

المستوى الثالث  
المراجعة الشاملة المادة النظرية

تصميم وإعداد:  
الاستاذ سامر جديع

الدورة الشتوية للعام ٢٠١٦ - ٢٠١٧

تطلب من المراكز الثقافية الآتية:

- (١) مركز أكاديمية الحافظ الثقافي - الطيبة.
- (٢) مركز أكاديمية الأسطورة - كلية حطين.
- (٣) مركز أنوار الوحدات الثقافي - الوحدات.

طريقك نحو النجاح والتميز  
العلامة الكاملة في الحاسوب

٢٠١٧م

## الوحدة الأولى : أنظمة المعلومات

السؤال الأول: وضح المقصود بكل من المصطلحات والمفاهيم الآتية:

- ١ - البيانات.
- ٢ - المعلومات.
- ٣ - النظام.
- ٤ - المعرفة.
- ٥ - التغذية الراجعة.
- ٦ - الاقتصاد المعرفي.
- ٧ - إدارة المعرفة.
- ٨ - التقاط المعرفة.
- ٩ - إنتاج المعرفة.
- ١٠ - التنقيب في البيانات.
- ١١ - تطبيق المعرفة.
- ١٢ - مراكز المساعدة.

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية:

- أ. أذكر أهم العمليات التي يقوم بها النظام في مجال إدارة المعلومات.
- ب. أذكر أربعاً من عمليات المعالجة الحاسوبية (التي يتم فيها تحويل البيانات إلى معلومات).
- ج. يتكون النظام من أربعة مكونات؛ أذكر هذه المكونات.
- د. هنالك عدة طرق لنقل الخبرة الضمنية إلى خبرة ظاهرة؛ أذكر اثنتين من هذه الطرق.
- هـ. من الوسائل المستخدمة في تطبيق المعرفة مراكز المساعدة؛ أذكر وظيفتين لها.
- و. تتضمن إدارة المعرفة عدة عمليات. أذكر هذه العمليات بالترتيب.
- ز. أذكر ثلاثاً من أهداف الاقتصاد المعرفي.
- ح. تتعرض المعرفة للفقدان والضياع نتيجة عدة أسباب؛ أذكر أربعاً من هذه الأسباب.
- ط. تتميز المعرفة بمجموعة من الخصائص؛ أذكر أربعاً منها.
- ي. تصنف المعرفة إلى نوعين هما معرفة ضمنية ومعرفة ظاهرة حسب عاملين؛ أذكرهما؟

السؤال الثالث:

- أ. يمكن تخزين المعرفة بعدة وسائط؛ عدد اثنتين من الوسائط التي يمكن من خلالها تخزين المعرفة.
- ب. يمكن تصنيف المعرفة بأنماط مختلفة وأشكال عدة حسب عدة معايير؛ أذكر ثلاثاً من هذه المعايير.
- ج. يمكن إنتاج المعرفة بعدة طرق. أذكر أربعاً من هذه الطرق.
- د. عدد اثنتين من عمليات إدارة المعرفة التي تستخدم فيها الأنظمة الخبيرة.
- هـ. يتميز عصرنا الحالي بالوفرة المعرفية ويعود ذلك لسببين؛ أذكرهما؟
- و. بين أهمية كل مما يأتي في تطوير الاقتصاد المعرفي: استخدام العقل البشري، توظيف البحث العلمي.
- ز. أذكر أبرز التقنيات الحاسوبية المستخدمة في عمليات إنتاج المعرفة.
- ح. ما نوع المعرفة التي تسعى المؤسسات جميعها للحصول عليه وإدارته وتنظيمه؛ فسر إجابتك؟

## السؤال الرابع:

أ. هناك شرطين يجب تحققهما للاستفادة من المعرفة التي تم اكتسابها من الآخرين؛ أذكرهما؟

ب. قارن بين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة من حيث:

- ١ - طبيعة كل منهما.
- ٢ - إمكانية نقلها وتمثيلها للآخرين.
- ٣ - طريقة إنتاج كل منهما.
- ج. تتعامل أنظمة المعلومات بشكل أساسي مع البيانات؛ صنف كل مما يأتي إلى بيانات أو معلومات:
  - ١ - أجور الموظفين حسب عدد ساعات العمل الإضافي.
  - ٢ - الرقم الوطني لكل طالب في المدرسة.
  - ٣ - تاريخ عقد امتحانات الثانوية العامة.
  - ٤ - أعداد الناجحين في مبحث الحاسوب.
  - ٥ - عدد ساعات الدوام الرسمي في المدرسة.
  - ٦ - أسماء الطلبة مضافة إلى معدل علاماتهم.

د. فسّر كل من العبارات الآتية:

- ١ - تعتبر التغذية الراجعة من أهم مكونات النظام الناجح.
- ٢ - اهتمام المؤسسات الحديثة باستخلاص المعرفة من مصادرها المختلفة.
- ٣ - تواجه أغلب المؤسسات الحديثة صعوبة في نقل المعرفة الظاهرة المتوافرة لديها إلى الآخرين.
- ٤ - يواجه الأفراد صعوبة في نقل المعرفة المتوافرة لديهم.
- ٥ - توظيف البحث العلمي في الاقتصاد المعرفي الكامل في الحاسوب.
- ٦ - تمتاز المعرفة بالتجدد.
- ٧ - يعتمد الاقتصاد المعرفي على الأنشطة المختلفة في موارده المختلفة.
- ٨ - توظيف المعرفة في عملية اتخاذ القرار وإنجاز المهمات المطلوبة في المؤسسات.
- ٩ - يحق لأصحاب المعرفة المبتكرة امتلاكها والحفاظ على حقوقهم.
- ١٠ - ضياع معرفة الفراعنة للتحنيط.

