






يتكون هذا الامتحان من قسمين ستة اسئلة يجيب الطالب عن خمسة منها

القسم الاول: يتكون من أربعة أسئلة يجيب الطالب عنها جميعاً

السؤال الاول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي: (30 علامة)

1. ما التبويب المستخدم لتمثيل البيانات برسوم بيانية ؟
أ- ادراج ب- بيانات ج- تخطيط الصفحة د- عرض
2. أي من التالية ليس من انواع المفاتيح في قواعد البيانات ؟
أ- الاساسي ب- المركب ج- المزدوج د- الاجنبي
3. ما هو مكافئ الرقم السادس عشري (2F) بالنظام الثنائي ؟
أ- 101111 ب- 111101 ج- 110111 د- 101011
4. أي من العمليات التالية لا يتم تنفيذها عند تصميم جدول في برنامج اكسس ؟
أ- تحديد اسماء الحقول ب- تحديد نوع البيانات ج- ادخال البيانات الى الجدول د- تحديد المفتاح الاساسي
5. مانوع العلاقة بين مدرسة - طالب ؟
أ- 1-1 ب- 1- متعدد ج- متعدد-1 د- متعدد- متعدد
6. أي من الصيغ الاتية لا تمثل عنوان Mac address ؟
أ- 2F-8F-1C-54-DE-3B ب . 5E:8F:8C:89:5E:3A
ج. 2F8F1C:54DE3B د . 3B.DE.54.1C.8F.2F
7. اي من الاوامر التالية تستخدم لتتبع مسار رسالة من المصدر الى الهدف ؟
أ- Ipconfig ب- ping ج- tracert د- Ipconfig/all
8. ما المفتاح المستخدم لتحديد خلايا غير متتالية في برنامج اكسل ؟
أ. Alt ب. ctrl ج. shift د. enter
9. ما الميزة المستخدمة لضبط البيانات المدخلة في خلايا ورقة العمل في اكسل ؟
أ. التنسيق الشرطي ب. تنسيق البيانات ج. فرز البيانات د. التحقق من الصحة
10. ما هي قيمة VPI, VCI المستخدمة في ضبط اعدادات الموجه على التوالي ؟
أ. 8, 35 ب. 8, 35 ج. 8, 11 د. 11, 35
11. الى ماذا يتم تقسيم البيانات في الشبكات المعتمدة على تقنية frame relay ؟
أ. packet . ب- Frame ج- segment د- أ + ج
12. ماهي الدالة التي تستخدم لعد الخلايا وفق شرط معين ؟
أ. Count ب. Concatinate ج. IF د . Count if.

13. ما وظيفة الاداة  في برنامج Ms Access ؟
- أ. انشاء جدول ب. انشاء علاقات ج. انشاء استعلام د. تصميم جدول
14. مالاشارة التي نبدأ بها عند كتابة معادلة رياضية في برنامج اكسل ؟
- أ. = ب. (ج. * د. @
15. كم عدد العناوين الممكنة في IPv6 ؟
- أ. 2^{32} ب. 2^{64} ج. 2^{128} د. 2^{48}
16. ما اسم الجهاز الذي يستخدم لتقوية الاشارة اللاسلكية ؟
- أ. AP ب. APclient ج. معيد د. نقطة وصول
17. ما الاداة المستخدمة لدمج مجموعة من الخلايا في خلية واحدة في برنامج اكسل ؟
- أ.  ب.  ج.  د. 
18. ما الجهاز المستخدم لتوجيه الرسائل بين الاجهزة التي تنتمي لشبكات مختلفة ؟
- أ. Switch ب. Hub ج. Router د. Access Point
19. مانوع البيانات المناسب لمكان سكن موظف ؟
- أ. نص ب. رقم ج. تاريخ د. مذكرة
20. ماذا نستخدم للبحث وايجاد كافة اجهزة البث في نطاق نقطة وصول AP ؟
- أ. Quick setup. ب. Connect. ج. Status. د. Survey.

السؤال الثاني : (20 علامة)

1. وضح / ي المقصود بكل من المفاهيم الآتية: (8 علامات)
بروتوكول DHCP , خادم اسم المجال DNS , Ethernet , بطاقة واجهة الشبكة .
2. علل / ي مايلي : (4 علامات)
أ . استخدام جدول وسيط في قواعد البيانات
ب . الحاجة الى نظامي عنونة فيزيائي ومنطقي
3. ماوظيفة بروتوكول PPPOE ؟ (3 علامات)
4. ماهي مراحل تصميم قواعد البيانات بالترتيب؟ (5 علامات)

السؤال الثالث : (20 علامة)

1. قارن بين كل من :
أ. MAC Adress و IP Address من حيث عدد الخانات , النظام المستخدم في التمثيل , عدد العناوين التي يغطيها , الطبقة التي يستخدم فيها . (4 علامات)
2. جهاز الزبون وجهاز الخادم (علامتان)
3. حماية الملف وحماية ورقة العمل (3 علامات)
4. وضح / ي كيف يتم تقوية الاشارة بواسطة AP ؟ (3 علامات)

5. وضح/ي بالرسم بنية الرسالة (الاطار) في طبقة ربط البيانات ؟ (علامتان)

6. اذا علمت ان عنوان IP لاحد اجهزة الحاسوب هو 192.121.25.4 وقناع الشبكة subnet mask هو 255.255.0.0 اجب عن الاسئلة التالية ؟ (3 علامات) .

- أ . ما عنوان الجهاز
- ب . ما عنوان الشبكة
- ج . كم عدد العناوين الموجودة في هذه الشبكة

7. وضح/ ي اهمية الرسم البياني في برنامج اكسل مع مثالين على انواعها ؟ (3علامات)

السؤال الرابع : (20 علامة)

أ . بالاعتماد على الشكل التالي اجب عن الأسئلة التي تليه : (9 علامات)

اسم الصنف	سعر الوحدة	عدد الوحدات المباعة	الثمن
طابعات	1000	20	
حواسيب	3000	30	
شاشات	1000	50	

1. كم عدد أوراق العمل في المصنف المجاور ؟
2. ما اسم الشريط المشار له بالسهم ؟
3. ما اسم الخلية المظللة في أسفل الجدول ؟
4. ما الصيغة التي نستخدمها لمعرفة الثمن علماً بأن الثمن = سعر الوحدة X عدد الوحدات المباعة .

4- ما الدالة التي التي نستخدمها لإيجاد المجموع الكلي ؟

5. ما ناتج تنفيذ الدالة التالية بناء على ("خسارة","ربح") IF(B4>40) البيانات ؟

6. ما ناتج تنفيذ الدالة COUNTIF(C3:C5,">2000")

2. بالاعتماد على الشكل التالي، اجب عن الأسئلة التي تليه : (6 علامات)

اذا علمت ان عنوان IP للموجه router هو 192.168.1.1

وقناع الشبكة (subnet mask) 255.255.255.0

1. ضع القيم المناسبة المشار إليها بالأرقام 1-3

2. لماذا يستخدم قناع الشبكة subnet mask

3. ما أهمية وجود عنوان IP لجهاز الشبكة ؟

4. ما أهمية زر reset في جهاز الموجه ؟

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address:

IP address: ١

Subnet mask:

Default gateway: ٢

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: ٣

Alternate DNS server:

Validate settings upon exit

Advanced...

OK Cancel

(3 علامات)
(علامتان)





3. كيف يقوم المحول Switch بتعبئة جدول عناوين Mac
4. اذكر / ي اثنتين من ادوات تحليل البيانات في برنامج اكسل

القسم الثاني: يتكون من سؤالين، يجيب الطالب عن أحدهما

(10 علامات)

السؤال الخامس :

1. اذكر/ي مهام بروتوكول PPP (3 علامات)
2. ما اهم الامور التي يفضل مراعاتها عند ضبط اعدادات الموجه للحفاظ على امن الشبكة ؟ (علامتان)
3. ماوظيفة كل من الادوات التالية :

Σ				

(10 علامات)

السؤال السادس :

1. وضح/ي ماهية خط المشترك الرقمي DSL ؟ (علامتان)
2. ماوظيفة كل من الاوامر التالية :
ping , ipconfig , Cmd
3. بالاعتماد على الجداول التالية، أجب عن الأسئلة التي تليها؟ (5علامات)

