



سابعاً :

التكنولوجيا

نماذج مع الأجابة النموذجية








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 استعمال 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 علامات)
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. (1.5 علامة)
3. حدد مفتاحاً أجنبياً واحداً مع ذكر اسم الجدول الخاص به. (علامة واحدة)
4. حدد درجة العلاقة بين كل من :
أ . جدولي الطالب والمادة
ب . جدولي الطالب والتسجيل . (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", "ربح") 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 .

(3 علامات)

2. ماوظيفة كل من الاوامر التالية :

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)

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

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

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) : 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 :

أ . جدولي الطالب والمادة : متعدد – متعدد

ب . جدولي الطالب والتسجيل : واحد – متعدد

انتهى بحمد الله





دولة فلسطين

وزارة التربية والتعليم العالي

مديرية التربية والتعليم - غرب غزة

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 2020/2019م

عدد الصفحات: (4) صفحات

الأدبي والشرعي والريادة

المبحث: التربية التكنولوجية

الصف: الثاني عشر





الزمن: ساعتان

اسم الطالب/ة:

الصف والشعبة:

ملاحظة: عدد أسئلة الامتحان (4)، ويجب الطالب عنها جميعاً مجموع الدرجات (60) درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: (15 درجة)

- 1- يتم كتابة المعادلات الرياضية في برنامج الجداول الإلكترونية داخل شريط:
 - أ. الصيغة
 - ب. الأدوات
 - ج. علامات التبويب
 - د. العنوان
- 2- الأداة المستخدمة لتمييز تنسيق بعض الخلايا عند تحقق شرط معين بشكل تلقائي:
 - أ. الفرز
 - ب. التنسيق الشرطي
 - ج. التصفية
 - د. أ+ج معاً
- 3- نوع من أنواع البيانات يستخدم لكتابة الأرقام على شكل أساس وقوة:
 - أ. النصية
 - ب. الأرقام العلمية
 - ج. الرقمية
 - د. العملة
- 4- عند ادراج عمود جديد فإن العمود المضاف يكون دائماً:
 - أ. بعد العمود المحدد
 - ب. قبل العمود المحدد
 - ج. أول عمود في ورقة العمل
 - د. ليس مما سبق
- 5- من الأسس التي من شأنها تحقيق جودة قاعدة البيانات:
 - أ. عدم تكرار البيانات
 - ب. تكرار البيانات
 - ج. صحة البيانات المضمنة
 - د. أ+ج معاً
- 6- مفتاح يستخدم لإنشاء علاقات بين الجداول:
 - أ. المفتاح المركب
 - ب. المفتاح الأساسي
 - ج. المفتاح الأجنبي
 - د. المفتاح المفرد
- 7- مجموعة من العناصر في قاعدة البيانات ذات العلاقة وذات المعنى الكامل:
 - أ. الخلايا
 - ب. العمود
 - ج. السجل
 - د. الكيان
- 8- يتم إنشاء العلاقات بين الجداول في قواعد البيانات من قائمة:
 - أ. ملف
 - ب. إنشاء
 - ج. الصفحة الرئيسية
 - د. أدوات قاعدة البيانات
- 9- الأداة المستخدمة لتصميم الاستعلام بطريقة معالج الاستعلام هي:
 - أ. 
 - ب. 
 - ج. 
 - د. 
- 10- المفتاح الأساسي لجدول الطالب (الرقم الجامعي، اسم الطالب، العنوان، رقم الكلية):
 - أ. الرقم الجامعي
 - ب. اسم الطالب
 - ج. العنوان
 - د. رقم الكلية
- 11- يُسمى تنسيق الرسالة في طبقة ربط البيانات بـ:
 - أ. حزمة
 - ب. اطار
 - ج. بيانات
 - د. جميع ما سبق
- 12- حقل يستخدم لتفحص الأخطاء موجود في ذيل الإطار:
 - أ. عنوان المصدر
 - ب. عنوان الهدف
 - ج. FCS
 - د. جسم الرسالة
- 13- عدد العناوين التي يستطيع عنوان MAC أن يغطيها:
 - أ. 2^{14}
 - ب. 2^{16}
 - ج. 2^{64}
 - د. 2^{48}
- 14- الأمر المستخدم لمعرفة عنوان الـ MAC في نظام تشغيل Windows
 - أ. tracert
 - ب. Ipconfig/all
 - ج. Ping
 - د. FCS
- 15- ميزة تُستخدم لضبط البيانات المُدخلة في خلايا ورقة عمل الجداول الإلكترونية:
 - أ. التحقق من الصحة
 - ب. التنسيق الشرطي
 - ج. الفرز
 - د. التصفية

السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
رمز الإجابة															

... يتبع صفحة (2)

(1)

لاحظ الصفحة التالية

السؤال الثاني:

(15 درجة)

أ. ما الفرق بين أدوات الفرز Sort والتصفية Filter. (3 درجات)

أداة الفرز	أداة التصفية

ب. ما هي صفات التصميم الجيد لقواعد البيانات. (3 درجة)

ج. كيف يقوم محول الشبكة Switch بتعبئة جدول عناوين الـ MAC. (3 درجات)

د. قارن بين: (4 درجات)

وجه المقارنة	العنوان الفيزيائي	العنوان المنطقي
الطبقة التي توجد بها		
نظام العد الذي يمثل فيه		

د- فسر/ يفضل تكوين عنوان IP يدوياً لطابعة الشبكة. (2 درجة)

السؤال الثالث: (10 درجات)

أ. تأمل الجدول الإلكتروني الآتي الذي يوضح عدد الزوار للمواقع الإلكترونية، ثم أجب عما يلي: (5 درجات)

المعدن	عدد الزوار حسب الأيام				الموقع
	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	
	90	92	80	50	وزارة التربية والتعليم
	88	66	62	40	وزارة المالية
	65	38	52	50	وزارة الأوقاف
					أعلى عدد الزوار

1. المعادلة اللازمة لإيجاد أعلى عدد زوار ليوم الأحد.

2. المعادلة اللازمة لإيجاد المعدل لعدد الزوار وزارة المالية.

وتظهر النتيجة في الخلية

3. المخطط البياني الظاهر من نوع, وحصلنا عليه من قائمة

ب. لديك عنوان IP: (192.166.25.1) لجهاز وقناع الشبكة (255.255.0.0)، أجب عما يلي: (5 درجات)

1. ما عنوان الجهاز؟, وعدد العناوين الموجودة في هذه الشبكة.

2. حول العدد $2_{(1010100110)}$ إلى مكافئه السادس عشر.3. حول العدد $10_{(34)}$ إلى مكافئه النظام الثنائي.4. حول $16_{(BD8)}$ إلى مكافئه النظام العشري.

... يتبع صفحة (3)

(2)

لاحظ الصفحة التالية

السؤال الرابع:

(10 درجات)

أ. عدد مستويات الحماية في برامج الجداول الإلكترونية. (3 درجات)

ب. ما هي وظيفة كل من:

(2 درجة)

1. قناع الشبكة

2. الأمر TRACERT www.google.com

ج. الكيانات الآتية تمثل بعضا من جداول لقاعدة البيانات لمكتبة ، تأملها جيدا ، ثم أجب :

المشترك	الإعارة	الكتاب
رقم المشترك	رقم تسلسلي	رقم الكتاب
اسم المشترك	رقم الكتاب	اسم الكتاب
تاريخ الاشتراك	رقم المشترك	رقم الموضوع
	تاريخ الإعارة	

1. حدد نوع بيانات كل حقل من حقول جدول المشترك؟ (1.5 درجة)

2. استخرج مفتاح اساسي ومفتاح أجنبي مع تحديد الجدول التابع لكل مفتاح؟ (2 درجة)

3. وضع مع الرسم العلاقة بين جدول الكتاب والإعارة والمشارك . (1.5 درجة)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط.