هـ. أذكر مثلاً واحداً على التقنيات الحاسوبية المستخدمة في كل عملية من عمليات إدارة المعرفة:

التقاط المعرفة	إنتاج المعرفة	نقل المعرفة	تطبيق المعرفة

و. باستطاعة الفرد أن يكسب مالا باستخدام المعرفة التي يمتلكها. أذكر مثلاً يوضح ذلك.

ز. ما الهدف من عملية إدارة المعرفة.

## السؤال الخامس:

أ. اكتب المفهوم المناسب والذي يخص كل من المعاني الآتية:

- ١ - المعرفة المدونة والمحفوظة.
- ٢ - عملية توظيف المعرفة في عملية إتخاذ القرار وإنجاز المهام.
- ٣ - تطوير المعرفة واستخلاصها من البيانات المتوافرة أو معرفة موجودة.
- ٤ - عمليات التصنيف والترتيب والمقارنة في نظام المعلومات الحاسوبي.
- ٥ - المهارات والخبرات المخزنة داخل عقول الأفراد.
- ٦ - استخدام المعلومات ودمجها مع الخبرات الشخصية.
- ٧ - معرفة مدى فاعلية النظام والتحكم به.
- ٨ - عملية تطبيق بعض البرامج الحاسوبية على قواعد البيانات وبنوك المعلومات.
- ٩ - عملية استخلاص المعرفة بنوعيتها من مصادرها المختلفة ومشاركة الآخرين بها.
- ١٠ - مجموعة من العناصر (المكونات) المترابطة التي تعمل معاً لتحقيق هدف معين.

ب. الجدول الآتي يمثل مجموعة من الإجراءات الخاصة بعمليات إدارة المعرفة، اكتب بجانب كل منها اسم العملية:

الإجراء	اسم العملية
١ - توظيف المعرفة في عمليات إتخاذ القرار.	.....
٢ - استخلاص المعرفة بنوعيتها.	.....
٣ - التنقيب في البيانات.	.....
٤ - البرامج التي تقوم بشرح المنهاج على بوابة التعلم الإلكتروني EduWave	.....

ج. حدد مكونات النظام الآتي:

قام مجموعة من المستثمرين بإنشاء مصنع لانتاج السجاد. حيث استخدموا مجموعة من الآليات لعمليات نسج الخيوط ذات الألوان المختلفة، فقام المصنع خلال عام بإنتاج عدد كبير من السجاد الفاخر والجاهز للبيع، حيث ذكر بعض التجار أن الأقبال على شراء هذا النوع من السجاد متزايد.

د. حدد عملية المعرفة التي تستخدم فيها كل تقنية من التقنيات الحاسوبية الآتية:

- ١ - تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ٢ - مجموعات النقاش عبر الانترنت.
- ٣ - المحاكاة باستخدام الحاسوب.
- ٤ - التنقيب في البيانات.
- ٦ - خيارات المساعدة في البرامج الحاسوبية.
- ٥ - المؤتمرات المرئية.

## السؤال السادس:

أ. تتضمن إدارة المعرفة عمليات عدة، حدد عملية إدارة المعرفة التي تتم في كل حالة من الحالات الآتية:

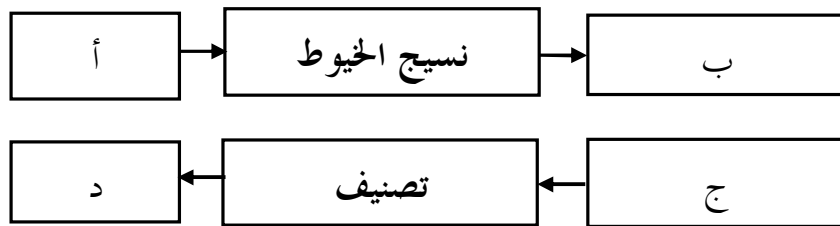
الحالة	عملية إدارة المعرفة
١ - إيصال المعرفة بنوعيتها إلى الآخرين بكفاءة.	
٢ - جعل المعرفة أكثر ملائمة للاستخدام في تنفيذ أنشطة المؤسسة.	
٣ - استخلاص المعرفة بنوعيتها من الأفراد والمنافسين وغيرهم.	
٤ - الحصول على المعرفة من البيانات والمعلومات المتوافرة.	

ب. تتميز المعرفة بعدة خصائص، ما الخاصية التي تعبر عنها كل عبارة من العبارات الآتية:

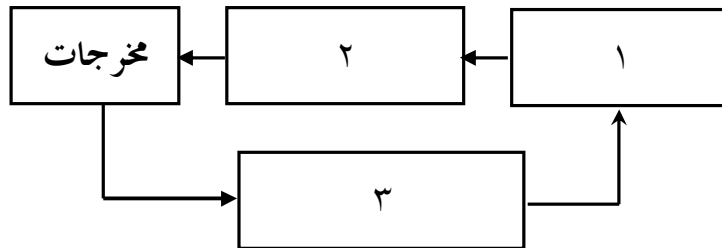
العبارة	خاصية المعرفة
١ - تحويل المعرفة إلى براءات إختراع تتمتع بالحماية القانونية.	
٢ - احتفاظ الشركات ببيانات الموظفين ضمن أقراص مدمجة.	
٣ - إحلال المعرفة الجديدة مكان المعرفة السابقة.	
٤ - المعرفة متطورة بشكل دائم.	
٥ - الحصول على المعرفة بوساطة الأفراد المبتكرين للأفكار الجديدة.	

ج. تمثل الصناديق الآتية نظامين، انقل إلى دفتر إجابتك الرمز الموجود في الصناديق واكتب مقابل الرمز

الكلمة المناسبة من الآتية (بيانات، مخرجات، معلومات، مدخلات):



د. انقل الشكل التالي إلى دفتر إجابتك، الذي يمثل العلاقة بين مكونات النظام ثم املأه بالعبارات المناسبة:



## السؤال السابع:

أ. ادرس الحالة الآتية ثم حدد مكونات النظام فيها:

يستخدم مصنع لبيع الخبز عدداً من العمال والخبّازين الذين يقومون بعجن الطحين وخبزه، وقد ذكر بعض الزبائن أن مذاق الخبز كان له نكهة مميزة.

