

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة أجب عن (خمس) أسئلة فقط على أن يكون السؤال (الأول) منها.

السؤال الأول :- (إجباري) (10 علامات)

اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي ، ثم انقل رمزها إلى المكان المخصص في دفتر الإجابة :

1. لكل إشارة لاسلكية تردد معين يقاس بوحدة :

- أ. البت . ب. الأوم . ج. الهيرتز . د. الثانية .

2. عرض النطاق يعتمد على ما يلي ما عدا واحدة :

- أ. طبيعة قناة الاتصال . ب. عدد القيم المختلفة . ج. نوع البيانات المنقولة . د. سرعة النقل .

3. نظام يمكن أن تحدد من خلاله أي نقطة في العالم على شكل إحداثيات سينية وصادية وزينية عن طريق

إرسال إشارات إلى عدد من الأقمار الصناعية :

- أ. GPS . ب. GPRS . ج. GSM . د. D-AMPS .

4. بروتوكول SMTP يستخدم :

أ. استعراض المواقع الالكترونية .

ب. نقل الرسائل الالكترونية من المرسل إلى المستقبل .

ج. بروتوكول عام يستخدم في كل من البريد الالكتروني والانترنت ونقل الملفات .

د. بروتوكول يستخدم في برنامج عامل النقل لفحص عملية وصول الرسائل فقط .

5. في جدول حقوله (رقم متسلسل سنوي (يصفر سنوياً) ، السنة ، الاسم ، تاريخ الميلاد) مفتاحه الأساسي هو :

أ. رقم متسلسل سنوي .

ب. تاريخ الميلاد .

ج. رقم متسلسل سنوي وتاريخ الميلاد .

د. رقم متسلسل سنوي والسنة .

6. في المخطط ERD يستخدم الشكل البيضاوي المزدوج للإشارة إلى :

أ. الصفات المتعددة . ب. الصفات المركبة . ج. العلاقة المتعددة . د. صفة مكررة في جدول آخر .

7. يتكون العنوان المنطقي IP من مجموعة ثنائيات عددها :

أ. 32 بت . ب. 48 بت . ج. 24 بت . د. 12 بت .

8. الطبقة التي يمكن أن تسير المعلومات فيها بين تطبيقين على الشبكة في كلا الاتجاهين أو اتجاه واحد هي :

أ. الشبكة . ب. النقل . ج. العرض . د. الجلسة .

9. أشعة تستخدم في أجهزة التحكم عن بعد وتحتاج إلى خط نظر مباشر بين المرسل والمستقبل :

أ. الأشعة فوق البنفسجية . ب. أشعة جاما . ج. الأشعة السينية . د. الأشعة تحت الحمراء .

10. امتداد ملفات الصوت والتي تتميز بإمكانية تقليل حجم الملف دون التأثير على الجودة هو :

أ. WAV . ب. MPEG . ج. MIDI . د. AVI .

عام 2009

تابع أسئلة مبحث : تكنولوجيا المعلومات الفروع : التجاري والزراعي والصناعي

السؤال الثاني :-

- أ. اذكر أربعة عوامل تؤثر في جودة نقل المعلومات في الأسلاك المجدولة . (2 علامة)
 ب. قارن بين وسائط الاتصالات السلكية واللاسلكية من حيث : (3 علامات)
 نوع الإشارة ، الطريق المسلوك ، مثال على كل منهما .
 ج. تمعن البيانات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها : (3 علامات)

رقم الطبيب	اسم الطبيب	رقم المريض	اسم المريض	عنوان المريض	التشخيص	العلاج	التاريخ
101	محمد	500	عبد الله	القدس	أنفلونزا	مضاد حيوي 1	2008/1/1
115	احمد	501	عبد السميع	غزة	التهاب اللوزتين	مضاد حيوي 2	2008/1/5
101	محمد	501	عبد الشافي	نابلس	التهاب اللوزتين	مضاد حيوي 2	2008/1/8

1. اذكر خطأين في الجدول السابق .
 2. حدّد الجداول اللازمة للتصميم السليم .
 3. ما هي المفاتيح الأساسية والأجنبية لكل جدول ؟
 4. حدّد أنواع العلاقات والروابط .
 د. اذكر فوائد شبكة الحاسوب . (2 علامات)

السؤال الثالث :-

- أ. اذكر مميزات الخطوط المؤجرة . (1.5 علامة)
 ب. قارن بين خطوط المشترك الرقمي DSL بأنواعه الثلاث من حيث :
 رمز الخط والاستخدام وسرعة التنزيل والتحميل . (3 علامات)
 ج. في نظام العلامات المدرسية ، حدد ما يلي : (3.5 علامة)
 1. ثلاث جداول رئيسية في تحليل النظام، مع ذكر المفتاح الرئيسي لكل جدول.
 2. المفاتيح الأجنبية.
 3. نوع العلاقة بين الجداول الرئيسية.
 د. اذكر مميزات ومساوئ الهيكلية الخطية. (2 علامة)