السؤال الخامس (10 درجات)

أ. بالاعتماد على الشكل الآتي من قاعدة بيانات، أجب عن الأسئلة التي تليه:

جدول الأبناء		
رقم الابن	اسم الابن	كود الأب
1	مصطفى حسن	1
2	سعيد حسن	1
3	منير أحمد	2

جدول الآباء			
رقم الأب	اسم الأب	الهاتف	عدد الأبناء
1	علي حسن	28888881	3
2	محمود أحمد	27777772	4
3	لؤي تيسير		1

1. استخرج المفاتيح الأساسية لكل جدول، مع ذكر اسم الجدول. (2 درجة)

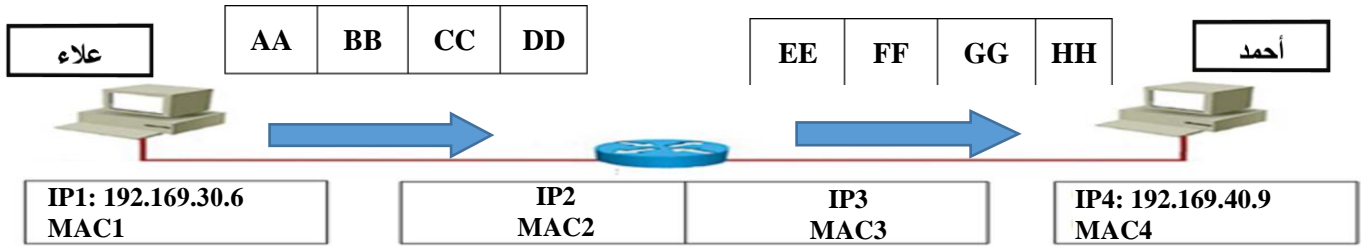
2. استخرج المفاتيح الأجنبية إن وجدت. (1 درجة)

3. حدد نوع العلاقة بين جدول الآباء وجدول الأبناء (1 درجة)

4. ما أسماء الأبناء الخاصة بالأب "علي حسن". (1 درجة)

ب. أراد "علاء" أن يرسل رسالة إلى "أحمد" عبر الشبكة فإذا علمت أن قناع الشبكة لكلا الجهازين الخاصين بهما هو 255.255.255.0 فأجب عن الأسئلة التالية:

(5 درجات)



1. هل جهاز أحمد وعلاء في نفس الشبكة؟ مع التعليل؟

2. قم بتعبئة العناوين الخاصة بالرسالة المرسل أثناء انتقالها من المرسل للمستقبل: (4 درجات)

IP الهدف	MAC المصدر	IP المصدر	MAC الهدف
EE	CC	BB	HH

(10 درجات)

السؤال السادس

أ. بالاعتماد على الشكل الآتي من قاعدة بيانات، أجب عن الأسئلة التي تليه:

المنتجات
كود المنتج
اسم المنتج
سعر المنتج
تاريخ الانتاج

الطلبات
كود الطلبية
تاريخ الطلبية
رقم الزبون
رقم المنتج

الزبائن
كود الزبون
اسم الزبون
عنوان الزبون
رقم هاتف الزبون

1. استخراج مفتاح أساسي ، مع ذكر اسم الجدول التابع له. (1 درجة)

2. استخراج المفاتيح الأجنبية إن وجدت، مع ذكر اسم الجدول التابع لها. (2 درجة)

3. حدد نوع العلاقة بين جدول الزبائن وجدول المنتجات. مع تفسير إجابتك. (2 درجة)

ب. اذكر وظيفة كل من الأجهزة التالية :

1. بطاقة واجهة الشبكة NIC:

2. محول الشبكة المحلية Switch:

3. الموجه Router:

ج. ما هي مهام طبقة ربط البيانات ؟

1.