جدول مادة

الساعات المعتمدة	اسم المادة	كود المادة
3	لغة عربية	A11
3	دراسات اسلامية	A22
4	حاسوب	A33

جدول تسجيل

العلامة	كود المادة	رقم الطالب	رقم تسجيل
85	A11	1	1
60	A11	5	2
90	A33	4	3
89	A22	1	4
50	A22	3	5
66	A33	6	6

جدول طالب

رقم الطالب	اسم الطالب
1	محمد
2	راند
3	خالد
4	خليل
5	مرح
6	علا

1. ما المواد التي سجلها محمد ؟ (0.5 علامة)
2. حدد مفتاحاً أساسياً لكل جدول من الجداول السابقة.
3. حدد مفتاحاً أجنبياً واحداً مع ذكر اسم الجدول الخاص به.
4. حدد درجة العلاقة بين كل من :
أ . جدولي الطالب والمادة
ب . جدولي الطالب والتسجيل .

(1.5 علامة)
(علامة واحدة)
(علامتان)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق

السؤال الاول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي: (30 علامة)

الفرع	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الاجابة	أ	ج	أ	ج	ب	د	ج	ب	د	أ
الفرع	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الاجابة	ب	د	ب	أ	ج	ج	ب	ج	أ	د

السؤال الثاني : (20 علامة)

(8 علامات)

1.. وضح المقصود بكل من المفاهيم الآتية:

بروتوكول DHCP هو بروتوكول اعدادت المضيف الديناميكية وهو المسؤول عن توزيع عناوين IP بشكل تلقائي على اجهزة الشبكة .

خادم اسم المجال DNS هو خادم يقوم بتحويل العنوان المدخل الى عنوان رقمي يمثل رقم الخادم المراد الاتصال به على الشبكة .

Ethernet: شبكة مثل الشبكة الداخلية لاي مؤسسة او منزل والمكونة من مجموعة من المستخدمين يتشاركون على نفس الخط ضمن بروتوكولات خاصة بها .

بطاقة واجهة الشبكة : احد الاجهزة في طبقة ربط البيانات وهي الاداة التي تربط جهاز الحاسوب بالوسيط حيث لا تقوم بارسال أي بيانات الا بعد التأكد من خلو الوسيط من الاشارات .

2. علل مايلي (4 علامات)

أ . استخدام جدول وسيط في قواعد البيانات

لان قواعد البيانات لا تدعم درجة العلاقة متعدد الى متعدد لذا يتم تفكيكها لتصبح واحد الى متعدد وذلك باستخدام جدول جديد يسمى جدول وسيط .

ب . الحاجة الى نظامي عنونة فيزيائي ومنطقي

نظام العنونة الفيزيائي يستخدم للتنقل داخل حدود الشبكة المحلية اما العنونة المنطقية فستخدم للتنقل بين الشبكات .

2. وضح المقصود ب PPPOE (3 علامات)

هو احد بروتوكولات الانترنت الذي يعتمد على بروتوكول النقطة الى النقطة PPP ويعتمد على الشبكات من نوع FrameRelay التي تقوم بتقسيم البيانات الى اجزاء Frames مختلفة في الحجم تسمح باعادة ارسال البيانات التي لم تصل او حدث لها تشويه دون الحاجة الى اعادة ارسال البيانات جميعها مرة اخرى مما يساعد على زيادة سرعة الارسال .

3. مراحل تصميم قواعد البيانات (5 علامات)

1. تحديد اهداف قاعدة البيانات
2. جمع المعلومات وتنظيمها
3. تقسيم المعلومات في جداول بحيث يتم تحديد محتويات كل جدول
4. تحديد حقول كل جدول بالاضافة الى المفاتيح الاساسية بالجدول
5. الربط بين الجداول من خلال بناء العلاقات بينها

(20 علامة)

السؤال الثالث :

أ. 1. MAC Adress و IP Address من حيث عدد الخانات , النظام المستخدم في التمثيل , عدد العناوين التي يغطيها , الطبقة التي يستخدم فيها . (4 علامات)

