أهمية خطوط الاتصال (السلكية واللاسلكية) بين الحواسيب ؟

تستخدم لربط حواسيب الشبكة يتم من خلالها نقل البيانات بأشكالها من حاسوب إلى آخر .

(س) ما هي وسائط الاتصال بين الحواسيب؟

- وسائط اتصال سلكية (تستخدم الأسلاك بأنواعها المختلفة لربط الشبكات ونقل البيانات)
- وسائط اتصال لاسلكية (تعتمد على الموجات بأشكالها بدلاً عن الأسلاك لنقل البيانات)

(س) ما هي وسائط (أنواع) الاتصال السلكية ؟

- الكبيل المزدوج المجدول (Twisted Pair Cable)
- الكبيل المحوري (Coaxial Cable)
- كبيل الألياف الضوئية (Fiber Optics Cable)

3. تنظم تدفق البيانات.

4. تسهل تشخيص ومعالجة المشكلات في الشبكة.

(س) ما المقصود ببروتوكول الشبكة، واذكر مثالا عليه ؟

هو مجموعة برامج تقوم بتطبيق القواعد والطرق التي تكفل تأمين الاتصال بين الحواسيب بشكل صحيح وأمن **مثال** : TCP/IP

(س) على أي أساس يتم تصنيف الشبكات؟

- المساحة الجغرافية التي تغطيها الشبكة.
- وجود الخادم في الشبكة.

(س) ما هي أنواع شبكات الحاسوب من حيث المساحة الجغرافية التي تغطيها الشبكة ؟

- الشبكة المحلية (Local Area Network - LAN)
- الشبكة الواسعة (Wide Area Network - WAN)

الشبكة الواسعة	الشبكة المحلية	المفهوم والمكونات
شبكة تتكون من شبكات محلية متباعدة جغرافيا ترتبط ببعضها بواسطة قنوات اتصال	شبكة تغطي مساحة جغرافية صغيرة وغالبا ما تتكون من مجموعة حواسيب شخصية وعدد قليل من خوادم الشبكة	المفهوم والمكونات
تغطي مساحة جغرافية واسعة جدا	تغطي مساحة جغرافية صغيرة لا يزيد قطرها عن 1 كم	المساحة الجغرافيا
شبكة الانترنت	الشبكات داخل المؤسسة أو الجامعة أو المدرسة	الأمثلة

(س) ما هي أنواع شبكات الحاسوب من حيث علاقة**أجهزة الحاسوب ببعضها ؟**

- شبكة الخادم/المستفيد .
- الشبكة التناظرية.

(س) ما المقصود بكل من شبكة الخادم/المستفيد و الشبكة التناظرية؟ وما الفرق بينهما؟**• شبكة الخادم/المستفيد:**

هي: شبكة تتكون من مجموعة حواسيب يطلق على إحداها اسم خادم الشبكة ويطلق على الأجهزة الأخرى اسم محطات العمل أو المستخدمين.

• الشبكة التناظرية:

هي : شبكة تتكون من مجموعة حواسيب وتكون جميعها متكافئة حيث لا يوجد خادم الشبكة في هذا النوع .

• الفرق بينهما في احتواء شبكة الخادم/المستفيد على خادم يقوم على إدارة وتنظيم عمل الشبكة، أما في الشبكة التناظرية فإنها لا تحتوي على جهاز حاسوب مركزي(خادم) ويكون لكل حاسوب حق الوصول بشكل متساو إلى الشبكة.

(س) ما المقصود بجهاز الحاسوب المركزي (الخادم) ؟ وما هي

مهامه ؟ هو : حاسوب مركزي ترتبط باقي الأجهزة في الشبكة من خلاله وتوكل إليه المهام التالية:

- تسجيل مستخدمي الشبكة. 2- السماح لهم بالدخول إليها.
- إدارة عملها وتنظيمها . 4- تخزين البرامج المشتركة .

(س) ما المقصود بنموذج الربط في الشبكات المحلية ؟

هو : الطريقة التنظيمية التي سيتم بها توصيل الحواسيب والطابعات والمعدات الأخرى بواسطة خطوط اتصال.

(س) ما هي وسائط (أنواع) الاتصال اللاسلكية ؟

- الأشعة تحت الحمراء (Infrared) .
- موجات الراديو (Radio Waves) .
- الموجات القصيرة جدا (Microwaves) .
- الأقمار الاصطناعية .

(س) ما هي وظيفة جهاز الإرسال والاستقبال في الأشعة تحت الحمراء؟

بث البيانات المطلوب نقلها والتقاط البيانات المرسله من الأجهزة الأخرى باستخدام الأشعة تحت الحمراء.

(س) ما ميزات الموجات القصيرة جدا ؟

- ذات طول موجي قصير جدا وتردد عالي.
- تغطي مساحة جغرافية كبيرة وقوة إرسال عالية .

(س) لماذا تعتبر الموجات القصيرة جدا قادرة على تغطية مساحات كبيرة جدا وقوة إرسال عالية؟

لأنها ذات طول موجي قصير جدا وتردد عال جدا.

(س) وضح كيف يمكن إرسال واستقبال البيانات عبر مساحات كبيرة باستخدام تقنية (الموجات القصيرة**جدا)؟**

عن طريق هوائيات كبيرة تقوم على إرسال الأمواج واستقبالها.

(س) ما هي معدات ربط الشبكة، واذكر أمثلة عليها؟

هي: أجهزة تقوم بربط مجموعات الحواسيب معاً مثل: المقسم، الجسر، الموجه.

(س) ما هي مهام معدات ربط الشبكات ؟

- تسمح باتصال عدد أكبر من الحواسيب بالشبكة.
- تزيد المسافة التي تغطيها الشبكة.

(س) ما هي نماذج الربط المستخدمة في الشبكات المحلية؟
1. النموذج الخطي. 2. نموذج النجمة. 3. نموذج الحلقة.

(س) علل ما يلي :

1. زيادة عدد الأجهزة المتصلة على الكيبل الرئيسي في النموذج الخطي يؤثر على كفاءة الشبكة.

لعدم قدرة أكثر من جهاز على إرسال البيانات خلال الشبكة في الوقت نفسه .

2. يتصف الموزع بالذكاء .

لأنه يعمل كنقطة تجميع حيث تصل إليه البيانات من أجهزة الحاسوب ثم يقوم بتوصيلها إلى أجهزة الحاسوب الأخرى داخل الشبكة.