2.

انتهت الأسئلة

الإجابات النموذجية الثاني عشر – الأدبي والشرعي والريادة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: (15 درجة)

- 1- يتم كتابة المعادلات الرياضية في برنامج الجداول الإلكترونية داخل شريط:
 - أ. الصيغة
 - ب. الأدوات
 - ج. علامات التبويب
 - د. العنوان
- 2- الأداة المستخدمة لتمييز تنسيق بعض الخلايا عند تحقق شرط معين بشكل تلقائي:
 - أ. الفرز
 - ب. التنسيق الشرطي
 - ج. التصفية
 - د. أ+ج معاً
- 3- نوع من أنواع البيانات يستخدم لكتابة الأرقام على شكل أساس وقوة:
 - أ. النصية
 - ب. الأرقام العلمية
 - ج. الرقمية
 - د. العملة
- 4- عند ادراج عمود جديد فإن العمود المضاف يكون دائماً:
 - أ. بعد العمود المحدد
 - ب. قبل العمود المحدد
 - ج. أول عمود في ورقة العمل
 - د. ليس مما سبق
- 5- من الأسس التي من شأنها تحقيق جودة قاعدة البيانات:
 - أ. عدم تكرار البيانات
 - ب. تكرار البيانات
 - ج. صحة البيانات المضمنة
 - د. أ+ج معاً
- 6- مفتاح يستخدم لإنشاء علاقات بين الجداول:
 - أ. المفتاح المركب
 - ب. المفتاح الأساسي
 - ج. المفتاح الأجنبي
 - د. المفتاح المفرد
- 7- مجموعة من العناصر في قاعدة البيانات ذات العلاقة وذات المعنى الكامل:
 - أ. الخلايا
 - ب. العمود
 - ج. السجل
 - د. الكيان
- 8- يتم إنشاء العلاقات بين الجداول في قواعد البيانات من قائمة:
 - أ. ملف
 - ب. إنشاء
 - ج. الصفحة الرئيسية
 - د. أدوات قاعدة البيانات
- 9- الأداة المستخدمة لتصميم الاستعلام بطريقة معالجة الاستعلام هي:
 - أ. 
 - ب. 
 - ج. 
 - د. 
- 10- المفتاح الأساسي لجدول الطالب (الرقم الجامعي، اسم الطالب، العنوان، رقم الكلية):
 - أ. الرقم الجامعي
 - ب. اسم الطالب
 - ج. العنوان
 - د. رقم الكلية
- 11- يُسمى تنسيق الرسالة في طبقة ربط البيانات بـ:
 - أ. حزمة
 - ب. إطار
 - ج. بيانات
 - د. جميع ما سبق
- 12- حقل يستخدم لتفحص الأخطاء موجود في نيل الإطار:
 - أ. عنوان المصدر
 - ب. عنوان الهدف
 - ج. FCS
 - د. جسم الرسالة
- 13- عدد العناوين التي يستطيع عنوان MAC أن يغطيها:
 - أ. 2^{14}
 - ب. 2^{16}
 - ج. 2^{64}
 - د. 2^{48}
- 14- الأمر المستخدم لمعرفة عنوان الـ MAC في نظام تشغيل Windows
 - أ. tracert
 - ب. Ipconfig/all
 - ج. Ping
 - د. FCS
- 15- ميزة تُستخدم لضبط البيانات المُدخلة في خلايا ورقة عمل الجداول الإلكترونية:
 - أ. التحقق من الصحة
 - ب. التنسيق الشرطي
 - ج. الفرز
 - د. التصفية

عزيزي الطالب/ (الرجاء تفرغ إجابة السؤال الأول في الجدول التالي)

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
أ	ب	د	ج	ب	أ	أ	د	ج	ج	د	ب	ب	ب	أ

الصفحة التالية <---

أ. ما الفرق بين أدوات الفرز Sort والتصفية Filter. (3 درجات)

أداة الفرز	أداة التصفية
لترتيب وعرض كافة البيانات في الجدول وفق شرط معين	لعرض جزء من البيانات وفق شرط معين

(3 درجة)

ب. اذكر صفات التصميم الجيد لقواعد البيانات.

