**مراجعة قواعد البيانات**

1. **تعتبر من التطبيقات التقليدية لقواعد البيانات ..**

**(استخدام الذكاء الاصطناعي - التجارة الالكترونية – سجل الوفيات و المواليد)**

1. **تعتبر من التطبيقات المتقدمة لقواعد البيانات ..**

**(استخدام الذكاء الاصطناعي - التجارة الالكترونية – النتائج الدراسية)**

1. **اسلوب محدد لتنظيم المعلومات يبسط كيفية ادخالها و تعديلها و استخراجها في صورة ملائمة و مفهومة للمستخدم لمجموعة مشتركة من البیانات المترابطة والمتجانسة منطقیا ..**

**(نظم إدارة قواعد البيانات – قواعد البيانات - البرامج التطبيقية )**

1. **مجموعة من عناصرِ البيانات المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة معينة..**

**(نظم إدارة قواعد البيانات – قواعد البيانات - البرامج التطبيقية )**

1. **يتكون الجدول في قاعدة البيانات من ..**

**( اعمدة وصفوف – حقول و سجلات – كل ما ذكر صحيح )**

1. **تتكون قاعدة البيانات من ..**

**(اعمدة – جداول – صفوف )**

1. **من خواص قواعد البيانات ..**

**(تصف موضوع حقيقي - تمثل مجموعة من البيانات المتلاصقة منطقيا وتحتوي على معنى ضمني - يتم تصميمها و تخزين البيانات فيها من أجل غرض معين)**

1. **في نظام معالجة البيانات كل برنامج يصمم لأداء غرض معين وله الملفات الخاصة به ، دون وجود إطار عام يربط جميع البرامج او يسمح باضافة برامج جديدة بسهولة في ..**

**( قواعد البيانات – ادراة قواعد البيانات – ملفات البيانات )**

1. **يتم تخزين سجلات البيانات بشكل تتابعي بنفس ترتيب وصولها للملف سجل بعد سجل , في الملف ..**

**(تتابعي – عشوائي – مفهرس )**

1. **يتم تخزين سجلات البيانات بشكل عشوائي مع معرفة موقع او عنوان كل سجل بيانات، و تتم قراءة البيانات مباشرة عن طريق العنوان , في الملف ..**

**(تتابعي – عشوائي – مفهرس )**

1. **يستخدم فهرس اشبه بفهرس الكتاب من خلاله يتم الوصول الى اي سجل بيانات في الملف ..**

**(تتابعي – عشوائي – مفهرس )**

1. **لاسترجاع البيانات في الملف .......... تجري عملية قراءة السجلات من اول سجل الى اخر سجل ..**

**(تتابعي – عشوائي – مفهرس )**

1. **في الملف المفهرس يتم عمل الفهرس من خلال ..**

**( برنامج خارجي - احد حقول البيانات – ملفات البيانات )**

1. **من مشاكل نظام ملفات البيانات ..**

**(تكرار البيانات - الافتقار الى المواصفات القياسية - امن سرية المعلومات تكون على نطاق محدود)**

1. **من مشاكل نظام ملفات البيانات و يحدث بها نفس المعلومة تكون مخزنه في اكثر من ملف عند تعديلها قد لا نعدلها في الملفات الاخرى ..**

**( تكرار البيانات - صعوبة الصيانة - عدم تجانس او توافق البيانات)**

1. **من مشاكل نظام ملفات البيانات حيث ان عملية التعديل و الحذف تتطلب جهد و وقت و كلفة عالية..**

**( عدم المرونه - صعوبة الصيانة - عدم تجانس او توافق البيانات)**

1. **نشأت ......... من اجل ايجاد بديل لملفات البيانات و نظم معالجتها بحيث تحل كافة المشكلات و القيود و الصعوبات التي يواجهها المستخدمون في تعاملهم مع الملفات...**

**(قواعد البيانات - نظم قواعد البيانات – كلاهما )**

1. **كافة البيانات المطلوب ادخالها او الاستعلام عنها ..**

**( البيانات – المعلومات – النظم )**

1. **كل بيان يمثل عنصر ..**

**( مستقل – مزدوج - ثنائي)**

1. **البيانات التي تمت معالجتها و وضعها في صورة ملائمة و مفهومة للمستخدم ..**

**(البيانات – المعلومات – النظم)**

1. **اسلوب محدد لتنظيم البيانات يبسط كيفية ادخالها و تعديلها و استخراجها اما بنفس الشكل المدخل او مجمعة في صورة احصائية او تقارير او شاشات استعلام مع التحكم في كل عملية..**

**( قواعد البيانات – البيانات – نظم قواعد البيانات )**

1. **تصميم قاعدة البيانات يشمل تحديد...**

**(انواع البيانات - التراكيب - القيود على البيانات)**

1. **عملية تخزين البيانات نفسها في وسط تخزين تتحكم به نظم قواعد البيانات ..**

**( قواعد البيانات – بناء قاعدة البيانات – التخزين الافتراضي )**

1. **عند تصميم قاعدة بيانات يجب تحديد المستخدمين و التطبيقات الذين سيستخدمون قاعدة البيانات ..**

**( صح – خطا )**

1. **أشخاص يتعاملون مع قواعد البيانات بطريقة غير مباشرة ..**

**(مصمموا ومنفذوا نظم إدارة قواعد البيانات - مطوروا البرامج المساعدة- المشغلون وأفراد الصيانة)**

1. **يمكن انتاج و معالجة قاعدة البيانات باستخدام الحاسب الآلي بواسطة ..**

**(البرامج التطبيقية - نظم ادارة قواعد البيانات (DBMS) - كل ما ذكر )**

1. **من البرامج التطبيقية المصممة خصيصاً لانتاج ومعالجة قاعدة البيانات ..**

**(MS-Access – Oracle – Sybase- Power Build )**

1. **ما تتميز به قواعد البيانات عن ملفات البيانات التقليدية ..**

**(الوصف الذاتي للبيانات - الفصل بين البرامج والبيانات - المشاركة فى البيانات والتعامل مع العديد من المستخدمين )**

1. **يمكن ان تصمم قاعدة بيانات واحدة تستخدم مع العديد من البرامج والتطبيقات ..**

**( صح – خطا )**

1. **نظام برامجي متعدد الاغراض يسهل تعريف و بناء و معالجة قواعد البيانات التطبيقية..**

**(قواعد البيانات - نظم ادارة قواعد البيانات – المعلومات)**

1. **مجموعة من البرامج التي يمكن استخدامها في انشاء و معالجة قاعدة بيانات..**

**(قواعد البيانات - نظم ادارة قواعد البيانات – المعلومات)**

1. **يمكن أن يتم إنشاء قاعدة البيانات و التعامل معها ..**

**( يدوياً – بالحاسب الالي – كل ما ذكر )**

1. **يمكن أن تكون قاعدة البيانات في أي حجم فيمكن أن تحتوي على القليل من السجلات أو المئات منها ويمكن أن تحتوي على مئات الملايين من السجلات..**