(س) لماذا تتعرض شبكة الانترنت لعمليات اختراق تهدف لإتلاف مكوناتها المادية والبرمجية ؟

لأن تصميم شبكة الانترنت يسمح بتبادل حر للمعلومات بين مستخدميها.

(س) متى بدأت فكرة تطوير أمن الشبكات ؟

بدأت عندما تعرضت الانترنت إلى هجوم فيروسي.

(س) ما المقصود بأمن الشبكات؟

هو : مجموعة الإجراءات والقوانين والأنظمة التي يتم بها حماية المعلومات والأجهزة والوسائط المستخدمة في حفظ هذه المعلومات ومعالجتها وتبادلها عبر الشبكة.

(س) ما هي أهم المخاطر التي تهدد الشبكات؟

1. سرقة المعلومات.

2. إتلاف البيانات والبرامج.

3. إعاقة خدمات الشبكة أو تعطيلها.

4. بث برامج تخريبية (مثل الفيروسات) عبر الشبكة.

(س) عدد الطرق أو الوسائل المستخدمة لحماية الشبكات من المخاطر ؟

1. استخدام كلمات المرور.

2. تشفير المعلومات.

3. استخدام الجدر النارية.

(س) ما المقصود بكلمة المرور ؟

هي: سلسلة من الرموز (حروف وأرقام وبعض الرموز الخاصة)

تستخدم للتعريف بالشخص المخول و تمكنه من فتح ملف، أو

تشغيل حاسوب أو تشغيل برنامج أو الدخول إلى شبكة حواسيب.

(س) ما هي الأمور التي يجب مراعاتها عند اختيار كلمة

المرور ؟

1. تجنب كلمات المرور ذات الدلالات الشخصية كالاسم، أو تاريخ

الميلاد، أو رقم الهاتف.

2. استخدام أكبر عدد ممكن من الحروف والأرقام والرموز في تكوين كلمة المرور.

3. المحافظة على سرية كلمات المرور وعدم كتابتها في أماكن متوقعة وعدم إعطائها للغير.

4. العمل على تغييرها بانتظام خلال فترات زمنية قصيرة.

(س) لماذا ينصح باستخدام أكبر عدد ممكن من الحروف

والأرقام والرموز في تكوين كلمة المرور؟

حتى لا يسهل على الأشخاص غير المخولين اكتشافها.

(س) ما المقصود بالتشفير ؟

مزج المعلومات الحقيقية التي تبت عبر الشبكة بمعلومات وهمية بطريقة يعرفها مرسل المعلومات ومستقبلها فقط.

(س) ما فائدة التشفير ؟

الحفاظ على المعلومات بين المرسل والمستقبل وعدم قدرة أي شخص غير مخول بالدخول إلى الشبكة من الاستفادة منها

وذلك لعدم معرفتهم بطريقة فك تشفير البيانات.

(س) علل: لا يمكن الاستفادة من المعلومات المشفرة إذا استطاع شخص غير مخول الحصول عليها.

لأن الأشخاص غير المخولين لا يعرفون طريقة فك التشفير.

(س) عدد الأساليب أو الطرق المستخدمة في تشفير البيانات ؟

1. إضافة معلومات قبل الرسالة وبعدها لإخفاء معلومات الرسالة الحقيقية ضمنها.

2. تغيير محتوى الرسالة بطريقة معينة.

3. استخدام رموز معينة تسمى مفتاح أو الرقم المميز (لدمجها مع الرسالة لتمويه محتويات الرسالة من خلال هذه الرموز.

(س) اذكر العلامات التي تدل على تشفير بعض المواقع لبياناتها؟ (كيف يمكن ملاحظة عمليات التشفير وحماية

البيانات في بعض مواقع الانترنت ؟)

1 . ظهور علامة قفل صغير على شريط الحالة في نافذة الموقع.

2 . أن يبدأ عنوان موقع ما بأحرف (https) بدلا من (http)

(س) ما المقصود بالجدر النارية ؟

هو: حاجز (مادي أو برمجي) لتفتيش البيانات التي تصل من الانترنت مثلا، فيقوم بالسماح لها بالمرور أو منعها.

(س) تصنف الجدر النارية إلى نوعين رئيسيين، اذكرها؟

1. مكون مادي (أجهزة الحاسوب، أو موزعات، أو موجهات).

2. برمجيات.

(س) لماذا سميت الجدر النارية بهذا الاسم ؟

تعود 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.

(س) على ماذا يدل استخدام مصطلح الجدر النارية في موضوع أمن الشبكات؟

يدل على منع انتقال المخاطر من شبكة إلى أخرى.

(س) ما المهام أو الإمكانيات التي يستطيع الجدر الناري في نظام التشغيل (ويندوز اكس بي) أن يؤديها ؟

1. يعمل على منع البرمجيات غير الموثوقة وغير المرغوب بها من الوصول إلى الحاسوب عبر الشبكة.

2. يطلب الإذن من مستخدم الحاسوب لإتمام أو منع اتصال معين.

3. ينشئ سجلاً أمنياً بمحاولات الوصول إلى الحاسوب من قبل الآخرين (الناجحة وغير الناجحة منها).

(س) علل: يقوم الجدر الناري بإعداد سجل أمني لمحاولات الوصول الناجحة وغير الناجحة إلى الحاسوب.

ليساعد في حل المشكلات التي قد تطرأ مستقبلاً.

وجه المقارنة	النموذج الخطي	نموذج النجمة	نموذج الحلقة
وجود الخادم	لا ضرورة لوجود الخادم	ضرورة وجود الخادم	لا ضرورة لوجود الخادم
طريقة التوصيل	خط اتصال واحد يبدأ من نقطة وينتهي في نقطة أخرى	ترتبط الحواسيب مع وحدة توصيل مركزية تسمى الموزع باستخدام كيبل مستقل لكل جهاز	ترتبط الحواسيب بتكبير يبدأ من أحد الأجهزة ويمر بالأجهزة الأخرى ثم يعود إلى الجهاز نفسه الذي بدأ عنده
آلية انتقال البيانات	تنتقل البيانات من الجهاز المرسل إلى الكيبل الرئيسي للشبكة حاملة معها العنوان الخاص بالجهاز الهدف	ترسل البيانات إلى الموزع الذي يقوم بدوره بتوصيلها إلى أجهزة الحاسوب الأخرى داخل الشبكة	تنتقل البيانات من الجهاز المرسل إلى المستقبل عبر خط اتصال مرورا بجميع الأجهزة، حيث يقوم كل جهاز بإعادة إرسالها حتى تصل الجهاز المستقبل
حالات التعطل	عند تعطل الكيبل الرئيسي	عند تعطل الموزع	عند تعطل أحد الأجهزة
الكلفة المادية	رخيصة الثمن	باهظة الثمن	رخيصة الثمن
الأمثلة			

(س) ما المهام التي لا يستطيع الجدر الناري في نظام التشغيل (Windows XP) أن يؤديها ؟

(اذكر محددات الجدر الناري؟)

1. كشف الفيروسات أو إبطال مفعولها إذا كانت قد وصلت إلى الحاسوب مسبقاً ولهذا ينصح باستخدام برامج مضادة للفيروسات وتحديثها باستمرار.