- تجزئة البيانات في جداول بهدف الحد من تكرارها.
- الربط بين الجداول لتكامل البيانات.
- إعداد قاعدة بيانات تستخدم لإنجاز الاستعلامات والتقارير المطلوبة منها.

(3 درجات)

- ج. كيف يقوم محول الشبكة Switch بتعبئة جدول عناوين الـ MAC .
- يستخدم المحول العنوان الموجود في حقل عنوان MAC المصدر الموجود في رأس الرسالة (الإطار) للتعرف على مواقع الأجهزة في الشبكة .
 - عندما يستقبل المحول أول رسالة من جهاز الحاسوب يتعرف مباشرة على عنوان الـ MAC الخاص به ويضيفه داخل جدول العناوين مقترنا مع رقم المنفذ الذي أتت منه الرسالة .

د. قارن بين: (4 درجات)

وجه المقارنة	العنوان الفيزيائي	العنوان المنطقي
الطبقة التي توجد بها	الثانية (ربط البيانات)	الثالثة (الشبكة)
نظام العد الذي يمثل فيه	السادس عشر	العشري

د- فسر/ يفضل تكوين عنوان IP يدوياً لطابعة الشبكة. (2 درجة)

حتى يكون عنوان ثابت للطابعة ليتم استخدامها من قبل الأجهزة التي تريد خدمة الطابعة.

(10 درجات)

السؤال الثالث:

أ. تأمل الجدول الإلكتروني الآتي الذي يوضح عدد الزوار للمواقع الإلكترونية، ثم أجب عما يلي: (5 درجات)

	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1												
2							عدد الزوار حسب الأيام					
3						المعدل	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	الموقع	
4							90	92	80	50	وزارة التربية والتعليم	
5							88	66	62	40	وزارة المالية	
6							65	38	52	50	وزارة الأوقاف	
7											أعلى عدد الزوار	
8												
9												

1. المعادلة اللازمة لإيجاد أعلى عدد زوار ليوم الأحد. =MAX(D4:D6)

2. المعادلة اللازمة لإيجاد المعدل لعدد الزوار لوزارة المالية: AVERAGE(C5:F5)

وتظهر النتيجة في الخلية: G5

3. المخطط البياني الظاهر من نوع عمودي وحصلنا عليه من قائمة إدراج

ب. لديك عنوان IP: (192.166.25.1) لجهاز وقناع الشبكة (255.255.0.0)، أجب عما يلي: (5 درجات)

1. ما عنوان الجهاز؟ 25.1 وعدد العناوين الموجودة في هذه الشبكة 2^{16}
2. حول العدد $2A6$ إلى مكافئه السادس عشر $2A6$
3. حول العدد 10 (34) إلى مكافئه النظام الثنائي : 100010
4. حول 16 (BD8) إلى مكافئه النظام العشري : $3032 = 16^2 * 11 + 13 * 16 + 1 * 8$

السؤال الرابع: (10 درجات)

- أ. عدد مستويات الحماية في برامج الجداول الإلكترونية. (3 درجات)
1: حماية المصنف بالكامل 2: حماية ورقة العمل 3: حماية الخلايا.
ب. ما هي وظيفة كل من : (2 درجة)
1. قناع الشبكة : يستخدم للتمييز بين الجزء الخاص بعنوان الجهاز والجزء الخاص بعنوان الشبكة في عنوان IP.
2. الأمر/ www.google.com TRACERT : لمعرفة كم موجه router يقوم بتوجيه الرسالة من الجهاز المصدر وصولاً لموقع جوجل www.google.com
- ج. الكيانات الآتية تمثل بعضاً من جداول لقاعدة البيانات لمكتبة ، تأملها جيداً ، ثم أجب :