**( صح – خطا )**

1. **تسمى قواعد البيانات + نظم إدارة قواعد البيانات ..**

**( البيانات – المعلومات – نظم قواعد البيانات )**

1. **هو الذي يقوم بإدارة قواعد البيانات والتحكم في صلاحيات العمل ومراقبة النظام وتحسين أداء قواعد البيانات ..**

**( مدير قواعد البيانات – مصمم قواعد البيانات – مطور البرامج المساعدة )**

1. **يقوم بتصميم قواعد البيانات ليتم إنشائها وبنائها بطريقة ذات كفاءة عالية طبقا لمتطلبات المستخدم ..**

**(مدير قواعد البيانات – مصمم قواعد البيانات – مطور البرامج المساعدة )**

1. **يقوم بتحديد متطلبات المستخدم وتطوير هذه المواصفات المطلوبة لتحديد المطلوب من قواعد البيانات ..**

**( مهندس النظم – مبرمج النظم – محلل النظم )**

1. **يقوم بتنفيذ المتطلبات لإنشاء التطبيقات المناسبة..**

**(مهندس النظم – مبرمج النظم – محلل النظم)**

1. **الذي يقوم بعملية تحليل النظام بالإضافة لعملية إنشاء البرامج التطبيقية ..**

**(مهندس النظم – مبرمج النظم – محلل النظم)**

1. **الذين يقومون بتشغيل النظم وإدارتها وصيانتها وكذلك صيانة البرامج والأجهزة المستخدمة في إنشاء وتطوير قواعد البيانات..**

**(مصمموا ومنفذوا نظم إدارة قواعد البيانات - مطوروا البرامج المساعدة- المشغلون وأفراد الصيانة)**

1. **الذين يقومون بتطوير البرامج المساعدة مثل برامج تحليل النظم، تصميم النظم، إنشاء وتطوير التطبيقات، إنشاء التقارير وواجهات التطبيق ..**

**(مصمموا ومنفذوا نظم إدارة قواعد البيانات - مطوروا البرامج المساعدة- المشغلون وأفراد الصيانة)**

1. **هم الذين يقومون بتصميم وتنفيذ نظم إدارة قواعد البيانات نفسها ..**

**(مصمموا ومنفذوا نظم إدارة قواعد البيانات - مطوروا البرامج المساعدة- المشغلون وأفراد الصيانة)**

1. **متى لا نستخدم قواعد البيانات..**

**( اذا كانت التكلفة منخفضة - إذا كان المشروع يحتاج لسرعة استجابة عالية جدا - العمل يحتاج الى الكثير من المستخدمين )**

1. **تتواجد جميع وظائف قواعد البيانات والنظم التطبيقية وواجهات التعامل مع المستخدم في النظام ..**

**(المركزي – الموزع – الخادم العميل)**

1. **هي العنصر المركزي لقواعد البيانات..**

**( المعلومات – البيانات – كلاهما )**

1. **هي التعليمات التي تحكم التصميم واستخدام قواعد البيانات بالشكل الأفضل ..**

**(الإجراءات والعمليات – المكونات المادية – المستخدمون )**

1. **من انواع قواعد البيانات ..**

**( الشبكية – الهرمية – العلاقية )**

1. **يحتوي العميل النظم التطبيقية وواجهات التعامل مع المستخدم بينما يقوم الخادم بوظائف قواعد البيانات في نظام ..**

**( المركزي – الموزع – الخادم العميل )**

1. **وصف للبيانات او انشطة او احداث في مكان ما لجعل البيانات منظمة و مفهومة..**

**( المعلومات – تموذج البيانات – بناء البيانات )**

1. **هو تحديد نوع البيانات و العلاقات بين البيانات والقيود المفروضة عليها..**

**(المعلومات – تموذج البيانات – بناء البيانات)**

1. **يمكن أن يحتوي نموذج البيانات على بعض العمليات الأساسية مثل..**

**(كيفية تعديل البيانات - استرجاع البيانات كلاهما)**

1. **في نظم البيانات ........ يمكن أن يحتوي النموذج علي مجموعة من العمليات التي يعرفها المستخدم علي البيانات ..**

**( التوزيعية – الشيئية – الافتراضية )**

1. **البيانات المتواجدة داخل قواعد البيانات في لحظة معينة تسمي ..**

**(حالة قواعد البيانات - الوضع الحالي لقواعد البيانات – كلاهما )**

1. **يتم إنشاء الوضع الابتدائى لقواعد البيانات عند إدخال البيانات لأول مرة..**

**( صح – خطا )**

1. **جزء في هيكل نظم قواعد البيانات يستهدف المستخدمين ب التخاطب والاتصال واسترجاع البيانات و يستخدم برامج تطبيقية وبرامج رسومية او مباشر..**

**( المستوى الخارجي – المستوى المفاهيمي – المستوى الداخلي )**

1. **يعتبر مرحلة التحليل في مستويات هيكلة نظم قواعد البيانات ..**

**(المستوى الخارجي – المستوى المفاهيمي – المستوى الداخلي)**

1. **يعتبر مرحلة التصميم في مستويات هيكلة نظم قواعد البيانات ..**

**( المستوى الخارجي – المستوى المفاهيمي – المستوى الداخلي )**

1. **يعتبر مرحلة التنفيذ في مستويات هيكلة نظم قواعد البيانات ..**

**(المستوى الخارجي – المستوى المفاهيمي – المستوى الداخلي)**

1. **تصف بناء البيانات في قواعد البيانات و تقوم بإخفاء التفاصيل الخاصة بالبناء الفعلي للبيانات وتقوم بوصف الكيانات، نوع البيانات، العلاقات، القيود و كذلك العمليات التي يعرفها المستخدم , في المستوى ..**

**( المستوى الخارجي – المستوى المفاهيمي – المستوى الداخلي )**

1. **يحتوي علي المخطط الداخلي والذي يقوم بوصف التخزين الفعلي لقواعد البيانات و عملية انشاء قاعدة البيانات و هو مرتبط بالاجهزة و البرامج ..**

**(المستوى الخارجي – المستوى المفاهيمي – المستوى الداخلي)**

1. **المقدرة علي تغيير مخطط البيانات في مستوي معين بدون وجوب تغير المخطط في المستويات الأخرى..**

**( المرونة – تجانس البيانات - استقلالية البيانات)**

1. **التحويل بين المخططات يعتبر عملية مستهلكة للوقت ولذلك فإن بعض نظم إدارة قواعد البيانات لا تدعم المستوي ..**

**( الاول – الثاني – الثالث )**

1. **في قواعد البيانات عند تغيير المخطط في مستوى معين فإن الذي يتغير هو ........ بين المستويات ..**

**(طرق التحويل – البرامج التطبيقية – كلاهما )**

1. **المقدرة علي تغيير مخطط البيانات في المستوي الثاني دون الحاجة إلى تغيير المخطط في المستوي الثالث وكذلك بدون تغيير البرامج التطبيقية , الاستقلال ...**

**( المنطقي – الفعلي – كلاهما )**

1. **التطبيقات التي تتعامل مع العناصر التي تغيرت هي فقط التي يتم تعديلها أما باقي التطبيقات فلا تتغير في نظم قواعد البيانات ..**

**( صح – خطا )**

1. **المقدرة علي تغيير مخطط البيانات في المستوي الأول بدون الحاجة إلى تغير المخطط في المستوي الثاني , الاستقلال ..**

**( المنطقي – الفعلي – كلاهما )**

1. **لغة تستخدم لاسترجاع وإدخال وحذف وتعديل البيانات ..**

**( وصف البيانات – التعامل مع البيانات - تعريف الاشكال )**

1. **لغة تستخدم بواسطة مدير قواعد البيانات (DBA) وكذلك مصمم قواعد البيانات لتعريف بناء قواعد البيانات..**

**(وصف البيانات – التعامل مع البيانات - تعريف الاشكال )**

1. **لغة تستخدم في بعض نظم إدارة قواعد البيانات التي تستخدم هيكل قواعد البيانات الثلاثى بطريقة حقيقية وذلك لتعريف مخطط البيانات في المستوي الخارجي ..**

**(وصف البيانات – التعامل مع البيانات - تعريف الاشكال)**

1. **يوجد مترجم للغة التعريف في لغة ..**

**(وصف البيانات – التعامل مع البيانات - تعريف الاشكال )**

1. **من امثلة نظم إدارة قواعد البيانات التي تستخدم هيكل قواعد البيانات الثلاثى بطريقة حقيقية ..**

**( النماذج الرسومية - التفاعل من خلال القوائم - كلاهما )**

1. **لغة تستخدم مع نموذج البيانات العلائقي و تحتوي علي لغات DDL,VDL,DML وكذلك الجمل الخاصة بتعديل مخطط البيانات ..**

**(وصف البيانات – لغة الاستفسار الهيكلية - تعريف الاشكال)**

1. **نظم إدارة قواعد البيانات الحالية تستخدم ..**

**( لغة واحدة شاملة – خليط من لغة وصف البيانات و الاشكال – لغة التعامل مع البيانات فقط )**

1. **يقوم بالتعامل مع قواعد البيانات عند تشغيل أي أمر خاص بقواعد البيانات ..**

**( مترجم لغة تعريف البيانات – منفذ قواعد البيانات – مبرمج قواعد البيانات )**

1. **يتعامل مع الاستفسارات عن طريق فهم الأوامر وترجمتها ثم إرسالها إلى منفذ قواعد البيانات لتنفيذها ..**

**(مترجم لغة الاستفسارات – منفذ قواعد البيانات – مبرمج قواعد البيانات)**

1. **يعمل بترجمة تعريف مخطط البيانات والتأكد من صحته ثم تخزين هذا التعريف داخل فهرس النظام ..**

**(مترجم لغة تعريف البيانات – منفذ قواعد البيانات – مبرمج قواعد البيانات)**

1. **عبارة عن عملية تحويل البيانات الموجودة سابقا في النظم القديمة الي شكل ملائم للتصميم الجديد بدون الحاجة الي إعادة إدخالها يدويا ..**

**( تطوير البرامج – ادخال البيانات – تحميل البيانات )**

1. **عملية إنشاء نسخ احتياطية للبيانات الموجودة بهدف تأمين البيانات من الأعطال التي قد تؤدي لضياعها ..**

**( تحميل البيانات – النسخ الاحتياطية – مراقبة الاداء )**

1. **هي عملية إعادة تنظيم الملفات علي أسطوانات التخزين بهدف تحسين أداء النظام ..**

**(تحميل البيانات – النسخ الاحتياطية – تنظيم الملفات )**

1. **تستخدم لمراقبة وتسجيل أداء قواعد البيانات ..**

**(تحميل البيانات – النسخ الاحتياطية – مراقبة الاداء)**

1. **تقدم لمدير قواعد البيانات (DBA) الإحصائيات اللازمة لتحليل أداء النظام ودراسة كيفية تحسينه ..**

**(تحميل البيانات – النسخ الاحتياطية – مراقبة الاداء)**

1. **أدوات مساعدة هندسة النظم تستخدم في ..**

**(مراحل تصميم قواعد البيانات - تطوير نظم قواعد البيانات - لتقديم إمكانية التعامل مع قواعد البيانات عبر الشبكات)**

1. **أدوات تطوير النظام تستخدم عند ..**

**(مراحل تصميم قواعد البيانات - تطوير نظم قواعد البيانات - لتقديم إمكانية التعامل مع قواعد البيانات عبر الشبكات)**

1. **برامج الاتصال عبر الشبكات تستخدم عند ..**

**(مراحل تصميم قواعد البيانات - تطوير نظم قواعد البيانات - لتقديم إمكانية التعامل مع قواعد البيانات عبر الشبكات)**

1. **قواعد البيانات هي النوع الوحيد المستخدم حالياً بسبب ..**

**( ارتفاع كلفتها - لما تقدمه من قوه و كفاءة و ادوات مساعدة للمبرمجين- عدم موافقتها للمعايير القياسية )**

1. **تعتمد قاعدة البيانات العلاقية في تصميمها على المفاهيم الطبيعية الموجودة في بيانات نموذج العالم المصغر الذي تمثله قاعدة البيانات..**

**(صح – خطا )**

1. **يجب ان يكون هنالك رابط بين السجلات المختلفة في البيانات العلاقية ..**

**(صح – خطا )**

1. **اساس قواعد البيانات العلاقية هو العلاقات ......... و التي تعتبر الجزء الاهم و الذي يمثل اغلب التعاملات مع قاعدة البيانات..**

**( الرابطة بين البيانات – الرابطة بين البرامج – كلاهما )**

1. **الكثير من العلاقات في قواعد البيانات تربط انوع مختلفة من السجلات مع بعضها البعض و يطلق عليها( العلاقة التي تربط بين الكائنات)..**

**( الامدادات – العلاقات الرابطة – العلاقات الموحدة )**

1. **مسافر – تذكرة من أمثلة درجة العلاقة ..**

**( واحد متعدد – متعدد متعدد – واحد واحد )**

1. **طالب – كتب مستعارة من امثلة العلاقة ..**

**(واحد متعدد – متعدد متعدد – واحد واحد)**

1. **مؤلفون – كتاب من أمثلة العلاقة ..**

**(واحد متعدد – متعدد واحد – واحد واحد)**

1. **طلاب – نشاطات من أمثلة العلاقة ..**

**(واحد متعدد – متعدد متعدد – واحد واحد)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم التذكرة** | **من** | **الى** | **رقم المقعد** | **رقم السجل المدني** |
| **ت1** | **عمان** | **الدمام** |  | **1** |
| **ت2** | **عمان** | **الدمام** | **35** | **6** |
| **ت3** | **عمان** | **الدمام** | **15** | **3** |
| **ت4** | **عمان** | **الدمام** | **10** | **4** |

1. **يمثل الجدول السابق علاقة من ..**

**(واحد متعدد – متعدد متعدد – واحد واحد)**

1. **درجة الجدول ..**

**( عدد الصفوف – عدد الاعمدة - عدد الصفوف + عدد الاعمدة )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الاسم** | **الطبيب** | **الغرفة** |
| **عائشة حسن** | **د. محمود علي** | **202** |
| **خالد عبد الله** | **د. سناء محمد** | **300** |

1. **درجة الجدول اعلاه ..**

**( 5- 3- 2 )**

1. **هي البيانات التي تصف البيانات المخزنه وصفاً دقيقاً ..**

**( الكينونة – البيانات – البيانات الوصفية )**

1. **اي حدوث للبيانات التي تصف اي كائن ..**

**(الكينونة – البيانات – البيانات الوصفية)**

1. **وحدة معلومات تمثل فئة او مجموعة من الاشياء او الكائنات او الانشطة، هذه الوحدة لها مواصفات (خصائص) تصفها و تخصصها و تعبر عن مجموعة الكائنات التي تنتمي اليها، هذه المجموعه هي امثلة او حالات او نماذج او كائنات تتبع هذا الكيان...**

**(الكينونة – البيانات – البيانات الوصفية)**

1. **في اغلب الاحيان يكون اسم الكيان..**

**( اسماً جمع – اسماً مفرد – اسماً مثنى )**

1. **صفه تصف كيان معين و قيمتها هي احد مكونات سجلات البيانات مثل رقم الطالب و اسم الطالب في الجدول (العلاقة) طالب ..**

**(الخاصية - الحقل - كلاهما )**

1. **اقل وحدة بيانات هي..**

**( عنصر البيانات - عنصر بيانات مجمع – كل ما ذكر )**

1. **عنصر بيانات يتكون من عناصر بيانات بسيطة ..**

**(عنصر البيانات - عنصر بيانات مجمع – كل ما ذكر)**

1. **من امثلة عناصر البيانات ..**

**( محمد – 1000- محمد حسنين رشاد )**

1. **من امثلة عنصر البيانات المجمع ..**

**(محمد – 1000- محمد حسنين رشاد)**

1. **تعبر العلاقات الرابطة عن الروابط بين البيانات في الواقع و تمثل في اغلب الاحوال بـ ..**

**(فعل مضارع - فعلاً مبني للمجهول – كلاهما )**

1. **تجميع لعناصر بيانات تمثل احد امثلة او حالات كيان محدد..**

**( سجل – بيانات – عناصر البيانات )**

1. **كل قيمة من قيم السجل تمثل عناصر بيانات لخاصية من خواص الكيان ..**

**( صح – خطا )**

1. **هو خاصية واحدة اوعدة خصائص مجتمعه من خصائص الكيان تستخدم لاختيار سجل او اكثر من سجلات ذلك الكيان ..**

**( سجل – مفتاح – بيانات )**

1. **نميز هذا المفتاح بوضع خط متقطع اسفل اسم الخاصية...**

**( المفتاح الاجنبي – المفتاح الثانوي – المفتاح الخارجي )**

1. **خاصية يمكن استخدامها لاختيار سجلات معينة من بين السجلات الموجودة في الكيان ...**

**(المفتاح الرئيسي – المفتاح الثانوي – المفتاح الخارجي)**

1. **قيمته تكون وحيدة في كل سجل و لا تتكرر (Unique) في اي سجل اخر من نفس الكيان ، و يجب كذلك ان تحتوي على قيمة و لا يجوز تركها فارغه..**

**(المفتاح الرئيسي – المفتاح الثانوي – المفتاح الخارجي)**

1. **يوضع خط مستقيم اسفل الحقل للدلاله على انه ..**

**(المفتاح الرئيسي – المفتاح الثانوي – المفتاح الخارجي)**

1. **يستخدم للربط بين الكيانات لاستخراج بيانات ذات صلة بين كيانين مختلفين ..**

**(المفتاح الرئيسي – المفتاح الثانوي – المفتاح الخارجي)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رقم الطالب** | **اسم الطالب** | **العنوان** | **رقم القسم** |
| **36** | **محمد** | **مكة** | **الثاني** |
| **45** | **مراد** | **الدمام** | **الرابع** |

1. **من الجدول اعلاه رقم الطالب مفتاح ..**

**( رئيسي – اجنبي – خارجي )**

1. **من الجدول اعلاه رقم القسم مفتاح ..**

**( رئيسي – اجنبي – خارجي )**

1. **يتم تمثيل قواعد البيانات عن طريق مخطط باستخدام شكل أو رسم ..**

**( هندسي – دائري – اعمدة )**

1. **اهم اسباب نجاح قواعد البيانات العلاقية هي ..**

**( إقتصاديتها في الوقت - تمثيلها للروابط المختلفة التي توفر امكانيات استعلام سهلة و قوية – حفاظها على اكبر قدر من السرية للمعلومات )**

1. **قواعد البيانات العلاقية تركز بشكل اساسي على الروابط بين عناصر البيانات او بين الكيانات او سجلات البيانات ..**

**( صح – خطا )**

1. **مفهوم يتحكم في الروابط و يعبر عن نسبة المشاركة العلاقة او الرابطة بين عنصر و اخر او كيان و اخر..**

**(Cardinality - المشاركة الرابطة shareing - )**

1. **نسبة المشاركة في العلاقة الرابطة..**

**( عدد البيانات و المعلومات - عدد العناصر او السجلات المشاركة في العلاقة الرابطة – كلاهما )**

1. **لابد ان تكون هنالك المشاركة بعنصر واحد على الاقل او اكثر في العلاقة الرابطة من النوع ..**

**( الاجباري – الاختياري - الكارديناليتي)**

1. **يمكن ان تكون المشاركة صفر او اكثر في العلاقة الرابطة من النوع ..**

**( الاجباري – الاختياري - الكارديناليتي)**

1. **رابطة بين عنصرين تعني ان كل عنصر بيانات من خاصية ما يقابلها عنصر بيانات واحد من العنصر الثاني ..**

**(رابطة واحدة - رابطة متعددة - رابطة كاردينالتي)**

1. **يمثل الرسم اعلاه ..**

**(رابطة واحدة - رابطة متعددة - رابطة كاردينالتي)**

1. **رابطة بين عنصرين تعني ان كل عنصر بيانات من خاصية ما يقابلها عناصر بيانات متعددة من العنصر الثاني ..**

**(رابطة واحدة - رابطة متعددة - رابطة كاردينالتي)**

1. **يمثل الرسم اعلاه ..**

**(رابطة واحدة - رابطة متعددة - رابطة كاردينالتي)**

1. **يمثل الرسم اعلاه ..**

**(رابطة واحدة - رابطة متعددة - رابطة كاردينالتي 0:1)**

**(رابطة واحدة - رابطة متعددة - رابطة كاردينالتي 0:n)**

1. **تتوقف قاعدة البيانات التي نصممها و ننفذها بشكل كبير على انواع ..**

**( الكيان – العلاقة الرابطة – البيانات )**

1. **تعني هذه العلاقة ان اي سجل يرتبط مع سجل واحد على الاكثر من الكيان الثاني ..**

**(علاقة سجل واحد مع سجل واحد- علاقة سجل واحد مع عدة سجلات- علاقة عدة سجلات مع عدة سجلات)**

1. **تعني هذه العلاقة ان اي سجل من الكيان الاول يمكن ان يرتبط مع عدة سجلات من الكيان الثاني ، و يرتبط اي سجل من الكيان الثاني مع سجل واحد على الاكثر من الكيان الاول ..**

**(علاقة سجل واحد مع سجل واحد- علاقة سجل واحد مع عدة سجلات- علاقة عدة سجلات مع عدة سجلات)**

1. **اي سجل من الكيان الاول يرتبط مع عدة سجلات من الكيان الثاني و كذلك يرتبط اي سجل من الكيان الثاني مع عدة سجلات من الكيان الاول ..**

**(علاقة سجل واحد مع سجل واحد- علاقة سجل واحد مع عدة سجلات- علاقة عدة سجلات مع عدة سجلات)**

1. **تكون درجة العلاقة الرابطة ...... اذا كانت العلاقة الرابطة بين الكيان و نفسه ..**

**( احادية – ثنائية - ثلاثية )**

1. **تكون درجة العلاقة الرابطة ..... اذا كانت العلاقة الرابطة بين ثلاث كيانات مختلفة ..**

**(احادية – ثنائية - ثلاثية)**

1. **تكون درجة العلاقة الرابطة ........ اذا كانت العلاقة الرابطة بين كيانين مختلفين..**

**(احادية – ثنائية – ثلاثية)**

1. **يتميز النموذج العلاقي عن غيره من نظم قواعد البيانات للاسباب ..**

**(له الادوات و الخصائص التي تميزه عن غيره - يمثل منطقياً كافة الكيانات و العلاقات و خصائصها - يعد تطويراً و امتداداً لشكل ملف البيانات التقليدي - يستخدم المفاتيح الاساسية و الأجنبية للربط بين الكيانات - اعتماداً عليه بنيت خصائص قواعد البيانات التي تجعلها لا تتأثر بمشاكل الصيانه - يمكن تطبيق كافة العمليات الحسابية و المنطقية على مكوناته )**

1. **يتم تصميم قواعد البيانات باستخدام :**

**(تطبيع قواعد البيانات - استخدام الرسم البياني للكيان والعلاقة الرابطة – كلاهما )**

1. **الرمز للكيان في قواعد البيانات العلاقية ..**

**( دائرة – معين – مستطيل )**

1. **الرمز لعلاقة الرابطة في قواعد البيانات العلاقية ..**

**(دائرة – معين – مستطيل)**

1. **الرمز للخاصية في قواعد البيانات العلاقية ..**

**(منحنى دائري – معين – مستطيل)**

1. **في أسلوب تصميم نموذج الكيان والعلاقة الرابطة السجلات التي تتبع الكيانات عبارة عن بيانات ..**

**( تحتاج لتعديل – ثابتة – شبه ثابته)**

1. **في أسلوب تصميم نموذج الكيان و العلاقة الرابطة الخاصية التي تميز كل سجل يتبع الكيان ولا تتكرر هي خاصية ..**

**( المفتاح الرئيسي – المفتاح الثانوي – المفتاح الخارجي )**

1. **في أسلوب تصميم نموذج الكيان و العلاقة الرابطة السجلات التي تصف العلاقات الرابطة فهي عبارة عن بيانات..**

**(متجددة و متغيرة - ثابتة – شبه ثابتة)**

1. **في قاعدة بيانات الكلية نهتم بـ ..**

**( بيانات الطلبة – بيانات المقررات التي يسجلها الطالب - بيانات أعضاء هيئة التدريس )**

1. **هي وحدة معلومات لها خصائص تصفها تخصهاوانها تكون أسماء...**

**( الكيان – البيانات – السجل )**

1. **من خصائص هذا الكيان رقم الطالب، الاسم، العنوان، التخصص ..**

**( الطالب – المقرر – المدرس )**

1. **من خصائص هذا الكيان رمز المقرر، اسم المقرر ،عدد الساعات المعتمدة ..**

**(الطالب – المقرر – المدرس)**

1. **من خصائص هذا الكيان رقم المدرس، الاسم،الهاتف،القسم ..**

**(الطالب – المقرر – المدرس)**

1. **من أمثلة المعلومات المتغيرة التي لاتذكر في الكيانات اثناء تصميم قاعدة بيانات الكلية ..**

**(المواد التي يدرسها الطالب في جدول الطالب- المواد التي يدرسها المدرس في جدول المدرس - الفصل الدراسي في جدول المقرر)**

1. **المعلومات في قاعدة بيانات الكلية المصغر...**

**( متغيرة – ثابتة – شبه ثابتة )**

1. **العلاقة التي تربط الطالب بالمقررات التي يسجلها للدراسة..**

**(واحد الى واحد – واحد الى كثير - كثير إلى كثير)**

1. **العلاقة التي تربط عضو هيئة التدريس بالمقرر الدراسي..**

**(واحد الى واحد – واحد الى كثير - كثير إلى كثير)**

1. **يمثل الجدول ..**

**(تطبيق قاعدة بيانات المستشفى المصغر – تطبيق قاعدة الكلية المصغر – تطبيق قاعدة الاستعارة الالكترونية)**

1. **يمثل الجدول ..**

**(تطبيق قاعدة بيانات المستشفى المصغر – تطبيق قاعدة الكلية المصغر – تطبيق قاعدة الاستعارة الالكترونية)**

1. **يمثل الجدول ..**

**(تطبيق قاعدة بيانات المستشفى المصغر – تطبيق قاعدة الكلية المصغر – تطبيق قاعدة الاستعارة الالكترونية)**

1. **كيانات في المستشفى لها الخصائص الرقم ، الهاتف، عدد الأسرة ..**

**( الطبيب – الممرض – الغرفة )**

1. **كيانات في المستشفى لها خصائص الرقم ، الاسم، الهاتف، التخصص..**

**( الطبيب – الممرض – الغرفة )**

1. **العلاقة الرابطة بين الطبيب و المريض ..**

**(من واحد الى واحد – من كثير الى كثير – من واحد الى كثير n:1)**

1. **العلاقة الرابطة بين المريض و الغرفة ..**

**(واحد إلى كثير (1:N) – من واحد الى واحد – من كثير الى كثير )**

1. **العلاقة الرابطة بين المريض والدواء ..**

**(واحد الى كثير - كثير إلى كثير(N:M) – من واحد الى واحد )**

1. **في تطبيق الإستعارة الإلكترونية هذا الكيان له خصائص الرقم، الاسم، العمل، جهة العمل، تاريخ الميلاد..**

**(المستعير- الكتاب - المؤلف )**

1. **في تطبيق الاستعارة الالكترونية هذا الكيان له خصائص الرقم، عنوان الكتاب، عدد الصفحات، دار النشر، سنة النشر..**

**(المستعير- الكتاب - المؤلف )**

1. **في تطبيق الاستعارة الالكترونية هذا الكيان له خصائص اسم المؤلف،العنوان الالكتروني..**

**(المستعير- الكتاب - المؤلف )**

1. **العلاقة الرابطة بين المستعير والكتاب..**

**( واحد الى كثير - كثير إلى كثير(N:M) – من واحد الى واحد)**

1. **العلاقة الرابطة بين المستعير والكتاب لها خصائص ..**

**(نوع الاستعارة- مدة الاستعارة - تاريخ الاستعارة)**

1. **العلاقة الرابطة بين المؤلف والكتاب ..**

**( واحد الى كثير - كثير إلى كثير(N:M) – من واحد الى واحد)**

1. **یتم تمثیل الكیان باستخدام شكل ..**

**( بيضاوي – مستطيل – معين )**

1. **يتم تمثيل الصفة البسيطة باستخدام شكل ..**

**( بيضاوي – دائري – معين )**

1. **يتم تمثيل الصفة المتعددة القيم عن طريق ..**

**( مستطيل مزدوج – بيضاوي مزدوج – معين )**

1. **يتم تمثيل الصفة المشتقة عن طريق ..**

**( بيضاوي متقطع – بيضاوي مزدوج – مستطيل )**

1. **يتم تمثيل الصفة المركبة عن طريق ..**

**( - - )**

1. **أن كل صفة تتبع كیانا معینا..**

**( صح – خطا )**

1. **الصفة یمكن أن تكون صفة بسیطة أو صفة مركبة أحادیة القیمة أو صفة متعددة القیم..**

**( صح – خطا )**

1. **یوضع خط ....... اسم الصفة أو الصفات التي تمثل مفتاح الكیان..**

**( تحت – فوق – منقط )**

1. **صفة بسیطة یمكن الحصول علیھا من صفة بسیطة أخرى ..**

**( الصفة – الصفة المركبة – الصفة المشتقة )**

1. **تلك الصفة المميزة للكيان ، ويتم تمثيلها بشكل بيضاوي مع خط تحت إسم الصفة ..**

**(الكيان الضعيف- صفة المفتاح الجزئي - صفة المفتاح الرئيسي)**

1. **هي تلك الصفة التي لم ترقى لتكون مميزة للكيان ،ولكنها صفة قد تساعد في تكوين صفة مميزة إذا تم ضمها إلى صفة مميزة من كيان آخر، ويتم تمثيلها بشكل بيضاوي مع خط متقطع تحت إسم الصفة ..**

**(صفة المفتاح الرئيسي- الكيان الضعيف – صفة المفتاح الجزئي )**

1. **الكيان الذي ليس لديه مفتاح رئيسي يميز بياناته عن بعضها البعض، ويتم تمثيله بمستطيل مزدوج..**

**( الكيان الضعيف – صفة المفتاح الرئيسي – صفة المفتاح الجزئي )**

1. **عادة ما يقترن الكيان الضعيف بكيان قوي عن طريق علاقة تعريف تقويه ..**

**( صح – خطا )**

1. **يمثل الشكل ..**

**(صفة المفتاح الرئيسي - الكيان الضعيف – صفة المفتاح الجزئي )**

1. **يمثل الشكل ..**

**(صفة المفتاح الرئيسي- الكيان الضعيف – صفة المفتاح الجزئي )**

1. **يمثل الشكل ..**

**( الكيان الضعيف – صفة المفتاح الرئيسي – صفة المفتاح الجزئي )**

1. **يرتبط المفتاح الجزئي بالكيان الضعيف، ليساعد فيما بعد بتكوين مفتاح رئيسي للكيان الضعيف ..**

**(صح – خطا )**

1. **مجموعة تمثل الارتباطات بین ھذه الكیانات ..**

**( الكينونة – البيانات – العلاقات )**

1. **یتم تمثیل العلاقة في نموذج الكینونة/العلاقة باستخدام شكل ..**

**( المستطيل – المعين – المربع )**

1. **تحدد درجة العلاقة بـ ..**

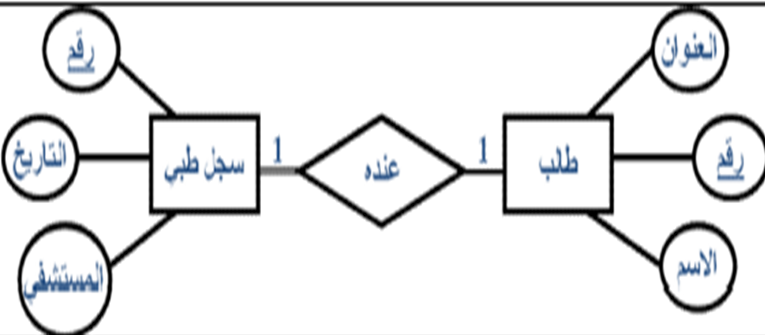
**( عدد الصفوف – عدد الكيانات المرتبطة بالعلاقة – عدد الاعمدة )**

1. **نسبة الارتباط بین وحدات الكیان، التي ترتبط بنفس العلاقة ..**

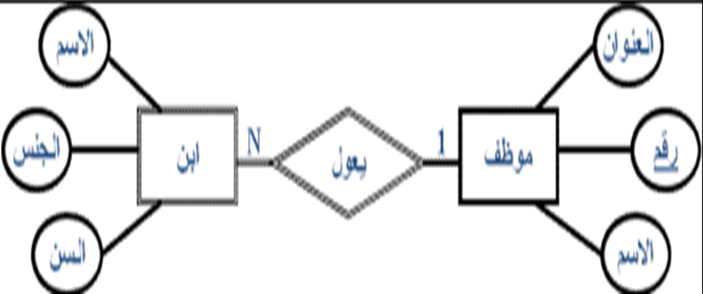
**( عدد الوحدات – نوع العلاقة – كلاهما )**

1. **وفي العلاقة الثنائیة بین كیانین، نوع العلاقة ھو..**

**(عدد الوحدات – نوع العلاقة – كلاهما)**

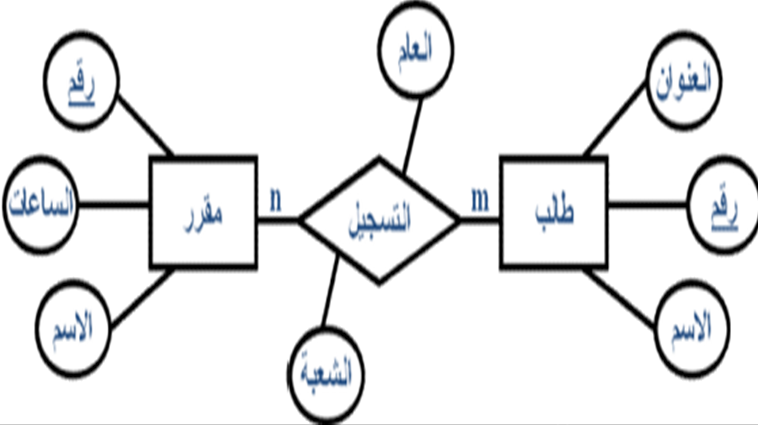
1. **العلاقة في الشكل ..**

**( واحد الى واحد 1:1 – كثير الى كثير – واحد الى كثير )**

****

1. **العلاقة في الشكل ..**

**( واحد الى واحد 1:1 – كثير الى كثير – واحد الى كثير )**

****

1. **العلاقة في الشكل ..**

**( واحد الى واحد 1:1 – كثير الى كثير – واحد الى كثير )**

1. **یحدد نوع الاشتراك ما إذا كان وجود الكیان یعتمد على كونھ مرتبط بكیان آخر عن طریق العلاقة..**

**( صح – خطا )**

1. **نقول أن العلاقة علاقة الاشتراك الكلي ، إذا كان كل وحدة في الكیان ألأول یجب أن ترتبط ........... من الكیان الآخر ضمن العلاقة..**

**( بوحدتين – بثلاث وحدات - بوحدة)**

1. **وجود وحدة من كیان ما یستلزم ارتباطھا بوحدة من كیان آخر يسمى هذا القيد ..**

**( الافتراضي – اللامحدود – ارتباط الوجود)**

1. **نقول أن العلاقة علاقة اشتراك جزئي، إذا كانت بعض الوحدات في الكیان المشترك بالعلاقة ترتبط ....... في الكیان الآخر ضمن العلاقة..**

**(بوحدة – ولا وحدة – ببعض الوحدات )**

**196-**

**يمثل الشكل السابق ..**

**(اشتراك احادي – اشتراك جزئي – اشتراك كلي )**

**يمثل الشكل السابق ..**

**(اشتراك احادي – اشتراك جزئي – اشتراك كلي )**

1. **مخطط ينتج عن عملية إخضاع مخطط الكيان العلاقة لخوارزمية التحويل ..**
2. **مخطط يصف قاعدة البيانات بشكل رسومي تمهيدا لبنائه على شكل جداول في نظام إدراة قواعد بيانات DBMS ..**

**( مخطط ملفات البيانات - مخطط قواعد البيانات – مخطط المعلومات)**

1. **تحدید المواصفات والمتطلبات الخاصة بقاعدة البیانات تكون في مرحلة ..**

**( التحليل – التطوير – البرمجة )**

1. **تحویل قاعدة البیانات الأولیة، أو مخطط الكيان/العلاقة إلى مخطط الاسكیما ، وذلك بإتباع قواعد التحویل..**

**(تحسین قاعدة البیانات المنطقیة - تصمیم قاعدة البیانات المنطقیة – كلاهما )**

1. **في مرحلة تنفیذ قاعدة البیانات الفیزیائیة یتم كتابة أكواد إنشاء قاعدة البیانات بلغة ...**

**( الالة – البيسك -** **SQL )**

1. **تتم عملية تحسین قاعدة البیانات المنطقیة عن طريق ..**

**(قواعد تطبیع البیانات – قواعد الاشتراك – كلاهما )**

1. **والتي تهدف إلى ..**

**( زيادة حجم البيانات – تقسيم البيانات- تقلیل تكراریة البیانات)**

1. **التحويل من مخطط الكيان العلاقة إلى مخطط قواعد بيانات عن طريق ..**

**(قواعد تطبیع البیانات – قواعد الاشتراك – خوارزمية التحويل )**

1. **عند تحویل أنواع الكیانات العادیة بإنشاء جدول یتكون من الحقول التي تقابل صفات ذلك الكیان. ویتم تحدید أحد مفاتیح الكیان، وتسمیتھ بالمفتاح الرئیسي primary key(PK) وإذا كانت الصفة التي تمثل المفتاح من النوع المركب فإن المفتاح الرئیسي سیكون..**

**( المفتاح الاجنبي – المفتاح الخارجي - مجموعة الحقول التي تنشأ من الصفة المركبة )**

1. **عند تحويل الكيانات الضعيفة فان المفتاح الرئيسي للجدول الجديد يكون ..**

**(المفتاح الاجنبي – مفتاح مركب مكون من المفتاح الأجنبي FK بالإضافة إلى المفتاح الجزئي - مجموعة الحقول التي تنشأ من الصفة المركبة)**

1. **إذا كانت العلاقة بین الكیانین علاقة واحد-إلى-واحد فإن عملیة التحویل تتم وفق عدة خیارات أشھرھا، خیار ..**

**( طريقة المفتاح الخارجي - طریقة المفتاح الأجنبي – كلاهما )**

1. **عند تحویل العلاقات الثنائیة من النوع (1:1) يفضل ان يكون الجدول من النوع ..**

**( الاشتراك الجزئي – الاشتراك الكلي – لايشترط نوع ما )**

1. **تحویل العلاقات غیر الثنائیة، كالعلاقة الثلاثیة وما فوقھا نعاملها معاملة ..**

**(تحویل العلاقات الثنائیة من النوع ((N:M – تحويل الكيانات الضعيفة – تحويل الكيانات العادية )**

1. **عند تحویل الصفات متعددة القیم تتحول الصفات المركبة ..**

**( صفات مركبة – صفات بسيطة – تلغى من الجدول )**

1. **عند تحویل الصفات متعددة القیم تتحول الصفات المشتقة ..**

**(صفات مركبة – صفات بسيطة – تلغى من الجدول )**

1. **في جداول قاعدة البيانات، لا يجوز أن يكون هناك جدول دون علاقة بباقي الجداول، أو بمعزل عن الجداول الأخرى في قاعدة البيانات..**

**( صح – خطا )**

1. **يمكن العمل على تحسين قواعد البيانات باستخدام ...... والذي يستخدم لإزالة عيوب البيانات المخزنة، والوصول إلى مخطط قواعد بيانات متين ..**

**( تفريغ قواعد البيانات – تطبيع قواعد البيانات – اصلاح قواعد البيانات)**

1. **يتم تطبيق التطبيع على أربعة مراحل متتالية..**
2. **علاقة بين كيانين ،أحدهما طبقة أعلى(أصل أو أب)، والأخرى طبقة أسفل (فرع أو إبن)متفرعة من الطبقة الأصل...**

**( الكيان الضعيف – sa - gh)**

1. **البيانات التي لا يتم تسجيلها في قاعدة البيانات ..**

**(الشعارات او اسم الجهة صاحبة المستند- الرقم المسلسل، او رقم كل صفحة مطبوعةأو تاريخ الطباعة- البيانات التي يمكن إشتقاقها أو حسابها من بيانات أخرى- الملاحظات والتوقيعات والتعليقات)**

1. **من مشاكل البيانات وجودها يؤدي الى استهلاك حيز التخزين و زيادة وقت إدخال البيانات و تضييع وقت القائمين على عملية الإدخال و ئؤثر على سرعة معالجة البيانات، واستهلاك الاجهزة..**

**( فقد البيانات – تكرار البيانات – صعوبة تعديل البيانات )**

1. **فقد البيانات أنواع تتراوح ما بين إدخال قيم غير صحيحة لبيانات معينة إلى الفقد الكامل لبيانات قاعدة البيانات...**

**( صح – خطا )**

1. **يتم تحديد طريقة الإستعادة المناسبة عند فقد البيانات على حسب ..**

**( سرية البيانات – حجم البيانات – نوع فقد البيانات )**

1. **من اسباب فقد البيانات ..**

**(خطأ بشري في إدخال بيانات غير سليمة- عدم إكتمال تنفيذ بعض العمليات التي تجرى على البيانات - تعطل نظم البرامج - تعطل الأجهزة - تعطل خطوط نقل البيانات(الشبكات)- فيروسات الحاسب- كوارث طبيعية )**

1. **الوسائل المستخدمة في حماية قواعد البيانات ..**

**(استخدام الجداول الافتراضية بدلا من الجداول الأصلية - استخدام قواعد الترخيص بالصلاحيات من قبل DBA بشكل كفؤ - استخدام برامج تحجيم المستخدمين -** **استخدام برامج التشفير أو الترميز )**

1. **حماية قاعدة البيانات من الاستخدام الخطأ أو الاضرار المتعمد للبيانات , تعريف ..**

**( امن المعلومات – امن قاعدة البيانات - التشفير)**

1. **تقع مسئولية أمن قواعد البيانات ..**

**( جميع المستخدمين – مطورو البرامج - مدير قاعدة البيانات DBA)**

1. **من الامكانيات المتاحة للاستعادة البيانات ..**

**(النسخ الاحتياطي - مفكرة النظام - نقط الإختبار -برنامج إدارة الإستعادة)**

1. **سجل ينشئه DBMS ليسجل فيه عملية فحص للنظام، واعتبار عملية الفحص الناجحة نقطة إسترجاع ممكنة..**

**( مفكرة النظام - نقط الإختبار -برنامج إدارة الإستعادة)**

1. **برنامج يقوم بإرجاع قاعدة البيانات إلى الحالة السليمة عند حدوث الأعطال، ثم يعيد تنفيذ تعاملات البرامج والمستخدمين من المفكرة ..**

**(مفكرة النظام - نقط الإختبار -برنامج إدارة الإستعادة)**

1. **من طرق استعادة البيانات تستخدم لعمل تراجع عن الفعل أي Undo،والعودة للحالة السابقة..**

**(الإستعادة العكسية - إعادة التحميل وإعادة التشغيل - سلامة وتكامل التعامل)**

1. **من طرق استعادة البيانات تستخدم للعودة إلى نقطة مرجعية صالحة للإستخدام، وبدء الإجراءات منها للوصول للوضع السليم أي Redo ..**

**(الإستعادة الأمامية - إعادة التحميل وإعادة التشغيل - سلامة وتكامل التعامل)**

1. **من طرق استعادة البيانات تستخدم للتعاملات السابقة للعطل بعد آخر نسخة إحتياطية. حيث يجري تحميل النسخة الاحتياطية، ثم إعادة تشغيل التعاملات التي تمت بعد عملية النسخ إلى وقت حدوث العطل ..**

**(الإستعادة الأمامية - إعادة التحميل وإعادة التشغيل - سلامة وتكامل التعامل)**

1. **من طرق استعادة البيانات مجموعة من العمليات التي ترى ان عمليات العمل إما أن تتم معا أولا تتم إطلاقا، لذلك عند حدوث العمليات إذا كان تأثيرها يؤدي إلى ضياع أو تضارب في البيانات ، فإنها لا تتم Rollback، وإلا فانها تتم Commit ..**

**(الإستعادة الأمامية - إعادة التحميل وإعادة التشغيل - سلامة وتكامل التعامل)**

1. **إذا كان سبب فقد البيانات تسجيل بيانات غير صحيحة و كان الخطأ بسيط ..**

**(نستخدم تقنية إلغاء / التراجع عن آخر تعاملات او البدء من آخر نقطة فحص - تصحيح الخطأ يدويا - نستخدم تقنية إلغاء / التراجع عن كافة نتائج التعاملات غير المكتملة)**

1. **إذا كان سبب فقد البيانات تسجيل بيانات غير صحيحة وكانت الاخطاء كثيرة ..**

**(إستخدام الاستعادة العكسية، أو البدء من آخر نقطة فحص - تصحيح الخطأ يدويا - نستخدم تقنية إلغاء / التراجع عن كافة نتائج التعاملات غير المكتملة)**

1. **إذا كان سبب فقد البيانات التعاملات المجهضة(الغير مكتملة) ..**

**(إستخدام الاستعادة العكسية، أو البدء من آخر نقطة فحص - تصحيح الخطأ يدويا - نستخدم تقنية إلغاء / التراجع عن كافة نتائج التعاملات غير المكتملة)**

1. **إذا كان سبب فقد البيانات فناء قاعدة البيانات ..**

**(نستخدم تقنية إلغاء / التراجع عن آخر تعاملات او البدء من آخر نقطة فحص - تصحيح الخطأ يدويا - الاستعادة باعادة التحميل من النسخة الاحتياطية،ثم تنفيذ كافة التعاملات بالاستعادة الامامية )**

1. **إذا كان سبب فقد البيانات تعطل النظام مع سلامة قاعدة البيانات..**

**(نستخدم تقنية إلغاء / التراجع عن آخر تعاملات او البدء من آخر نقطة فحص - تصحيح الخطأ يدويا - نستخدم تقنية إلغاء / التراجع عن كافة نتائج التعاملات غير المكتملة)**