ب. صنّف المعارف الآتية حسب الصفة التي تغلب على كل منها:

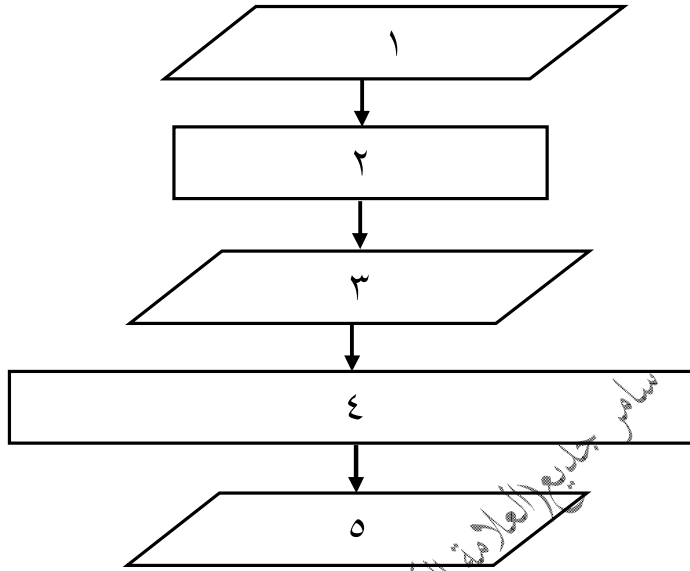
المعرفة	نوع المعرفة
١ - رسم مخطط هندسي لطريق جديد في الأردن.	
٢ - إتباع تعليمات تركيب مروحة كهربائية للمرة الأولى.	
٣ - تشخيص حالة مرضية معقدة.	
٤ - المعرفة المحفوظة على الإنترنت.	
٥ - استخدام برنامج حاسوبي لتعليم مبحث اللغة الإنجليزية.	
٦ - تنصيب نظام التشغيل Windows XP على جهاز الحاسوب.	
٧ - إصلاح أعطال الكهرباء في السيارة.	
٨ - إجراء عمليات جراحة الدماغ والأعصاب للبشر.	
٩ - تعبئة طلب الحصول على تأشيرة لدولة عربية.	
١٠ - تعليمات استخدام دواء معين.	
١١ - تعامل مدير الإدارة في مؤسسة حكومية مع موظفيه.	
١٢ - أسلوب بعض الأباء والأمهات في تفهم مشاكل أبنائهم في سن المراهقة.	
١٣ - شروط التسجيل في منتدى إلكتروني على الانترنت.	
١٤ - مهارة مندوب مبيعات في إقناع الزبائن بالشراء.	
١٥ - قدرة خبير على تشغيل آلة في أحد المصانع.	
١٦ - تعليمات ملء طلب القبول الجامعي.	
١٧ - مواصفات منتج معين أو تصميمات صناعية.	
١٨ - إصدار حكم قضائي بحق أحد المجرمين وفق القانون.	
١٩ - استخدام برنامج حاسوبي لحل مشاكل أعطال السيارات.	
٢٠ - تصميم تحفة فنية من النحاس.	

## السؤال الثامن:

أ. حدد أي من عمليات النظام تمثلها كل حالة من الحالات الآتية:

( رأي المستهلكين في جودة المنتج ، عمليات التصنيف والترتيب والمقارنة ، الخيوط الملونة في صناعة السجاد )

ب. يمثل الشكل الآتي العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة، انقل إلى دفتر إجابتك الأرقام الموجودة داخل الشكل واكتب بجانبها الكلمات المناسبة لها.



ج. ادرس الحالة الآتية ثم حدد مكونات النظام فيها:

يستخدم مصنع للألبسة الجاهزة عدداً من الخياطين الذين يقومون بقص الأقمشة وحياطتها لإنتاج الملابس المختلفة، ثم بيعها للتجار. وقد ذكر بعض التجار أن إقبال الزبائن على الملابس ضعيفاً.

د. اكتب عملية النظام التي تمثل كل حالة من الحالات الآتية:

الحالة	العملية
١ - المكونات الأساسية: الطحين، الماء، الخميرة، الملح، ...	
٢ - طلاب أوائل على مستوى المملكة.	
٣ - قسم ضبط الجودة في مصنع السجاد.	
٤ - حساب معدل الطالب في بوابة التعلم الإلكتروني EduWave بناءً على علامات المباحث	

هـ. وضح أثر كل مما يأتي في إدارة المعرفة:

١ - توظيف البحث العلمي. ٢ - زيادة المعلومات.

## الوحدة الرابعة: التجارة الإلكترونية

السؤال الأول: وضح المقصود بكل من المصطلحات والمفاهيم الآتية:

- ١ - التجارة الإلكترونية.
- ٢ - المزادات الإلكترونية.
- ٣ - التجارة الإلكترونية عبر الهاتف الخليوي.
- ٤ - التسويق الإلكتروني.
- ٥ - عربة التسوق الافتراضية.
- ٦ - التجارة الإلكترونية البحتة.
- ٧ - التسوق الإلكتروني.
- ٨ - الموقع الإلكتروني الآمن.
- ٩ - التجارة الإلكترونية الجزئية.