1. حدد نوع بيانات كل حقل من حقول جدول المشترك؟ (1.5 درجة)
رقم المشترك (رقم) ، اسم المشترك (نص) ، تاريخ الاشتراك (تاريخ ووقت)
2. استخرج مفتاح اساسي ومفتاح أجنبي مع تحديد الجدول التابع لكل مفتاح؟ (2 درجة)
مفتاح اساسي : رقم الكتاب في جدول الكتاب - رقم المشترك في جدول المشترك - رقم تسلسلي في جدول الإعارة
مفتاح أجنبي : رقم الكتاب ورقم المشترك في جدول الإعارة
3. وضع مع الرسم العلاقة بين جدول الكتاب والإعارة والمشارك . (1.5 درجة)
العلاقة بين جدول الكتاب والمشارك هي متعدد لمتعدد تم تحليلها الى علاقتين من نوع واحد لمتعدد بإنشاء جدول الوصلة (الإعارة)
العلاقة بين الكتاب والإعارة (واحد لمتعدد)...العلاقة بين المشارك والإعارة هي واحد لمتعدد



القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط.

(10 درجات)

السؤال الخامس

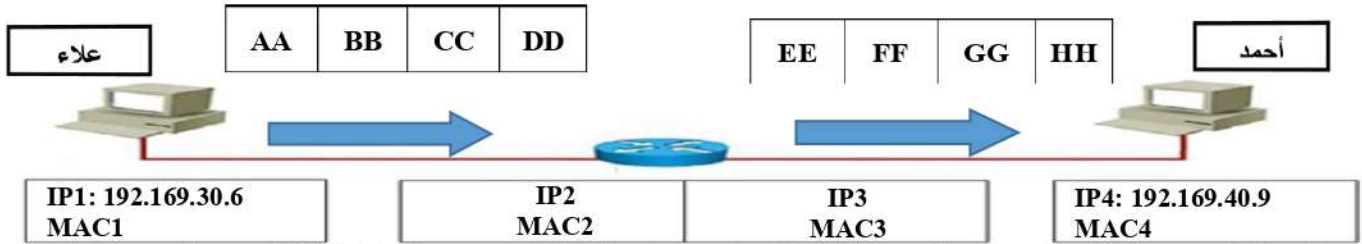
أ. بالاعتماد على الشكل الآتي من قاعدة بيانات، أجب عن الأسئلة التي تليه:

جدول الأبناء		
رقم الابن	اسم الابن	كود الأب
1	مصطفى حسن	1
2	سعيد حسن	1
3	منير أحمد	2

جدول الآباء			
رقم الأب	اسم الأب	الهاتف	عدد الأبناء
1	علي حسن	28888881	3
2	محمود أحمد	27777772	4
3	لؤي تيسير		1

1. استخراج المفاتيح الأساسية لكل جدول، مع ذكر اسم الجدول. (2 درجة)
جدول الآباء مفتاحه الأساسي: (رقم الأب)، جدول الأبناء مفتاحه الأساسي: (رقم الابن)
2. استخراج المفاتيح الأجنبية إن وجدت. (1 درجة) جدول الابن مفتاحه الأجنبي (كود الأب)
3. حدد نوع العلاقة بين جدول الآباء و جدول الأبناء (1 درجة) علاقة (واحد - لمتعدد)
4. ما أسماء الأبناء الخاصة بالأب "علي حسن". (1 درجة) مصطفى حسن، سعيد حسن

ب. أراد "علاء" أن يرسل رسالة إلى "أحمد" عبر الشبكة فإذا علمت أن قناع الشبكة لكلا الجهازين الخاصين بهما هو 255.255.255.0 فأجب عن الأسئلة التالية: (5 درجات)