2. منع مستخدم الحاسوب من فتح رسالة الكترونية تحوي مرفقات خطيرة ولهذا ينصح بعدم فتح مرفقات رسالة الكترونية من عناوين غير معروفة.

3. منع الرسائل غير المرغوبة بها من الوصول إلى البريد الإلكتروني ولذلك ينصح باستخدام بعض برامج البريد الإلكتروني التي يمكن أن تساعد في ذلك.

ملاحظة : يكون الجدر الناري تلقائياً في وضع التشغيل .

(س) لماذا لا ينصح بإيقاف عمل الجدر الناري في نظام التشغيل Windows XP ؟

لأن هذا سيزيد المخاطر الأمنية التي قد يتعرض لها الحاسوب.

(س) لماذا ينظر للجدر الناري على أنه حاجز تفتيش؟

لأنه يعتبر خط دفاع في مواجهة الأشخاص (أو البرامج بما فيها

الفيروسات) الذين يحاولون الاتصال بحواسيب الشبكة دون استئذان حيث يقوم الانترنت مثلا ، فيقوم بالسماح لها على تفتيش البيانات التي تصل من

المرور أو منعها .

(س) كيف يمكن التأكد من أن الجدار الناري في وضع التشغيل؟

1. اختر لوحة التحكم (Control Panel) من لائحة (Start)
2. ابدأ فتظهر نافذة لوحة التحكم (Control Panel)، اختر منه اتصالات شبكة الاتصال والانترنت (Network and Internet Connection) فتظهر نافذة اتصالات شبكة الاتصال والانترنت.
3. اختر رمز لوحة تحكم جدار حماية (Windows Firewall)،
4. أغلق صندوق الحوار والنافذة .

(س) ما هي فائدة الاتصالات اللاسلكية؟ وضح اثر دمج تقنية المعلومات والاتصالات مع شبكات الحاسوب والانترنت في مجال الاتصالات اللاسلكية؟

- 1- أصبح بالإمكان الدخول إلى شبكات الحاسوب والانترنت من أي مكان توفير الاتصال بين الهواتف الخلوية الموجودة في الخلية و محطات باستخدام الهواتف الخلوية.
- 2- أدى إلى الاستغناء عن العديد من الأسلاك التي تربط أجهزة الحاسوب للهواتف التي تقوم بعمليات الإرسال و الاستقبال. والمعدات الطرفية.

(س) ما هي أهم التقنيات التي توفر الاتصال اللاسلكي بين الحواسيب و الاتصال اللاسلكي مع الانترنت؟

(س) ما المقصود بتقنية البلوتوث؟ وعلى ماذا تعتمد في عملية الربط بين الأجهزة المختلفة؟

هي: تقنية يتم من خلالها وصل الأجهزة الخلوية والحواسيب الشخصية وملحقاتها بشبكة لاسلكية ضمن منطقة محدودة تدعى منطقة الشبكة الشخصية، وتعتمد هذه التقنية على موجات الراديو للربط بين الأجهزة بدلاً من الأسلاك.

(س) ما المقصود بالهاتف الخليوي؟

هو: أحد أدوات الاتصال الحديثة التي تعتمد على الاتصال اللاسلكي عن طريق شبكة من أبراج البث الموزعة ضمن مساحة معينة.

(س) تعتبر الهواتف الخلوية من الطرق الحديثة المستخدمة في الاتصالات اللاسلكية. اذكر بعضاً من الخدمات التي تقدمها؟

- 1- الاتصال الصوتي، حيث توفر اتصالاً لاسلكياً ذا جودة عالية.
- 2- تستخدم كأجهزة حاسوب صغيرة لجدولة المواعيد.
- 3- استقبال البريد الصوتي.
- 4- تصفح الانترنت.
- 5- التصوير بجودة عالية تظاهي الكاميرات الرقمية.
- 6- وسيلة دعاية وإعلان.
- 7- تبادل الرسائل النصية القصيرة
- 8- رسائل الوسائط المتعددة (MMS).
- 9- إرسال البريد الإلكتروني و استقباله.
- 10- تستخدم في عمليات التجارة الإلكترونية مثل البيع و الشراء و تسديد الفواتير وغيرها من العمليات.

(س) ما المقصود بتقنية خدمات التراسل بالحزم العامة للراديو (GPRS)؟

هي: تقنية تستخدم لربط الأجهزة الخلوية مع الإنترنت.

(س) ما هي أهم مميزات تقنية خدمات التراسل بالحزم العامة للراديو (GPRS)؟

1- سرعة تنزيل المعلومات.

2- تكلفتها منخفضة وذلك بسبب احتساب التكلفة بناء على حجم البيانات التي تم تنزيلها وليس بناء على وقت الاتصال المستغرق.

3- توفر اتصالاً دائماً مع الإنترنت.

(س) عدد مكونات نظام الهاتف الخليوي؟

- 1- الخلايا (Cells).
- 2- محطة التحويل (Cellular Switching Center).
- 3- الأبراج (Base Station).

(س) ما المقصود بالخلايا في نظام الهاتف الخليوي؟ هي: المناطق الصغيرة التي يغطيها نظام الهاتف الخليوي، حيث تمتلك كل منطقة ترددات خاصة بها.

(س) ما هو سبب تسمية الهاتف الخليوي بهذا الاسم؟ بسبب تقسيم المناطق التي يغطيها نظام الهاتف الخليوي إلى مناطق صغيرة تسمى كل منها خلية.