السؤال الثاني: من خلال دراستك لوحدة التجارة الإلكترونية أعط مثلاً واحداً على كل مما يلي:

- ١ - التقنيات (التطبيقات) التكنولوجية المستخدمة في التجارة الإلكترونية.
- ٢ - إحدى العادات والتقاليد المتبعة عند الشراء التقليدي.
- ٣ - إحدى البرمجيات الخاصة بالتجارة الإلكترونية.
- ٤ - إحدى لغات البرمجة المستخدمة في بناء المواقع الإلكترونية.
- ٥ - إحدى محركات البحث المتخصصة بالتجارة الإلكترونية.
- ٦ - إحدى وسائل الدفع المستخدمة في التجارة الإلكترونية.
- ٧ - إحدى علامات الموقع الإلكتروني الآمن.
- ٨ - إحدى مميزات نقل المنتجات الرقمية عبر الانترنت.
- ٩ - إحدى المرتكزات التكنولوجية في التجارة الإلكترونية.
- ١٠ - تجارة إلكترونية من نوع المستهلك إلى المستهلك (C to C).
- ١١ - الحكومة الإلكترونية.
- ١٢ - تجارة إلكترونية بحتة.
- ١٣ - تجارة إلكترونية جزئية.
- ١٤ - إحدى وسائل التسويق التقليدي.

السؤال الثالث:

- أ. تعتمد عملية إرسال السلع المادية بوسائل النقل التقليدية في التجارة الإلكترونية على عاملين رئيسيين؛ أذكرهما.
- ب. تقدم التجارة الإلكترونية فوائد متعددة للبائع. أذكر ثلاثاً من هذه الفوائد.
- ج. تواجه التجارة الإلكترونية بعض التحديات التي تعترض نموها وانتشارها. أذكر أربعاً منها.
- د. تقدم التجارة الإلكترونية فوائد متعددة للمشتري. أذكر أربعاً منها.
- هـ. عند شرائك من موقع تسوق الكتروني كيف تتأكد من إتمام عملية الشراء.



## السؤال الرابع:

- أ. أذكر المتطلبات الأساسية للقيام بتطبيقات التجارة الإلكترونية.
- ب. أذكر اثنتين من التطبيقات التكنولوجية التي أدت إلى تطور التجارة الإلكترونية.
- ج. اذكر المرتكزات الأساسية للتجارة الإلكترونية.
- د. أذكر خطوات شراء منتج عبر الإنترنت.
- هـ. يعتمد حجم نمو التجارة الإلكترونية وانتشارها على عاملين أساسيين، أذكرهما.
- و. ترم عملية حفظ المعاملات التجارية في التجارة التقليدية بعدة مراحل، أذكرها بالترتيب.
- ز. أذكر ثلاثاً من وسائل الدفع المستخدمة في التجارة الإلكترونية.
- ح. ما العامل الذي أدى إلى توسيع تطبيق التجارة الإلكترونية من مجرد تحويلات مالية إلى تطبيقات متعددة.
- ط. بماذا بدأت تطبيقات التجارة الإلكترونية.

## السؤال الخامس:

- أ. يمكن تصنيف التجارة الإلكترونية حسب استخدام الإنترنت فيها إلى صنفين أذكرهما.
- ب. تمتاز مواقع التجارة الإلكترونية الناجحة بعلية ميزات، أذكر خمساً من هذه المميزات.
- ج. أذكر أنواع التجارة الإلكترونية حسب هوية المتعاملين فيها؟
- د. هنالك مجموعة من النصائح المتبعة عند الشراء من موقع إلكتروني، أذكر أربعاً من هذه النصائح.
- هـ. ما فائدة كل متطلب من المتطلبات الآتية للقيام بتطبيقات التجارة الإلكترونية:

١ - عربة التسوق الإلكتروني.

٢ - المواقع الإلكترونية ذات التصميمات الجذابة.

٣ - قراءة التواقيع وأنظمة الحماية.

٤ - الشبكات.

٥ - أجهزة الحواسيب.

٦ - عربة التسوق الافتراضية.

- و. ما هي التأثيرات التي تركها التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI) في سوق التجارة الإلكترونية.
- ز. ما المعيار التي صنفت التجارة الإلكترونية بناءً عليه إلى تجارة الكترونية بحتة وتجارة الكترونية جزئية.
- ح. ما هي وظيفة الموقع الآمن.

## السؤال السادس:

- أ. قارن بين التجارة الإلكترونية البحتة والتجارة الإلكترونية الجزئية، مع ذكر مثال على كل منهما.
- ب. قارن بين التسويق الإلكتروني والتسويق التقليدي.
- ج. أذكر أربعاً من المميزات التي تتمتع بها مواقع التجارة الإلكترونية.
- د. فسر كل من العبارات الآتية:
  - ١ - تعطي التجارة الإلكترونية الخيار للمشتري بأن يتسوق وينهي معاملاته في أي وقت ومن أي مكان.
  - ٢ - تعاملات التجارة الإلكترونية على تشجيع المنافسة وخفض الأسعار.
  - ٣ - نفقة عملية الشراء الإلكتروني تكون منخفضة جداً مقارنة بتكاليف الشراء التقليدي .
  - ٤ - تعمل التجارة الإلكترونية على سهولة عملية التسوق وسرعتها.
  - ٥ - تعمل التجارة الإلكترونية على زيادة الأرباح وتخفيض التكلفة بالنسبة للبائع.
  - ٦ - تعمل التجارة الإلكترونية على زيادة حجم الأعمال.
  - ٧ - تعطي التجارة الإلكترونية الدقة المتناهية والسرعة في نقل المعلومات.
  - ٨ - تعد قلة الإمكانيات المادية عند عامة الناس إحدى محددات التجارة الإلكترونية.
  - ٩ - تعد اختفاء العادات والتقاليد المتبعة عند الشراء التقليدي من محددات التجارة الإلكترونية.
  - ١٠ - تتمتع مواقع التجارة الإلكترونية بالتصميمات الجذابة.
  - ١١ - توظف مواقع التجارة الإلكترونية تقنيات حديثة.
  - ١٢ - تحوي مواقع التجارة الإلكترونية على عربات تسوق إلكترونية.
  - ١٣ - تتعدد عمليات التجارة الإلكترونية وتترايد يوماً بعد يوم.
  - ١٤ - يتم إرسال رسالة إلكترونية من الموقع للمشتري عند انتهاء عملية الشراء.
  - ١٥ - ينصح بتصفح المواقع المختلفة التي تعرض السلعة عند الشراء الإلكتروني.
  - ١٦ - ينصح دائماً بالشراء من موقع آمن في التجارة الإلكترونية.
  - ١٧ - ينصح عدم إرسال تفاصيل البطاقة الائتمانية وبيانات أرقامها عبر البريد الإلكتروني أو عبر غرف المحادثة.
  - ١٨ - ينصح باستخدام محركات بحث متخصصة للبحث عن السلع ومواصفاتها.
  - ١٩ - ينصح باستعمال بطاقة إئتمانية واحدة للشراء عبر الإنترنت.
  - ٢٠ - استخدام تقنية المعلومات في التعاملات التجارية في التجارة الإلكترونية.
  - ٢١ - تستحوذ التجارة الإلكترونية من النوع (B2B) على نسبة كبيرة من إجمالي حجم التجارة الإلكترونية.