1. هل جهاز احمد وعلاء في نفس الشبكة؟ مع التعليل؟ لا ، لأن عنوان الشبكة ل احمد هو 192.169.40 ، يختلف عن عنوان شبكة علاء وهو 192.169.30 حسب القناع المعطى

2. قم بتعبئة العناوين الخاصة بالرسالة المرسله أثناء انتقالها من المرسل للمستقبل: (4 درجات)

IP الهدف	MAC المصدر	IP المصدر	MAC الهدف
EE	CC	BB	HH
IP4	MAC1	IP1	MAC4

أ. بالاعتماد على الشكل الآتي من قاعدة بيانات، أجب عن الأسئلة التي تليه:

المنتجات	الطلبات	الزبائن
كود المنتج اسم المنتج سعر المنتج تاريخ الانتاج	كود الطلبية تاريخ الطلبية رقم الزبون رقم المنتج	كود الزبون اسم الزبون عنوان الزبون رقم هاتف الزبون

1. استخرج مفتاح أساسي ، مع ذكر اسم الجدول التابع له. (1 درجة)

جدول الزبائن (كود الزبون) ، الطلبات (كود الطلبية) ، المنتجات (كود المنتج)

2. استخرج المفاتيح الأجنبية إن وجدت ، مع ذكر اسم الجدول التابع لها. (2 درجة)

الجدول	المفتاح الأجنبي
الطلبات	1- رقم الزبون
	2- رقم المنتج

3. حدد نوع العلاقة بين جدول الزبائن وجدول المنتجات. مع تفسير إجابتك. (2 درجة)

علاقة (متعدد- متعدد): حيث يستطيع الزبون الواحد شراء العديد من المنتجات، والمنتج الواحد يشتريه عدة زبائن، وهذا النوع من العلاقات لا تدعمه قواعد البيانات ويجب تفكيك العلاقة وذلك من خلال جدول الوصلة (الطلبات) الذي يرتبط مع جدول الزبائن بعلاقة (متعدد - واحد)، وكذلك بين الطلبات والمنتجات (متعدد - واحد)

ب. اذكر وظيفة كل من الأجهزة التالية : (3 درجات)

1. بطاقة واجهة الشبكة NIC

الواجهة التي تربط جهاز الحاسوب بالوسيط ولا ترسل أي بيانات إلا بعد التأكد من خلو الوسيط من الإشارات وهي من أجهزة الطبقة الثانية

2. محول الشبكة المحلية Switch:

هو جهاز يقوم بربط مجموعة أجهزة في شبكة محلية على شكل مخطط نجمي star حيث يقوم بتنظيم مرور البيانات بين الأجهزة على الشبكة المحلية .

3. الموجه Router:

يقوم الموجه بتوجيه الرسالة عبر اقصر الطرق اعتمادا على عنوان IP الهدف (الموجود في رأس الحزمة)

ج. ما هي خطوات تحديد عنوان الـ MAC على الهواتف الذكية التي تعمل بنظام تشغيل اندرويد ؟ (2 درجة)

- نضغط على أيقونة الإعدادات settings الموجودة داخل قائمة التطبيقات.
- تظهر قائمة نختار منها حول الجهاز about devices
- ثم نختار البند الحالة status
- في قائمة الحالة status تجد بنداً يوضح به عنوان الـ MAC (physical address) للجهاز.



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html: الصف الأول:

www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html: الصف الثاني:

www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html: الصف الثالث:

www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html: الصف الرابع:

www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html: الصف الخامس:

www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html: الصف السادس:

www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html: الصف السابع:

www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html: الصف الثامن:

www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html: الصف التاسع:

www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html: الصف العاشر:

www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html: الصف الحادي عشر:

www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html: الصف الثاني عشر:

www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html: ملازم للمتقدمين للوظائف:

www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html: شارك معنا:

www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html: اتصل بنا: