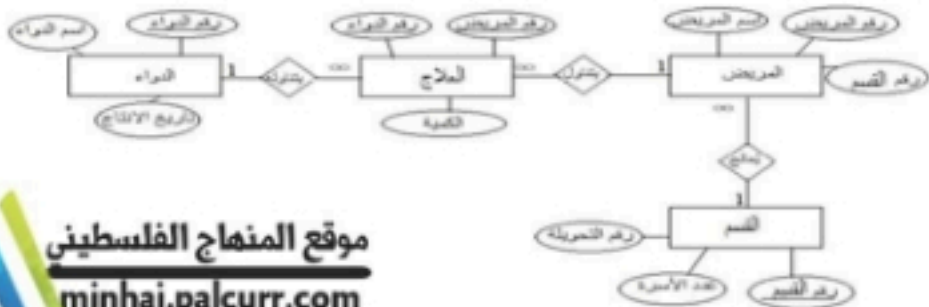


- (أ)
- قواعد البيانات: مجموعة بيانات مرتبة ومنظمة بطريقة يسهل الوصول إليها وإدارتها والتعديل عليها.
 - الواقع المعزز: تقنية تعتمد على ربط معالم من الواقع الحقيقي بالعنصر الافتراضي المناسب لها والمخزن مسبقاً في ذاكرته (كجداوليات جغرافية ، أو معلومات عن المكان ، أو فيديو أو صورة توضيحية) .
 - طبقة التطبيقات : تمثل الطبقة الأعلى لنموذج OSI نافذة لإجراء العمليات على تطبيقات الشبكة من قبل المستخدمين، وتؤمن الخدمات التي تدعم بشكل مباشر برامج المستخدمين.
 - ADSL Router: جهاز يتصل بشبكة الانترنت من خلال خط المشترك الرقمي غير المتماثل ADSL الذي توفره شركات الاتصالات، ويعد من أكثر أجهزة الشبكات استخداماً وبشكل النقطة الرئيسية .

(ب)

- أ- المفاتيح الأساسية: رقم المريض في جدول المريض. رقم القسم في جدول القسم، رقم الدواء في جدول الدواء، رقم المريض ورقم الدواء معا مفتاح أساسي مركب في جدول العلاج.
- ب- المفاتيح الأجنبية: رقم القسم في جدول المريض، رقم المريض في جدول العلاج، ورقم الدواء في جدول العلاج.
- ج- العلاقة بين كيان المريض والقسم: واحد لمتعدد، و العلاقة بين كيان المريض والدواء: متعدد لمتعدد.
- د- نموذج ERD :



(ج)

وجه المقارنة (الإعداد)	التطبيقات الأصيلة	التطبيقات الهجينة
برمجة تطبيق لكل نظام بشكل منفصل يعمل لكل نظام فريق من المبرمجين (تعدد البرمجة بأكثر من لغة)	برمجة تطبيق واحد يناسب جميع أنظمة التشغيل ويعمل فريق واحد	
باستخدام لغات برمجة مختلفة مثل Java C++ C · Objective C · swift C#.NET ·VB.NET	باستخدام أدوات تطوير الويب مثل HTML5 و CSS و Java Script	

(د)

- 1- طلب استرجاع بيانات معينة من قاعدة بيانات تطبيق عليها معايير محددة.
- 2- أوامر لتنفيذ عمليات على البيانات في الجداول مثل حذف وإضافة وتعديل سجلات أو حقول، وإنشاء وحذف جداول .

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) 1. الأمان 2- القبول 3- الرفع للتنبيه 4- حزمة True Tone
- (ب) 1- رأس التقرير 2- رأس الصفحة 3- تفصيل 4- تذييل الصفحة 5- تذييل التقرير

(ج)

- 1- نقطة وصول Access Point: وهو الوضع الافتراضي له، حيث يكون مجرد امتداد لاسلكي لشبكة سلكية.
- 2- مستخدم نقطة وصول (AP Client) : هذا الوضع يجعل منه مستخدم لجهاز نقطة وصول آخر.
- 3- مقوي إشارة لاسلكي (Repeater): يمكن تقوية إشارة لاسلكية ضعيفة لتزيد مدى تغطيتها ويتم ذلك لاسلكياً.

(د)

-1

INSERT INTO Book (ID ,Name, Price , B-Date)
VALUES(14,"history",650,#5/6/1980#);

-2

UPDATE Book SET Price= [Price]+100
WHERE Price >500;

Select * From Book where B-Date <#31/12/1980# AND Name=" math " ORDER BY ID DESC;

DELETE From Book WHERE ID = [إدخل رقم الكتاب];

السؤال الثالث: (20 علامة)

(أ) 1. تحويل البيانات من تنسيق إلى آخر 2. ضغط البيانات 3. التشفير وفك التشفير.

(ب)

- 1- من خلال الرابطة المنطقية التي تربط الجداول فيما بينها وأهمها علاقة واحد لمتعدد.
2- تتكون الرابطة من حقل مشترك بين الجدولين وهو المفتاح الأساسي في جدول (جانب واحد من الرابطة) والمفتاح الأجنبي في جدول آخر (جانب متعدد من الرابطة).
3- استخدام المفتاح الذي يربط بينهما في الشرط (المفتاح الأجنبي).

(ج)

1- المتغيرات B=A ، والقيمة المبدئية 0=A و B=13

2- الحدث Click ، على زر الأمر المسمى (start)

3- Logic

4- إظهار الرقم 3 على مربع التسمية (result1)، وإظهار عدد فردي في مربع التسمية result2 وإلغاء الصورة image2.

(د)

1- ضبط إعدادات الموجه Router

2- مزود خدمة الانترنت ، نوع الاتصال بمزود الخدمة

3- 35=VCI و 8=VPI

4- من مزود خدمة الانترنت ISP

5- لأنه لا يحتاج إلى إعدادات اتصال مختلفة لكل جلسة، وهذا يظهر في الخيار الدائم لـ (VPI بـ 8) و (VCI بـ 35).

السؤال الرابع: (20 علامة)

(أ)

- لغة SQL: 1- من خلالها نستطيع الحصول على معلومات من النظام 2- وسيلة لتخاطب بها قاعدة البيانات يمكن من خلالها القيام بعملية عدة على البيانات (مثل 1- استرجاع وإضافة وتحديث وحذف البيانات من مكان أو أكثر 2- إنشاء وحذف قاعدة البيانات 3- إنشاء وتحديث وحذف جداول 4- إنشاء روابط بين الجداول).
- التمرير الذكي: استعراض وتحرير محتوى الشاشة بحركات الرأس إلى أعلى وأسفل أو بإمالة الهاتف بهذه الاتجاهات .
- الترميز: ترتيب البيانات بحيث يعطى رمز لكل مجموعة من البيانات.
- شبكة الإيثرنت (Ethernet): شبكة مكونة من مجموعة من المستخدمين يتشاركون على نفس الخط ضمن بروتوكولات خاصة بها، مثل الشبكة الداخلية لأي مكتب أو منزل.

(ب)

1. بروتوكول Telnet: تسجيل الدخول عن بعد
2. بروتوكول FTP: نقل الملفات
3. بروتوكول TFTP: نقل الملفات البسيط
4. بروتوكول نقل البريد الإلكتروني SMTP: نقل البريد البسيط
5. بروتوكول دعم الشبكات DNS: نظام اسم المجال
6. بروتوكول BOOTP: تهيئة المضيف
7. بروتوكول إدارة المضيف عن بعد SNMP: إدارة الشبكة البسيط

(ج)

1- Text 2- Align Horizontal 3- Background Color 4- Shape

(د)

- 1- ضبط التخاطب في جهاز الحاسوب
2- طبقة الجلسة
3- (1 خيارات متقدمة 2) السرعة والأزواج
4- اختيار أقل سرعة نقل (10m Half-Duplex).

السؤال الخامس: (20 علامة)

(أ)

نظام IOS	نظام الترويد	عناصر البناء
Objective c , swift	JAVA, C++	لغات البرمجة الأصلية
.IPA	.apk	الملفات التنفيذية

- (ب) 1. لوحة التحكم 2. مركز الشبكات والمشاركة 3. تغيير إعدادات المحول 4. خصائص اتصال الشبكة المحلية
5. اختيار بروتوكول TCP/IPv4 6. إعطاء عنوان IP مناسب ضمن نفس النطاق

(ج)

- 1- تنفيذ مهام متنوعة تعرض البيانات وإدخالها وتحريرها في الجداول بدلاً من التعامل مع الجداول مباشرة.
2- لتفاعل المستخدم مع البيانات من خلال عرض حقول محددة تساهم في حماية البيانات وتضمن إدخالها بسهولة.



(2)

- 1- المفتاح الأجنبي في جدول college_id في college_name من جدول الطالب Student في جدول الطالب Student_name وظهر اسم الكلية College_name من جدول الكلية College إذا كان تاريخ ميلاد الطالب Date of birth أكبر من 17/10/2003 مرتبة تصاعدياً حسب اسم الطالب Student_name .
- 3-

```
Select Student_name, College_name
From Student, College
Where Date of birth >#17/10/2003# AND College.College_id= Student.College_id
ORDER BY Student_name ASC;
```

المسائل السادس: (20 علامة)

(أ)

- 1- لأن تطبيقات أندرويد يتم برمجتها باستخدام لغة الجافا التي تستخدم عملية إدارة الذاكرة وهذه العملية تأخذ حيزاً من الذاكرة العشوائية لإتمام عملها.
 - 2- لتحديد مصدر بيانات الحقل.
 - 3- هو بروتوكول الطبقة الثانية (طبقة ربط البيانات) في نموذج OSI ويهدف إلى إنشاء اتصال مباشر بين لفظتين طرفيتين، ومن مهامه المصادقة ، ضغط البيانات ، تشفير البيانات.
- (ب) 1- كتابة أسماء الحقول 2- تحديد نوع البيانات لكل حقل 3- تحديد مفتاح أساسي لكل جدول.
- (ج) 1- الحاجة إلى عرض الحقل ضمن الاستعلام 2- الحاجة إلى الترتيب 3- الحاجة إلى وضع معيار للحقل.

(2)

1- نقطة وصول Access point

2- ضبط إعدادات نقطة الوصول للمستخدم (AP Client).

3- اسم الشبكة اللاسلكية (2) العنوان الفيزيائي MAC للجهاز المرسل

4- ربط الأنتن مع الموجة للبحث عن أجهزة البث في نطاق نقطة الوصول.

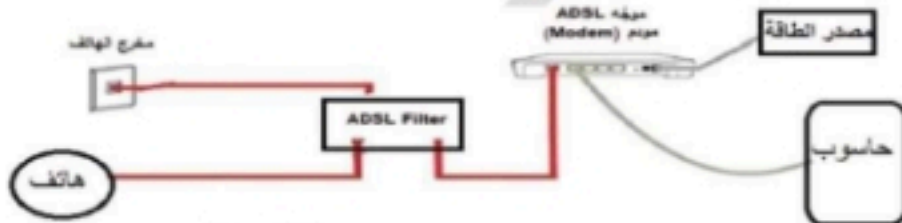
5- من الشبكة اللاسلكية للموجه أو نقطة وصول أخرى باعثة.

المسائل السابع: (20 علامة)

(أ) استعلام الإحاط : هي عملية نسخ حقول جدول أو جزء منه إلى جدول مطابق له في المفتاح الأساسي وبنفس الترتيب.

(ب) الأسباب: 1- تكرار في المفتاح الأساسي 2- قيمة المفتاح الأجنبي غير مسموحة 3- نوعية القيمة تختلف عن نوعية الحقل المسند له .

(ب)



(ج)

1- ضبط إعدادات بطاقة الشبكة (IPv4) يدوياً.

2- من خلال اختبار البروتوكول Top/IPv4

3- 255.255.255.0

4- 192.168.1.1

5- 192.168.1.1 (2) 192.168.1.101 (1)

(2) Variables -ب Math

انتهت الإجابات