(س) ما هي الخدمات التي تقدمها محطات التحويل في نظام الهاتف الخليوي؟

- 1- تقوم على ربط الهواتف الخلوية الموجودة في الخلايا مع شبكة الهواتف العمومية مثل شركة الاتصالات الأردنية.
- 2- تنظيم عملية الاتصال بين الهواتف الخلوية في الخلايا المختلفة مع بعضها.

(س) ما هي أهمية الأبراج في نظام الهاتف الخليوي؟

تعمل على بقاء الاتصال مستمراً عند الانتقال من خلية إلى أخرى. توفير الاتصال بين الهواتف الخلوية الموجودة في الخلية و محطات التحويل حيث تحتوي كل خلية على برج يحتوي على مجموعة من الحاسوب للهواتف التي تقوم بعمليات الإرسال و الاستقبال.

(س) ما المقصود بتقنية البلوتوث؟ وعلى ماذا تعتمد في عملية الربط بين الأجهزة المختلفة؟

هي: تقنية يتم من خلالها وصل الأجهزة الخلوية والحواسيب الشخصية وملحقاتها بشبكة لاسلكية ضمن منطقة محدودة تدعى منطقة الشبكة الشخصية، وتعتمد هذه التقنية على موجات الراديو للربط بين الأجهزة بدلاً من الأسلاك.

(س) ما هي منطقة الشبكة الشخصية؟ هي: منطقة محدودة تغطيها الشبكة اللاسلكية (تقنية البلوتوث) التي تربط الأجهزة الخلوية والحواسيب الشخصية مع بعضها البعض.

(س) قارن بين تقنية البلوتوث وتقنية الأشعة تحت الحمراء

من حيث	تقنية البلوتوث (تستخدم أمواج الراديو)	تقنية الأشعة تحت الحمراء (تستخدم أمواج ضوئية)
اختراق الأجسام	لا تتأثر بالطقس.	لا تستطيع اختراق الجدران.
التأثر بالطقس	لا يتأثر بالطقس.	تتأثر بالطقس.
مدى الاتصال	يصل مدى الاتصال إلى 100 متر أو يزيد.	يقصر مدى الاتصال على بضعة أمتار.
اتجاه الاتصال	لا يشترط وجود توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل.	يجب أن يكون هناك توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل.

عدد الأجهزة المتصلة في الوقت نفسه	يمكن لجهاز واحد أن يتواصل مع مجموعة من الأجهزة في الوقت نفسه	الجهاز الذي يستخدم هذه التقنية لا يستطيع التراسل إلا مع جهاز واحد في الوقت نفسه.وهي أكثر حفاظاً على خصوصية الاتصال.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(س) علل ما يلي:

(1) لا تحتاج تقنية البلوتوث إلى أن يكون الجهازين متقابلين أو قريبين ليتصلا مع بعضهما البعض.

لأن موجات الراديو المستخدمة في هذه التقنية تنتشر بشكل دائري.

(2) تحتاج تقنية الأشعة تحت الحمراء إلى أن يكون الجهازين متقابلين أو قريبين ليتصلا مع بعضهما البعض؟

لأن الأشعة تحت الحمراء تسير بخطوط مستقيمة.

(س) ما هي استخدامات تقنية البلوتوث؟

1. ربط الفأرة ولوحة المفاتيح مع الحاسوب.
2. ربط جهاز الحاسوب مع أجهزة المنزل المختلفة.
3. ربط جهاز الخليوي مع الحاسوب الشخصي.
4. ربط الطابعة مع الحاسوب الشخصي.
5. ربط الهاتف الخليوي مع سماعات الرأس.

(س) ما هي الآثار السلبية المترتبة لاستخدام تقنيات الاتصالات اللاسلكية الحديثة؟

- 1- الإشعاعات المنبعثة منها تسبب أمراض سرطانية كثيرة.
- 2- تسبب الصداع والتوتر المستمر للجهاز العصبي
- 3- تسبب تشويش في عملية النوم.
- 4- استخدامها يحدث تغيراً في تركيب خلايا الجسم ووظائفها.
- 5- تزايد نسبة تسببها في حوادث السيارات، نظراً لانشغال الكثير من السائقين بالحديث عبر الهواتف الخلوية أثناء القيادة.

(س) علل ما يلي:

(1) حذرت بعض الدراسات من استخدام الهاتف الخليوي أثناء تعبئة وقود السيارة في محطات الوقود.

لانبعاث ومضات إلكترونية قوية من الهاتف الخليوي قد تؤدي إلى إشعال حريق في المحطة.

(2) حذرت بعض الدراسات من الهواتف الخلوية التي تحمل على حزام البطن.

لأنها تسبب أمراض الكليتين.

(3) تواجه شركات الهواتف الخلوية العالمية دعاوي قضائية كثيرة أقامها ضدها مرضى سرطان الدماغ.

لاقناعهم بأن الهواتف الخلوية تسبب مرض السرطان

من حيث	الأشعة تحت الحمراء	موجات الراديو	الموجات القصيرة جدا	الأقمار الاصطناعية
طريقة الاتصال	عن طريق أجهزة إرسال واستقبال تزود بها أجهزة الحاسوب والمكونات المادية المكونة للشبكة.	عن طرق أجهزة إرسال واستقبال راديوي.	عن طريق هوائيات ترسل الأمواج وتستقبلها.	عن طريق أقمار اصطناعية مدارية.
آلية نقل المعلومات	بث البيانات المطلوب نقلها والنقاط البيانات المرسله من الأجهزة الأخرى.	يقوم الجهاز المرسل بإرسال إشارته باستخدام تردد معين ويتم ضبط الجهاز المستقبل على التردد نفسه ليتمكن من التقاط الإشارات	تقوم الهوائيات بإرسال أمواج ذات طول موجي قصير جدا وتردد عالي إلى الهوائيات المستقبلية.	ترسل إشارات ميكروية.
المساحة الجغرافية التي تغطيها	ذات مدى قصير جدا ومحدود.	ذات مدى قصير ولا تصلح للمسافات البعيدة.	تغطي مساحة كبيرة وقوة إرسال عالية.	تغطي مساحات بعيدة جدا.
الأمثلة	جهاز التحكم عن بعد الخاص بالتلفاز.	اتصالات الهواتف الخليوية.	الاتصالات المستخدمة في انظمة البث الفضائي.	الهوائيات. الانترنت.

س) للتجارة الإلكترونية فوائد عديدة للمشتري اذكرها.

الفائدة	الأثار و النتائج الايجابية المترتبة عليها.
(1) الدخول إلى الأسواق العالمية الالكترونية في أي وقت.	أصبح بالإمكان الوصول إلى الأسواق التجارية في أي مكان من العالم. تحول العالم إلى سوق مفتوح أمام المشتري بغض النظر عن البعد الجغرافي للبائع و لمشتري. أعطت الخيار للمشتري أن يتسوق على مدار الساعة ومن أي مكان.
(2) إتاحة خيارات أفضل وتكلفة أقل.	أتاحت للمشتري الوصول إلى منتجات و شركات غير موجودة بالقرب منه. مكنت المشتري من مقارنة أنواع كثيرة من السلع و الخدمات ومعاينتها. تشجيع المنافسة وخفض الأسعار.
(3) الحصول على عينات مجانية للمنتجات الرقمية .	حصول المشتري على عينات مجانية تحتوي على معلومات تفصيلية عن المنتج أو الخدمة. مساعدة المشتري على اتخاذ قرار الشراء.
(4) سهولة عملية التسويق وسرعتها.	إمكانية البحث عن البضائع أو الخدمات و الوصول إليها بكل سهولة. إتمام عملية الشراء بوقت قصير جدا.
(5) التفاعل بين الزبائن.	تبادل الزبائن للخبرات والآراء بخصوص المنتجات والخدمات وسرعة وسهولة.

الوحدة الرابعة: التجارة الإلكترونية**س) ما هي المعلومات الممكنة نوافرها على شبكة الانترنت ؟**

1. الاطلاع على منتجات آلاف الشركات المختلفة.
2. توفير الإحصائيات الحكومية.
3. توفر المعلومات المالية وأسعار الأسهم.

س) ما المقصود بالتجارة الالكترونية؟

هي: مجموعة متكاملة من عمليات التسويق و الإنتاج و التوزيع و البيع للسلع و الخدمات باستخدام شبكة الانترنت.

س) وضح كيف نشأت التجارة الالكترونية؟

1- بدأت تطبيقات التجارة الالكترونية بالتحويلات الالكترونية للأموال والتي اقتصر على المؤسسات التجارية العملاقة وبعض الشركات الصغيرة.

2- تطورت تطبيقات التجارة الالكترونية بدخول التبادل الالكتروني للبيانات الذي أدى إلى توسيع تطبيق التجارة الالكترونية من تحويلات مالية إلى تطبيقات متعددة.

س) ما المقصود بالتبادل الالكتروني للبيانات؟

هو أحد تطبيقات التجارة الالكترونية، وسع تطبيق التجارة الالكترونية من مجرد تحويلات مالية إلى تطبيقات متعددة.

س) ما هو أثر ظهور التبادل الالكتروني للبيانات في التجارة الالكترونية؟

1. وسع تطبيقات التجارة الالكترونية من مجرد تحويلات مالية إلى تطبيقات متعددة.
2. زيادة عدد الشركات التي تتعامل مع هذه التقنية من مؤسسات مالية فقط إلى مصانع وبناعي التجزئة ومؤسسات خدمانية.

س) ما العامل الرئيسي الذي أدى إلى توسيع

تطبيقات التجارة الالكترونية ؟ ظهور التبادل الالكتروني للبيانات

س) ناقش العبارة الآتية : (نفقة عملية الشراء**الإلكتروني منخفضة جدا مقارنة بتكاليف الشراء التقليدي.)**

أي أن عملية الشراء التقليدي تتطلب زيارة كل شركة في موقعها الجغرافي من أجل مقارنة بضائع كل شركة بأخرى أي كلفة مرتفعة. أما في عملية الشراء الالكتروني فإنها تمكن المشتري من الوصول إلى منتجات و شركات غير موجودة بالقرب منه، ومقارنة البضائع و الخدمات و معاينتها بسهولة، وبالتالي كلفة أقل في الشراء الإلكتروني .

س) بماذا تتمثل كلفة عملية الشراء الالكتروني ؟

تتمثل بتكلفة خدمة الاتصال بالانترنت.

س) كيف ساعدت بعض المواقع الالكترونية المشتري**باتخاذ قرار الشراء؟**

عن طريق توفير عينة مجانية للمنتج، فمثلا إذا أردت شراء كتاب الكتروني ما، فإنه يمكنك الحصول على الفصل الأول كعينة مجانية تساعدك في اتخاذ قرار الشراء.

س) ما هي أنواع السلع والبضائع التي يمكن معاينتها**من خلال الانترنت من قبل المشتري، وكيف يتم إيصالها إلى المشتري ؟**

1. سلع رقمية :- مثل الكتب الالكترونية والبرمجيات ويتم إرسالها مباشرة إلى المشتري عن طريق الانترنت.
2. سلع مادية :- مثل الكتب الورقية والأجهزة والألعاب والملابس ، ويتم إرسالها بوسائل النقل التقليدية.

س) على ماذا تعتمد مدة إيصال السلع المادية إلى**المشتري؟**

1. البعد الجغرافي بين البائع والمشتري.
2. وسيلة النقل المستخدمة.

(س) للتجارة الالكترونية فوائد عديدة للبائع اذكرها.

الفائدة	الآثار و النتائج الإيجابية المترتبة عليها.
(1) تخفيض التكلفة وزيادة الأرباح.	عملت التجارة الالكترونية على تخفيض كلفة المعاملات المستخدمة من خلال الاستغناء عن المعاملات الورقية و معالجتها و توزيعها و حفظها واسترجاعها و بالتالي زيادة الأرباح. قللت عدد الموظفين العاملين بالشركة أو المؤسسة.
(2) توسيع الأسواق بالوصول إلى الأسواق العالمية.	مكنك البائع من الدخول إلى الأسواق البعيدة جغرافيا و زيادة حجم الأعمال.
(3) الدقة المتناهية في نقل المعلومات.	قللت الأخطاء التي يمكن أن تحدث في عملية نقل المعلومات و تخزينها. السرعة في حفظ و نقل المعلومات وذلك لأنها تتم لحظة إدخال طلب الشراء.

(س) كيف ساعدت التجارة الالكترونية على زيادة أرباح البائع ؟

1. عن طريق الاستغناء عن المعاملات الورقية ومعالجتها وتوزيعها وحفظها واسترجاعها .
2. تقليل عدد الموظفين.

(س) علل : تمتاز التجارة الالكترونية بدقة متناهية و سرعة في نقل المعلومات مقارنة بالتجارة التقليدية ؟

ذلك لأن عملية حفظ المعاملات التجارية في التجارة التقليدية تمر بعدة مراحل من عملية الطلب الشفوي ثم تحويلها إلى فاتورة ثم خزنها في قاعدة بيانات " أي تحويلها من شكل إلى آخر" مما يؤدي إلى حدوث أخطاء ، أما في التجارة الالكترونية فان عملية حفظ المعلومات بشكلها الرقمي تبدأ لحظة إدخال طلب الشراء " أكثر سرعة و أقل أخطاء " .

(س) اذكر محددات التجارة الإلكترونية ؟

1. محدودية قدرات مستخدمي الانترنت ومهاراتهم.
2. قلة الإمكانيات المادية عند عامة الناس مما يمنعهم من شراء أجهزة الحاسوب والالتزام بالدفعات الشهرية المترتبة على استخدام الانترنت.
3. صعوبة مواكبة التطورات المتسارعة في البرمجيات والتقنيات الالكترونية.
4. عدم توافر بنية قانونية عالمية لتطبيق التعامل التجاري الالكتروني بشكل يتناسب مع واقع المجتمع وبين الدول.
5. اختفاء العادات والتقاليد المتبعة عند الشراء مثل الاستمتاع بالتسوق والتعامل مع البائع وجها لوجه.
6. عدم القدرة على فحص السلع قبل شرائها والتأكد من جودتها ومطابقتها للمواصفات العالمية.
7. إمكانية تعرض بعض عمليات التجارة الالكترونية للتزوير والاحتيال نتيجة لأعمال القرصنة الالكترونية.

(س) ما هو دور الانترنت في التجارة الالكترونية؟

يعتبر الانترنت أحد الدعائم الأساسية لازدهار التجارة الإلكترونية حيث مكنت الأفراد والقطاعات التجارية الاستفادة من تطبيقات التجارة الإلكترونية وممارستها بأشكال مختلفة.

(س) ما هي مرتكزات التجارة الإلكترونية؟

1. تكنولوجيا المعلومات.
2. تكنولوجيا الاتصالات.
3. تكنولوجيا الإنترنت.

(س) ما هي المكونات أو المتطلبات الأساسية للتجارة الالكترونية؟

المتطلبات - المكونات	وظيفةها
أجهزة الحاسوب	تتيح إدخال البيانات ومعالجتها وتصميم طريقة عرضها واسترجاعها.
شبكة اتصال	في الشبكة الداخلية " intranet" تمكن الموظفين داخل المؤسسة من الاتصال والتعاون مع بعضهم وتتيح نقل المعلومات باتجاهين. في شبكة الانترنت (internet) تربط آلاف الشبكات وملايين البشر من الاتصال وتبادل المعلومات فيما بينهم.
مواقع إلكترونية	تتيح عرض المنتجات والخدمات ، وتوفر معلومات تفصيلية عن المنتجات على شكل أدلة تفصيلية.
برمجيات خاصة بالتجارة الإلكترونية	تتيح للبائع والمشتري إتمام الصفقات التجارية عبر الإنترنت مثل أنظمة الحماية وقرارة التوقيع.

(س) ما هي ميزات مواقع التجارة الالكترونية ؟

1. تصميماتها جذابة والواجهات الأمامية الإلكترونية بلغات مختلفة.
2. توفر معلومات تفصيلية عن المنتجات على شكل أدلة الكترونية.
3. تستخدم تقنيات حديثة لتلبية الطلبات التجارية ومعالجة عملية الدفع المالي.
4. احتوائها على عربات إلكترونية للتسوق عبر الإنترنت.

(س) كيف يمكن جذب عدد كبير من الزوار إلى مواقع التجارة الالكترونية للاطلاع على المبيعات المتوافرة عليها ؟

1. عن طريق إنشاء واجهة أمامية الكترونية لموقع وإدارتها بصورة حديثة وجذابة وبعده لغات كالعربية والإنجليزية .
2. توفير معلومات تفصيلية عن المنتجات على شكل أدلة الكترونية.

(س) ما المقصود بعربة التسوق الالكترونية ؟

هي: وسيلة الكترونية حديثة تسمح للزائر بجمع البضائع بغرض الشراء، ويتم وضعها في هذه العربة إلى حين الانتهاء من عملية التسوق عبر الموقع الالكتروني.

(س) اذكر مثالين على لغات برمجة تستخدم في بناء المواقع الالكترونية ؟

1. HTML
2. JAVA

(س) على ماذا يعتمد حجم نمو التجارة الالكترونية وانتشارها؟

- 1 - يعتمد على توافر البنى التحتية.
- 2 - استكمال المتطلبات الأساسية اللازمة لها.

(س) عرف التجارة الالكترونية عبر الهاتف الخليوي؟

من أحدث التقنيات المستخدمة في مجال التجارة الالكترونية تمكن الشخص إجراء المعاملات البنكية أو عمليات شراء لأسهم وبيعها أو طلب كتاب من موقع عبر الانترنت عن طريق بعض الهواتف الخلوية المجهزة بطريقة مناسبة.

(س) ما هي أحدث التقنيات المستخدمة في مجال التجارة الالكترونية؟

التجارة الالكترونية عبر الهاتف الخليوي.

(س) اذكر مثالا على استخدام الهواتف الخلوية في التجارة الالكترونية؟

يستطيع الشخص إجراء المعاملات البنكية أو عمليات شراء الأسهم وبيعها أو طلب كتاب من موقع عبر الانترنت عن طريق بعض الهواتف الخلوية المجهزة بطريقة مناسبة.

(س) علل: تتعدد عمليات التجارة الالكترونية وتزايد يومياً.

بسبب تطور بنيتها التحتية وتزايد الاهتمام بها .

(س) ما المقصود بالتسويق ؟

هي : عملية يهتم بها أصحاب البضائع والمنتجات المختلفة للترويج لبضائعهم ومنتجاتهم بطرق ووسائل مختلفة مؤثرة تستجلب الزبائن وتفتنهم بالشراء.

(س) عدد أنواع التسويق؟1- تسويق تقليدي. 2- تسويق الكتروني. (س) قارن بين التسويق التقليدي والتسويق الالكتروني من حيث المفهوم , الوسائل المستخدمة في عملية التسويق.

من حيث المفهوم	التسويق التقليدي	التسويق الالكتروني
عملية ترويج البضائع والخدمات باستخدام وسائل التسويق " كالصحف والمجلات والتلفاز والراديو والمعارض المحلية ومدوبي المبيعات المحليين "	عملية ترويج البضائع والخدمات باستخدام وسائل التسويق " الانترنت وذلك من خلال موقع الكتروني يحتوي على صور البضائع والخدمات المراد تسويقها ويتم الاعلان عن اسم الموقع وما يحتويه من خلال المواقع الالكترونية الأخرى على شبكة الانترنت.	عملية ترويج البضائع والخدمات عبر شبكة الانترنت وذلك من خلال موقع الكتروني يحتوي على صور البضائع والخدمات المراد تسويقها ويتم الاعلان عن اسم الموقع وما يحتويه من خلال المواقع الالكترونية الأخرى على شبكة الانترنت.
وسائل التسويق	الصحف والتلفاز والمدبياع والمعارض المحلية ومدوبي المبيعات المتجولين.	الموقع الالكتروني عبر شبكة الانترنت.

(س) ما المقصود بالتسويق الالكتروني ؟

هو : أن يشتري الشخص حاجياته عن طريق مواقع الكترونية مخصصة , توفر له خيارات عديدة من خلال الوصول إلى منتجات وشركات في أي مكان في العالم وتمكنه من مقارنة الجودة والأسعار بكل سهولة.

(س) علل :- ينصح بتصفح المواقع التجارية المختلفة التي تعرض السلع المطلوبة.

حتى يتمكن المشتري من الوصول إلى منتجات وشركات في أي مكان بالعالم وبالتالي مقارنة الجودة والأسعار بكل سهولة ويسر للحصول على العرض الأفضل .

(س) ما هي الخطوات الأساسية لشراء منتج من أحد الواع الإلكتروني ؟

1. البحث عن المنتج، ويتم ذلك عن طريق طباعة اسم المنتج المراد شراؤه في المكان المخصص للبحث والنقر على زر "go" لتظهر نتائج البحث.
2. تعبئة نموذج معلومات، ويتم ذلك بكتابة المعلومات اللازمة لتوصيل المنتج للمشتري.
3. تحديد طريقة الدفع.
4. إرسال رسالة التأكيد، يقوم الموقع بإرسال رسالة إلكترونية تخبر المشتري بنجاح عملية الشراء.

(س) ما هي وسائل الدفع المالي في التجارة الالكترونية؟

1. البطاقات الائتمانية.
2. الشيكات الإلكترونية.
3. النقد الرقمي الإلكتروني.

(س) عدد النماذج التي تجعل الشراء عبر الانترنت آمن.

- 1) تصفح المواقع المختلفة التي تعرض السلعة المطلوبة لتحصل على أفضل المواصفات وأنسب الأسعار.
- 2) اشتر دائماً من موقع آمن.
- 3) تأكد من صحة البيانات والأرقام الخاصة بقيمة المشتريات وتفصيل البطاقة الائتمانية قبل تخزين المعلومات في الموقع الذي ستشتري منه.
- 4) لا ترسل تفاصيل البطاقة الائتمانية وبيانات أرقامها عبر البريد الإلكتروني.
- 5) استخدم محركات بحث متخصصة للبحث عن السلع ومواصفاتها و مقارنة الأسعار في مواقع مختلفة.

(س) علل: لا ينصح بإرسال تفاصيل البطاقة الائتمانية عبر البريد الإلكتروني أو عبر غرف المحادثة يعود ذلك إلى إمكانية تعرضها لعملية التسلل من قبل المرتلصين و بالتالي سرقة بيانات البطاقة الائتمانية.

(س) علل: ينصح بالشراء من موقع الكتروني آمن في عملية التسويق عبر الانترنت ؟

ذلك لأن هذه المواقع تحافظ على سرية البيانات والأرقام الخاصة ببطاقة الائتمان وتعمل على حمايتها من السرقة أو إساءة الاستخدام.

(س) ما أهم العلامات أو الإشارات التي تدل على أن الموقع الإلكتروني آمن ؟

1. ظهور قفل معدني صغير على شريط الحالة في نافذة الموقع.
2. يبدأ الموقع عادة بأحرف (HTTPS) بدلاً من أحرف (HTTP) حيث يشير الحرف (S) إلى الكلمة أمن (SECURE)

(س) لماذا ينصح باستخدام محركات بحث متخصص للبحث عن السلع ومواصفاتها وأسعارها في التجارة الالكترونية؟

لأنها تعطي نتائج البحث سلعة ما في عدد كبير من المواقع التجارية وتكون تلك النتائج مرتبة حسب السعر.

(س) أذكر أربعة أمثلة على محركات بحث متخصصة للبحث عند السلع والبضائع في التجارة الالكترونية ؟

- 1 Froogle.com
- 2 Priceline.com
- 3 Shopping.com
- 4 Price grabber.com

(س) يمكن تصنيف التجارة الالكترونية الى صنفين رئيسيين . أذكرهما ؟

- 1 - التجارة الالكترونية حسب استخدام الانترنت.
- 2 - التجارة الالكترونية حسب هوية طرفي العملية التجارية.

(س) ما هي أنواع المنتجات التي تباع عبر الانترنت، و ما هي طرق إيصالها إلى المشتري ؟

1- المنتجات المادية:- يتم إيصالها من خلال الطرق التقليدية كالشاحنات، السفن، الطائرات وغيرها.

2- المنتجات الرقمية:- يمكن إرسالها إلى المشتري عبر الانترنت.

(س) كيف يمكن للفرد أن يحقق أرباحاً من خلال التجارة الالكترونية؟

عن طريق عرض خدماتهم وبيع بضائعهم للمؤسسات عبر شبكة الانترنت كما يستطيعون البحث عن متاجر تقدم مناقصات عن البضائع والخدمات التي يحتاجونها .

(س) ما هي المنتجات الرقمية ؟

هي: منتجات تباع عبر الإنترنت قابلة للتحويل إلى صيغة رقمية إلكترونية (نص، صورة، صوت، فيديو) يمكن إرسالها من البائع إلى المشتري عبر الانترنت مثل البرامج و الكتب الإلكترونية.

(س) ما هي ميزات نقل المنتجات الرقمية عبر الانترنت ؟ إمكانية طرفي العلاقة استقبال المعلومات وإرسالها في آن واحد وبصورة سريعة.

(س) تصنف التجارة الالكترونية حسب استخدام الانترنت منها إلى صنفين . أذكرهما ؟

- 1 - تجارة الكترونية بحتة.
- 2 - تجارة الكترونية جزئية.

من حيث	التجارة الالكترونية البحتة	التجارة الالكترونية الجزئية
المفهوم	هي التي يتم فيها إنجاز العمليات التجارية بالكامل عبر شبكة الانترنت.	هي التجارة التي يتم فيها إنجاز عناصر العملية التجارية على الأقل بطرق تقليدية وليس بالإنترنت.
طريقة النقل	يتم نقل المنتجات من خلال الإنترنت أو البريد الإلكتروني.	يتم نقل أحد عناصرها على الأقل بواسطة الطرق التقليدية كالطائرات و السفن و الشاحنات.
طريقة الدفع	من خلال الإنترنت.	من خلال الإنترنت.
السرعة الزمنية	• سرعة عالية في إيصال المنتج. • مدة زمنية أقل في إيصال المنتج إلى المشتري.	• أقل سرعة من إيصال السلع والخدمات. • مدة زمنية أكبر في إيصال المنتج إلى المشتري.
امثلة	شراء البرمجيات و الكتب الإلكترونية.	شراء الكتب ورقية أو الحفائب أو الملابس.

(س) ترغب إحدى المؤسسات التعليمية في توظيف التجارة الالكترونية للحصول على المنتجات والخدمات الواردة في الجدول الآتي، حدد نوع التجارة الالكترونية المستخدمة (بحة أو جزئية)

النوع	المنتج/الخدمة
بحة	شراء كتب لغة انجليزية (الكترونية).
جزئية	شراء مجلات علمية مختلفة (ورقية).
بحة	استخدام مواقع برامج تعليمية وتنزيلها على أجهزة الحاسوب.
بحة	إرسال إحدى المؤسسات التعليمية العالمية للسماح لطلابها بالتقدم لامتحانات تلك المؤسسة عن بعد مقابل رسوم معينة.
جزئية	شراء برمجيات تعليمية مخزنة على أقراص مدمجة.



س) قارن بين أنواع التجارة الإلكترونية حسب هوية طرفي العملية التجارية من حيث المفهوم والأمثلة:

النوع	المفهوم	المثال
الشركة- الشركة	هي نوع من التجارة الإلكترونية يتم بين الشركات و المؤسسات، حيث يتم البيع والشراء وتبادل المعاملات التجارية بين شركتين.	التحويلات المالية بين البنوك.
الشركة- المستهلك	نوع من التجارة الإلكترونية يتم فيه التعامل من بيع شراء بين المؤسسات التجارية و الأفراد أو المستهلكين.	شراء الكتب والبرامج عبر الانترنت.
الحكومة- مستهلك	نوع من التجارة الإلكترونية يعرف بالحكومة الإلكترونية يستطيع المواطن من خلاله أن ينجز معاملاته الحكومية عن طريق الانترنت.	تجديد رخصة السيارة دون الحاجة إلى الذهاب إلى دائرة التراخيص عن طريق تعبئة النموذج الخاص بالعملية ودفع الرسوم المقررة على الانترنت ثم يتم إرسال الرخصة الجديدة آلية عن طريق البريد الإلكتروني.
المستهلك- الشركة	نوع من التجارة الإلكترونية يستطيع الأفراد من خلاله عرض خدماتهم وبيع بضائعهم للمؤسسات عبر شبكة الانترنت كما يستطيعون البحث عن متاجر تقدم مناقصات عن البضائع والخدمات التي يحتاجونها.	شراء بعض الشركات لتصميمات يقوم بعملها بعض المبرمجين (الأفراد) حيث تهدف هذه التصميمات لتطوير موقع الشركة أو تصميم مميز للإعلان عن منتج معين.
المستهلك- المستهلك	عملية البيع و الشراء بين مستهلك ومستهلك آخر من خلال وضع إعلانات على المواقع الشخصية تهدف لبيع الأغراض الشخصية أو بيع الخبرات للآخرين.	المزادات الإلكترونية التي تتم فيها التعاملات التجارية حيث تسمح الكثير من المواقع للأفراد بعض بضائعهم في المزاد على الانترنت ليتم التفاوض على سعر السلع و الخدمات بين البائع و المشتري.

س) ما هو أثر استخدام تقنية المعلومات في التعاملات التجارية في نوع شركة إلى شركة؟

أثبتت تقنية المعلومات مقدرتها على تخفيض التكاليف وتسريع إيجاد المعاملات مثل التحويلات المالية بين البنوك.

س) على ماذا يشتمل نوع شركة إلى مستهلك؟

يشتمل هذا النوع على قطاعات التجزئة التي تباع المنتجات والخدمات مباشرة للمستهلكين عبر شبكة الانترنت، حيث يتم التعامل بين الشركات والأفراد على المستوى المحلي و العالمي.

س) ما المقصود بكل من قطاعات التجزئة، الحكومة الإلكترونية، المزادات الإلكترونية؟

1) قطاعات التجزئة :- هي قطاعات تستخدم في نوع شركة إلى مستهلك تقوم على بيع المنتجات والخدمات مباشرة

للمستهلكين عبر شبكة الانترنت، على المستوى المحلي والعالمي.

2) الحكومة الإلكترونية :- نوع من التجارة الإلكترونية يستطيع المواطن من خلاله أن ينجز معاملاته الحكومية عن طريق الانترنت، يتم التعامل من خلال هذا النوع بين المستهلك والحكومة.

3) المزادات الإلكترونية :- مزادات توجد في نوع المستهلك إلى المستهلك تتم فيها التعاملات التجارية يتم من خلالها السماح للأفراد بعرض بضائعهم من خلال المواقع الإلكترونية، ليتم التفاوض

على سعر السلع و الخدمات بين البائع والمشتري.

س) ما نوع التجارة الإلكترونية التي يتم فيها:-

1. دفع ضرائب و رسوم الترخيص و الجمارك وتخليص البضائع باستخدام الإنترنت.

2. بيع الأغراض الشخصية والخبرات للآخرين باستخدام الانترنت. الإجابة :

1. الحكومة إلى المستهلك 2. المستهلك إلى المستهلك

انتهت المادة

بالتوفيق لجميع الطلاب

الأستاذ إبراهيم الكردي

0798237344

الأستاذ أحمد أبو ليلى

0799799818