السؤال الرابع :-

- أ. وضّح آلية " عملية الاتصال " بين طرفين في الهواتف المتنقلة في الجيل الأول. (2.5 علامة)
 ب. علل ما يلي : (1.5 علامة)
 1. يمكن أن تؤدي عملية التسليم في الهواتف المتنقلة إلى فصل المكالمات.
 2. في الجيل الثاني للهواتف المتنقلة يمكن إجراء عمليات مختلفة مثل الضغط والتشغيل وتصحيح الأخطاء.
 3. تختلف تقنية البلوتوث عن غيرها من التقنيات اللاسلكية في أنه لا يحتاج إلى توافق الأجهزة على خط نظر واحد.
 ج. قارن بين المفتاح والموجه والجسر من حيث :
 الوظيفة والطبقة التي يعمل معها كل جهاز . (3 علامات)
 د. اذكر خصائص مايكروسوفت أكسس . (1.5 علامة)
 هـ. لديك الملفات ذات الامتداد التالي : BMP و MIDI اذكر مميزات كل منها . (1.5 علامة)

عام 2009

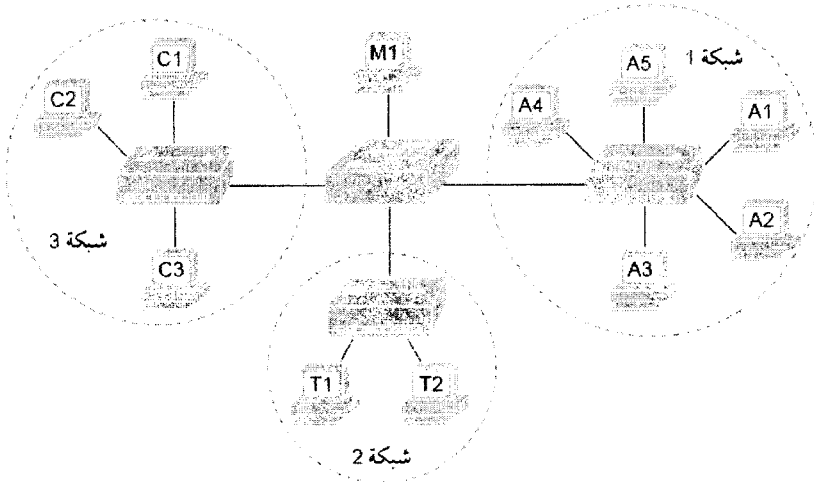
تابع أسئلة مبحث : تكنولوجيا المعلومات الفروع : التجاري والزراعي والصناعي

السؤال الخامس :-

- أ. ما هي مميزات تقنية نقل الصوت عبر بروتوكول الانترنت Voice over IP وما هي طرق استخدامها ؟ (3 علامات)
- ب. يقوم بروتوكول التحكم بنقل TCP بعدة مهام أذكرها مع الترتيب وحدد الخدمة التي يتبع لها . (3 علامات)
- ج. لدى شركة نقل مجموعة من الباصات تعمل على خطوط النقل بين المدن الفلسطينية وتريد متابعة حركة النقل حاسوبيا وقد وصفت البيانات كما يلي :
- (2.5 علامة)
- الحافلة وصفاتها : رقم الحافلة ، نوعها ، اسم الشركة المنتجة ، سنة الإنتاج .
- الخط وصفاته : رقم الخط ، وصف الخط ، المسافة ، سعر التذكرة .
- السائق وصفاته : رقم السائق ، رقم الهوية ، الاسم ، العنوان ، الهاتف .
- الرحلة وصفاتها : رقم الخط ، رقم الحافلة ، الوقت ، التاريخ .
- ملاحظة : الحافلة يسوقها سائق واحد فقط ولا يتغير. الخط يعمل عليه أكثر من حافلة ويسير عليه عدة رحلات في اليوم .
- ارسم مخطط الكيانات وروابطها مع تحديد نوع العلاقة والروابط.
- د. عرف ما يلي : 1. الوسائط المتعددة . 2. البكسل (Pixel) . 3. اللقاءات المرئية . (1.5 علامة)

السؤال السادس :-

- أ. ناقش الآثار الاجتماعية الناتجة عن استخدام البريد الإلكتروني والهاتف المتنقل . (2.5 علامة)
- ب. 1. اذكر أنواع الروابط لكل مما يلي : أ. السيارة ومحركها. ب. الموظف وأبناءه. ج. الطالب والمحاضر. (1.5 علامة)
2. اذكر الشروط الواجب توفرها في المفتاح الأساسي. (1.5 علامة)
- ج. اذكر أنظمة الألوان المستخدمة في الحاسوب. (1.5 علامة)
- د. اجب عما يلي :
1. اذكر تصنيف الشبكات حسب التقنية.
2. لديك الشكل المجاور ، بين عمل المفتاح في الحالات التالية :



1. إرسال رسالة من A1 إلى A4 .
2. إرسال رسالة من A2 إلى C1 .
3. إرسال رسالة من C2 إلى M1 .