وجه المقارنة	MAC Adress	IP Address
عدد الخانات	48	32
النظام المستخدم في التمثيل	السادس عشري	العشري
عدد العناوين	2 ⁴⁸	2 ³²
الطبقة التي يستخدم فيها	ربط البيانات	الشبكة

2 جهاز الزبون وجهاز الخادم (علامتان)

الزبون	الخادم
الجهاز الذي يستخدمه الافراد للوصول الى مواقع الشبكة للتصفح والتحميل او تنزيل الملفات	الذي يقوم بتوفير الخدمات المختلفة مثل تخزين معلومات وصفحات الانترنت

3. حماية الملف وحماية ورقة العمل (3 علامات)

الرقم	حماية الملف	حماية ورقة العمل
1.	حماية للملف بجميع أوراق عمله ومحتوياته	حماية ورقة العمل المحددة
2.	لا يمكن الدخول إليه إلا من خلال كلمة مرور	لا يمكن تحرير محتوياتها إلا من خلال كلمة مرور
3.	لا يمكن رؤية محتوياته إلا بالدخول إليه	يمكن رؤية محتوياتها

(3 علامات)

4. وضح / ي كيف يتم تقوية الاشارة بواسطة AP

تم تقوية اشارة لاسلكية ضعيفة لتزيد مدى تغطيتها ويتم ذلك لا سلكيا بمعنى ان نقطة الوصول ستستقبل الاشارة اللاسلكية لنقطة وصول اخرى حيث يتم وضع عنوان mac اللاسلكي الذي يخص نقطة الوصول access point البعيدة المدمجة مع الموجه وكذلك كلمة مرورها لتقوم بتعزيز الاشارة وارسالها لمسافة ابعد .

5. وضح/ي بالرسم بنية الرسالة (الاطار) في طبقة ربط البيانات ؟ (علامتان)

تفحص الأخطاء	جسم الرسالة	عنوان المصدر	عنوان الهدف
Fcs	صورة، نص، فيديو	aa	bb

6. إذا علمت ان عنوان IP لاجهزة الحاسوب هو 192.121.25.4 وقناع الشبكة subnet mask هو 255.255.0.0 اجب عن الاسئلة التالية (3 علامات) .

أ . ما عنوان الجهاز : 25.4

ب . ما عنوان الشبكة : 192.121

ج . كم عدد العناوين الموجودة في هذه الشبكة : 2^8

7. وضح/ ي اهمية الرسم البياني في برنامج اكسل مع مثالين على انواعها (3 علامات)
يستخدم الرسم البياني لتمثيل البيانات ذات العلاقة ببعضها البعض على شكل رسومات بيانية لتسهيل عرضها وقراءتها ومن انواعها الخطية , قطاع دائري , مدرج تكراري , بياني شريطي

السؤال الرابع : (20 علامة)

1. بالاعتماد على الشكل التالي اجب عن الأسئلة التي تليه : (9 علامات)

2. كم عدد أوراق العمل في المصنف المجاور ؟ 5

3. ما اسم الشريط المشار له بالسهم ؟ شريط الصيغة

4. ما اسم الخلية المظللة في أسفل الجدول ؟ C9

5. ما الصيغة التي نستخدمها لمعرفة الثمن علما بأن الثمن = سعر الوحدة X عدد الوحدات المباعة .

$A3=B3*C3$

4- ما الدالة التي التي نستخدمها لاجاد المجموع الكلي ؟ $Sum(A3:A6)$

5. ما ناتج تنفيذ الدالة التالية بناء على البيانات ("خسارة", "ريح") IF(B4>40) ؟ : خسارة

6. ما ناتج تنفيذ الدالة COUNTIF(C3:C5,">2000") : 1

الفرع الثاني (6 علامات) :

إذا علمت ان عنوان IP للموجه router هو 192.168.1.1

وقناع الشبكة (subnet mask) 255.255.255.0

1. ضع القيم المناسبة المشار اليها بالارقام 1-3 (3 علامات)

1. 192.168.1.5 او أي قيمة للخانة الاخيرة (2-254)

2. 192.168.1.1

3. 192.168.1.1

2. لماذا يستخدم قناع الشبكة subnet mask (علامة)

لتحديد عدد الخانات المستخدمة لعنوان الشبكة وعدد الخانات المخصصة لعنوان الجهاز في عنوان IP

3. ما اهمية وجود عنوان IP لجهاز الشبكة ؟ (علامة)

يتم من خلال IP لجهاز الشبكة الوصول لاعداداته من خلال متصفح انترنت .

4. ماهمية زر reset في جهاز الموجه؟ (علامة)

: لاعادة ضبط الجهاز لاعدادات المصنع الاصلية

2 كيف يقوم المحول Switch بتعبئة جدول عناوين Mac (3 علامات)

أ. يستخدم المحول العنوان الموجود في حقل عنوان MAC المصدر الموجود في بداية الرسالة (الاطار) للتعرف على مواقع الاجهزة في الشبكة .

ب . عندما يستقبل المحول اول رسالة من جهاز الحاسوب يتعرف مباشرة على عنوان MAC الخاص به ويضيفه داخل جدول العناوين مقترنا مع رقم المنفذ الذي اتت منه الرسالة .

4. اذكر / ي اثنتين من ادوات تحليل البيانات في برنامج اكسل (علامتان)

أ . الفرز ب . التصفية

القسم الثاني: يتكون من سؤالين، يجيب الطالب عن أحدهما

السؤال الخامس : (10 علامة)

1 . اذكر/ي مهام بروتوكول PPP (3 علامات)

1. المصادقة حيث تتم عن طريق اسم المستخدم وكلمة المرور من مزود الخدمة

2. ضغط البيانات

3. التشفير

3 . ما اهم الامور التي يفضل مراعاتها عند ضبط اعدادات الموجه للحفاظ على امن الشبكة (علامتان)

أ. ان يكون التشفير WPA2 لانه الاقوى

ب. اختيار كلمة مرور قوية لاتقل عن 8 رموز مكونة من حروف اورقام ورموز

ماوظيفة كل من الادوات التالية : (5 علامات)

				
الجمع التلقائي	معالج الاستعلامات	تحديد مفتاح اساسي للجدول في اكسس	تنسيق شرطي	فرز

السؤال السادس : (10 علامات)

1. وضح/ي ماهية خط المشترك الرقمي DSL (علامتان)

هي الخدمات التي توفر اتصال الانترنت باستخدام نقل البيانات الرقمية بين المودم وخط الهاتف ويمتاز بإمكانية استخدام اتصال انترنت عالي السرعة حتى عند اجراء المكالمات .

2. ماوظيفة كل من الاوامر التالية :

(3 علامات)

Cmd : تشغيل موجه سطر الاوامر

ipconfig : معرفة عنوان IP لجهاز حاسوب

ping : فحص الاتصال مع عنوان IP على الشبكة .

3. بالاعتماد على الجداول التالية، أجب عن الأسئلة التي تليها (5 علامات)

جدول مادة			جدول تسجيل				جدول طالب	
الساعات المعتمدة	اسم المادة	كود المادة	العلامة	كود المادة	رقم الطالب	رقم تسجيل	اسم الطالب	رقم الطالب
3	لغة عربية	A11	85	A11	1	1	محمد	1
3	دراسات اسلامية	A22	60	A11	5	2	راند	2
4	حاسوب	A33	90	A33	4	3	خالد	3
			89	A22	1	4	خليل	4
			50	A22	3	5	مرح	5
			66	A33	6	6	علا	6

1. ما المواد التي سجلها محمد ؟ (0.5 علامة) : عربي , دراسات اسلامية

2. حدد مفتاحاً أساسياً لكل جدول من الجداول السابقة. (1.5 علامة)

جدول طالب : رقم الطالب , جدول تسجيل : رقم التسجيل , جدول مادة : كود المادة

3. حدد مفتاحاً أجنبياً واحداً مع ذكر اسم الجدول الخاص به. (علامة واحدة)

جدول تسجيل : رقم الطالب , كود المادة

4. حدد درجة العلاقة بين كل من : (علامتان)

أ . جدولي الطالب والمادة : متعدد – متعدد

ب . جدولي الطالب والتسجيل : واحد – متعدد

انتهى بحمد الله