هـ. حدد نوع التجارة حسب هوية طرفي العلاقة المستخدم في كل حالة من الحالات الآتية:

- ١ - تحديد رخصة السيارة باستخدام الإنترنت.
  - ٢ - قيام أحد شركات البرمجة بالتسويق لبرمجية جديد باستخدام الإنترنت.
  - ٣ - مناقصة بيع قطع حواسيب باستخدام الإنترنت.
  - ٤ - قيام أحد الأشخاص ببيع طابعة مستخدمة لديه باستخدام الإنترنت.
  - ٥ - ترخيص محل تجاري باستخدام الإنترنت.
  - ٦ - شراء أحد الأشخاص هدية مميزة باستخدام الإنترنت.
  - ٧ - أنتج أحد الأشخاص منتجاً جديداً لتنظيف البشرة وأراد تسويقه باستخدام الإنترنت.
  - ٨ - شراء كتاب إلكتروني من موقع أمازون (amazon.com).
  - ٩ - تقديم طلب توظيف من أحد المبرمجين إلى الموقع الإلكتروني الخاص بشركة برمجيات.
  - ١٠ - تبادل الأبحاث العلمية بين جامعتين باستخدام الإنترنت.
  - ١١ - بيع الأغراض والخبرات الشخصية للآخرين باستخدام الإنترنت.
  - ١٢ - بيع شركة DELL أجهزتها للشركات عن طريق نظام المشتريات والطلبات الإلكتروني الخاص بها.
  - ١٣ - عرض أحد الأشخاص سيارته للبيع في موقع السوق المفتوح (opensooq).
  - ١٤ - قيام متعهد مباريات لكرة القدم ببيع بطاقات الدخول إلكترونياً باستخدام الإنترنت.
- و. ما دور شبكة الإنترنت في التجارة الإلكترونية.

- ١ - لا وجود للتجارة الإلكترونية دون وجود شبكة الإنترنت.
- ٢ - يمكن من خلال شبكة الإنترنت البحث عن البضائع والخدمات والوصول إليها بسهولة.
- ٣ - يمكن الحصول على المنتجات الرقمية بسرعة وسهولة.
- ٤ - تتيح عرض المنتجات على المواقع الإلكترونية بطريقة جذابة.

ز. أذكر طريقتين يمكن للفرد من خلالهما أن يحقق أرباحاً في التجارة الإلكترونية.

- ١ - يستخدم الفرد الإنترنت لعرض خدماته وبيع بضائعه للمؤسسات.
- ٢ - يمكن للفرد 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 السلع والخدمات.

## السؤال السابع:

- أ. أذكر أنواع التجارة الإلكترونية حسب هوية المتعاملين فيها.
- ب. أذكر إثنين من مميزات نقل المنتجات الرقمية عبر الإنترنت.
- ج. حدد نوع التجارة المستخدم في كل حالة من الحالات الآتية حسب مستوى استخدام الإنترنت:
- ١ - شراء كتب ورقية لتعليم مبحث الرياضيات.
  - ٢ - شراء مجموعة من قصص الأطفال الرقمية المصورة.
  - ٣ - شراء مجلات علمية ورقية.
  - ٤ - تنزيل برنامج مضاد للفيروسات على جهاز الحاسوب.
  - ٥ - شراء برمجيات تعليمية مخزنة على أقراص مدمجة من موقع الكتروني.
  - ٦ - شراء كاميرا رقمية عن طريق الانترنت.
  - ٧ - تقديم امتحان الكتروني مقابل دفع رسوم معينة بالبريد العادي.
  - ٨ - شراء أجهزة رقمية عن طريق الانترنت.
  - ٩ - شراء عبوة لبرمجية **Windows XP** مع دليل استخدامها عن طريق الإنترنت.
  - ١٠ - تنزيل ألعاب إلكترونية للتسلية.
- د. حدد نوع التجارة الذي يمثل كل مما يأتي حسب هوية طرفي العلاقة التجارية:

نوع التجارة الإلكترونية	الحالة
	١ - قطاعات التجزئة.
	٢ - المزادات الإلكترونية.
	٣ - الحكومة الإلكترونية.
	٤ - عرض الأفراد خدماتهم وبيع بضائعهم للمؤسسات.
	٥ - يستخدم تقنية المعلومات في المعاملات التجارية.

## السؤال الثامن:

أ. وفق بين عناصر القائمة ( أ ) بما يناسبها من القائمة ( ب )، واكتب رقم الإجابة في الجدول أدناه:

القائمة ( ب )
١ - التفاوض على سعر السلع إلكترونياً بين البائع والمشتري.
٢ - قابلية للتحويل إلى صيغ رقمية ترسل عن طريق شبكة الانترنت.
٣ - الترويج للبضائع والخدمات عن طريق شبكة الانترنت.
٤ - تدل على أن الموقع هو موقع تجارة إلكترونية.
٥ - توفير الإحصائيات الحكومية لعمليات التجارة الإلكترونية.
٦ - إحدى المراكز التكنولوجية للتجارة الإلكترونية.
٧ - برمجيات خاصة بعمليات التجارة الإلكترونية.
٨ - تقوم على أساس التجارة من نوع G2C.
٩ - تدل على أن الموقع الإلكتروني آمن.

القائمة ( أ )
أ. عربة التسوق الإلكتروني.
ب. الحكومة الإلكترونية.
ج. المنتجات الرقمية.
د. تكنولوجيا الاتصالات.
هـ. HTTPS
و. المزادات الإلكترونية.
ز. التسويق الإلكتروني.

إعداد الأستاذ: سامر جديع

## الوحدة الثالثة: الشبكات وتراسل البيانات

السؤال الأول: وضح المقصود بكل من المصطلحات والمفاهيم الآتية:

- ١ - شبكة الحاسوب.
- ٢ - بروتوكول الشبكة.
- ٣ - معدات ربط الشبكة.
- ٤ - خادم الشبكة.
- ٥ - التشفير.
- ٦ - نموذج الربط في الشبكات المحلية.
- ٧ - أمن الشبكات.
- ٨ - كلمة المرور.
- ٩ - الكيبل المزدوج المجدول.
- ١٠ - الكيبل المحوري.
- ١١ - كيبل الألياف البصرية.
- ١٢ - الجدار الناري.
- ١٣ - تقنية البلوتوث.
- ١٤ - منطقة الشبكة الشخصية.
- ١٥ - الموجات القصيرة جداً.
- ١٦ - بطاقة الشبكة.
- ١٧ - شبكة الخادم / المستفيد.
- ١٨ - الشبكة التناظرية.
- ١٩ - موجات الراديو.
- ١٨ - الهاتف الخليوي.
- ٢٠ - الشبكة المحلية.
- ٢١ - الشبكة الواسعة.

السؤال الثاني: أعط مثلاً واحداً على كل مما يأتي فيما يخص بيئة الشبكات:

١ - معدات ربط الشبكات.	٢ - خطوط الاتصال السلكية.
٣ - بروتوكول الشبكة.	٤ - خطوط الاتصال اللاسلكية.
٥ - نماذج الربط في الشبكات المحلية.	٦ - الشبكة الواسعة.
٧ - طرق حماية الشبكات.	٨ - الخدمات التي تقدمها الهواتف الخليوية.
٩ - المخاطر التي تهدد الشبكات.	١٠ - إحدى استخدامات البلوتوث.
١١ - الجدار الناري.	١٢ - علامات تدل على أن الموقع محمي ومشفر وأمن.

السؤال الثالث:

أ. أذكر المتطلبات الأساسية لبناء شبكة الحاسوب.

ب. أنقل الجدول الآتي إلى دفتر إجابتك للمقارنة بين تقنية الأشعة تحت الحمراء و تقنية البلوتوث:

وجه المقارنة	تقنية الأشعة تحت الحمراء	تقنية البلوتوث
١ - القدرة على اختراق الجدران.		
٢ - الحفاظ على خصوصية الاتصال فيها.		
٣ - نوع الأمواج التي تستخدمها.		
٤ - مدى الاتصال.		
٥ - التأثير بالطقس.		

- ج. ما الهدف الرئيسي من بناء شبكة الحاسوب.  
د. اذكر اسم وسيلة الاتصال المستخدمة في كل نظام مما يأتي:

وسيلة الاتصال المستخدمة	النظام
	١ - يتكون من سلك محاط بمادة عازلة.
	٢ - أنظمة البث الفضائي.
	٣ - نظام التحكم عن بعد بأجهزة التلفاز.
	٤ - تعمل كمحطات تتابع لإرسال إشارات ميكروية.
	٥ - شعيرات دقيقة تنقل البيانات على شكل أمواج ضوئية.
	٦ - ربط الهواتف الخليوي مع سماعات الرأس.
	٧ - إرسال الرسائل النصية (SMS) ورسائل الوسائط المتعددة (MMS).
	٨ - عدة أزواج من الأسلاك النحاسية المحدولة داخل غلاف بلاستيكي.

#### السؤال الرابع:

- أ. أذكر ثلاثاً من مهام الخادم، وفي أي نوع من الشبكات يستخدم.  
ب. اكمل الفراغات للمقارنة بين الشبكة المحلية والشبكة الواسعة:

وجه المقارنة	المساحة التي تغطيها	الأجهزة المرتبطة بها
الشبكة المحلية	.....	.....
الشبكة الواسعة	.....	.....

- ج. تقسم الشبكات حسب علاقة الأجهزة ببعضها البعض إلى نوعين، أذكرهما مع التوضيح؟  
د. أذكر أربعاً من مميزات الموجات القصيرة جداً.  
هـ. أذكر ثلاثاً من النماذج المستخدمة في ربط الشبكات المحلية.  
و. تتعرض شبكات الحاسوب للعديد من المخاطر والتهديدات، أذكر خمساً من هذه المخاطر.  
ز. يتم التشفير بأساليب كثيرة، أذكر ثلاثاً من هذه الأساليب.  
ح. أذكر أربعاً من وسائل الاتصال اللاسلكية المستخدمة في الشبكات.  
ط. أذكر ثلاثة أمثلة على معدات ربط الشبكات.  
ي. عدد أربعة من الخدمات التي تقدمها الهواتف الخليوية للمستخدمين.

## السؤال الخامس:

- أ. أذكر ثلاثة من وسائط الإتصال السلوكية في الشبكات.  
ب. أذكر ثلاثة من المهام التي تقوم بها معدات ربط الشبكة عند استخدامها في ربط الشبكات.  
ج. أذكر مكونات نظام الهاتف الخليوي.  
د. أذكر التقنية المستخدمة في كل حالة من الحالات الآتية فيما يخص أنظمة الشبكات:

الحالة	التقنية المستخدمة
١ - ربط الأجهزة الخوية مع الانترنت.	
٢ - الاتصالات المستخدمة في أنظمة البث الفضائي.	
٣ - ربط الهاتف الخليوي مع الحاسوب الشخصي.	
٤ - جهاز التحكم عن بعد في أجهزة التلفاز.	
٥ - الاتصالات التي تتطلب ضبط الجهاز المرسل والجهاز المستقبل على تردد معين.	
٦ - تعمل كمحطات تتابع لإرسال الإشارات الميكروية عبر مسافات بعيدة جداً.	

- هـ. يمكن حماية الشبكات من المخاطر التي تهددها بعدة طرق، أذكر ثلاثاً من هذه الطرق.  
و. يقوم الموزع في نموذج النجمة بوظيفتين رئيسيتين، أذكرهما.

## السؤال السادس:

- أ. عدد أربعاً من الأمور التي يجب مراعاتها عند اختيار كلمة المرور (Password).  
ب. أذكر الخطوات اللازمة للتأكد بأن الجدار الناري في وضع التشغيل.  
ج. حدّد المكون الرئيسي لشبكة الحاسوب المناسب لكل فقرة مما يأتي:

المكون	الفقرة
١ - ربط حواسيب الشبكة، ويتم من خلالها نقل البيانات من حاسوب لآخر.	
٢ - تأمين الاتصال بين الحواسيب بشكل صحيح وآمن.	
٣ - نقل البيانات واستقبال من وإلى الحاسوب مع الحواسيب الأخرى.	
٤ - أجهزة تنظم تدفق البيانات خلالها وتزيد من كفاءة وحجم الشبكة.	

- د. أذكر ثلاثة من وظائف محطات التحويل في نظام الهاتف الخليوي.  
هـ. قارن بين الشبكة التناظرية و شبكة الخادم المستخدم من حيث عدد الخوادم في كل منهما.



## السؤال السابع:

- أ. أذكر أربعاً من الآثار السلبية للاستخدام المتواصل لتقنيات الاتصال اللاسلكية على صحة الإنسان.
- ب. أذكر ثلاثاً من إمكانيات الجدار الناري في نظام التشغيل Windows XP.
- ج. تصنّف شبكات الحاسوب حسب معيارين أساسيين، أذكرهما وأعط مثلاً واحداً على كل منهما.
- د. ما فائدة استخدام تقنية البلوتوث في كل حالة من الحالات الآتية:

الاستخدام	الفائدة
١- ربط الفأرة ولوحة المفاتيح مع الحاسوب.	
٢- ربط الهاتف الخليوي مع سماعات الرأس.	
٣- ربط الهاتف الخليوي مع جهاز الحاسوب الشخصي.	
٤- ربط جهاز الحاسوب مع أجهزة المترل المختلفة.	
٥- ربط الطابعة مع الحاسوب الشخصي.	

هـ. أذكر ثلاثاً من محددات الجدار الناري.

و. أذكر أربعاً من مميزات الأشعة تحت الحمراء.

## السؤال الثامن:

أ. فسّر كل مما يلي:

- ١- الهدف الرئيس من بناء شبكة الحاسوب.
- ٢- ظهور مفهوم أمن الشبكات.
- ٣- موجات الراديو القصيرة جداً قادرة على تغطية مساحات كبيرة وبقوة إرسال عالية.
- ٤- تتعرض شبكات الحاسوب والإنترنت لعمليات الإختراق وإتلاف مكوناتها المادية والبرمجية.
- ٥- ينصح باستخدام أكبر عدد ممكن من الحروف والأرقام والرموز في تكوين كلمة المرور.
- ٦- تسمية الجدر النارية بهذا الاسم.
- ٧- ينظر للجدار الناري بأنه حاجز تفتيش.
- ٨- ينشئ الجدار الناري سجلاً أمنياً بمحاولات الوصول إلى الحاسوب من قبل الآخرين (الناجحة وغير الناجحة منها).
- ٩- ينصح باستعمال البرامج المضادة للفيروسات وتحديثها باستمرار.
- ١٠- لا ينصح بفتح مرفقات رسالة إلكترونية من عناوين مجهولة المصدر.
- ١١- لا ينصح بإيقاف عمل الجدار الناري بشكل كلي أو جزئي في نظام التشغيل Windows XP.

- ١٢ - ظهور رمز القفل على شريط الحالة في نافذة الموقع الالكتروني: <https://www.yahoo.com>.
- ١٣ - تسمية نظام الهاتف الخليوي بهذا الاسم.
- ١٤ - يجب أن يكون هناك توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل عند التراسل بالأشعة تحت الحمراء.
- ١٥ - الأشعة تحت الحمراء أكثر حفاظاً على خصوصية الاتصال من البلوتوث.
- ١٦ - ينصح بوضع الهاتف الخليوي بعيداً في أثناء النوم.
- ١٧ - حذرت بعض الدراسات من استخدام الهواتف الخليوية أثناء تعبئة وقود السيارة في محطات الوقود.
- ١٨ - حذرت بعض الدراسات من الهواتف الخليوية التي توضع على حزام البطن.
- ١٩ - لا تزال شركات الهواتف الخليوية العالمية تواجه دعاوى قضائية أقامها ضدها مرضى سرطان الدماغ.
- ٢٠ - تزايد نسبة تسبب الهواتف الخليوية في حوادث السيارات.
- ب. أذكر أربعاً من مميزات تقنية التراسل بالحزم العامة للراديو (GPRS).
- ج. قارن بين تقنية البلوتوث وتقنية الأشعة تحت الحمراء من حيث:

١ - القدرة على اختراق الجدران.
٢ - مدى الاتصال التي تصل إليه كل منها.
٣ - نوع الأمواج التي تستخدمها.
٤ - الحفاظ على خصوصية الإتصال فيها.

د. أذكر مثلاً واحداً على استخدام كل من التقنيات الآتية فيما يخص بيئة الشبكات:

١ - الأشعة تحت الحمراء.
٢ - خدمات التراسل بالحزم العامة للراديو (GPRS).
٣ - موجات الراديو القصيرة جداً.
٤ - الأقمار الصناعية.
٥ - البلوتوث.

هـ. تمثل الأشكال الآتية نماذج ربط الشبكات المحلية، أكتب رقم الشكل ونوع نموذج الربط:

## أساسيات لغة QBASIC

السؤال الأول: وضح المقصود بكل من المصطلحات والمفاهيم الآتية:

- ١ - اللغة التفاعلية.
- ٢ - مجموعات رموز اللغة.
- ٣ - الثوابت.
- ٤ - المتغيرات.
- ٥ - الإقترانات المكتبية.
- ٦ - الإقترانات المثلثية.
- ٧ - البرنامج.
- ٨ - التعبير.
- ٩ - التعبير الحسابي.
- ١٠ - التعبير المنطقي.
- ١١ - المعامل المنطقي.

السؤال الثاني: علل العبارات الآتية:

- ١ - تعد لغة QBASIC إحدى اللغات التفاعلية.
- ٢ - سبب بناء لغة BASIC.
- ٣ - تعتبر لغة BASIC أكثر لغات البرمجة انتشاراً واستخداماً.
- ٤ - تسمية المتغير بهذا الاسم.
- ٥ - يفضل أن يكون اسم المتغير ذات معنى.
- ٦ - تسمية الإقترانات المكتبية بهذا الاسم.
- ٧ - الكلمة to لا تقبل كاسم متغير في لغة QBASIC.
- ٨ - ينتهي اسم المتغير الرمزي في لغة QBASIC بإشارة الدولار \$.
- ٩ - يتم ضرب الزاوية المعطاة بالدرجات بالثابت (3.14 / 180) عند حساب الإقترانات المثلثية.
- ١٠ - ضرورة التنبه إلى التسلسل المنطقي الصحيح لجمل برنامج qbasic.
- ١١ - تعيين الصفر كقيمة ابتدائية لأي مجموع.
- ١٢ - تكتب جملة الملاحظة REM عادةً في بداية البرنامج.
- ١٣ - استخدام رسائل العنوان مع جمل الإخراج.
- ١٤ - استخدام رسائل الإعلام مع جمل الإدخال.

السؤال الثالث:

- أ. تقسم مجموعات رموز اللغة إلى ثلاث مجموعات رئيسية، أذكرها مع مثال على كل منها.
- ب. ما العامل المستخدم في تصنيف المتغيرات في لغة QBASIC إلى متغيرات عددية ومتغيرات رمزية.
- ج. أذكر شروط وقواعد أسماء المتغيرات في لغة QBASIC.
- د. قارن بين الثوابت العددية والثوابت الرمزية.

## السؤال الرابع:

أ. أعط مثلاً واحداً صحيحاً بلغة QBASIC على كل مما يلي:

١ - ثابت عددي.	٥ - معامل حسابي.	٩ - تعبير حسابي بسيط.	١٣ - جملة إدخال.
٢ - ثابت رمزي.	٦ - معامل منطقي.	١٠ - تعبير حسابي مركب.	١٤ - جملة تعيين رمزية.
٣ - متغير عددي.	٧ - عملية مقارنة.	١١ - تعبير منطقي بسيط.	١٥ - جملة غير تنفيذية.
٤ - متغير رمزي.	٨ - كلمة محجوزة.	١٢ - جملة خبرية مركبة.	١٦ - جملة إخراج.

ب. عدد ثلاثاً من لوائح برمجية QBASIC.

ج. ما هو اسم ملف تشغيل برمجية QBASIC، وما هو امتداده.

د. ما هي أوجه الاختلاف بين الشاشة الرئيسة لبرمجية qbasic و الشاشة الرئيسة لبرمجية word.

هـ. أذكر أربع طرق يتم من خلالها تنفيذ البرنامج المكتوب بلغة qbasic.

ز. ما هو امتداد ملفات لغة QBASIC.

ح. بين دور كل مما يأتي في بيئة العمل في برمجية لغة QBASIC.

١ - المترجم (compiler).	٦ - مفتاحي F5 + shift معاً.
٢ - المعاملات المنطقية.	٧ - مفتاح (Enter) في لوحة المفاتيح.
٣ - الاقتران COS(X)	٨ - مفتاح (ESC) في لوحة المفاتيح.
٤ - جزء Step مع جملة التكرار.	٩ - مفتاح (F5) في لوحة المفاتيح.
٥ - ظهور علامة الاستفهام (?) في شاشة المخرجات.	١٠ - مفتاح (alt) في لوحة المفاتيح.

## السؤال الخامس:

أ. أذكر طريقتان يمكن من خلالهما تفعيل شريط اللوائح في الشاشة الرئيسة لبرمجية QBASIC.

ب. قارن بين رسائل العنونة ورسائل الإعلام في لغة QBASIC.

ج. قارن بين وظيفة الفاصلة و وظيفة الفاصلة المنقوطة في جمل الإخراج Print.

د. قارن بين المتغيرات العددية والمتغيرات الرمزية.

هـ. قارن بين عمل المعامل AND و عمل المعامل OR.

و. كيف يتم تنفيذ خيار معين من خيارات برمجية لغة QBASIC.

ز. أذكر قواعد أولويات تنفيذ العمليات الحسابية.