

قواعد البيانات Access

1. **وضح المقصود بكل من الجدول ، السجل ، الحقل في قاعدة البيانات ؟**
الجدول : عبارة عن مجموعة من السجلات .
السجل : عبارة عن مجموعة من الحقول وتمثل الصفوف في داخل الجدول .
الحقل : هو عنصر محدد من المعلومات وتمثل بالعمود داخل الجدول .
2. **ما الميزة الأساسية (الهدف) من قواعد البيانات ؟**
تسهيل من عملية تخزين البيانات وعرضها وإمكانية الوصول إليها بشكل سريع وسهل .
3. **وضح آلية تنظيم البيانات والمعلومات في قواعد البيانات ؟**
تنظم المعلومات في قواعد البيانات بجدول تشكل أعمدها الحقول وصفوفها السجلات حيث يعتبر الحقل عنصر محدد من المعلومات بينما السجل مجموعة من العناصر (الحقول) ذات العلاقة وذات المعنى المتكامل .
4. **عدد أسس بناء قاعدة بيانات ؟**
 1. **عدم تكرار البيانات (علل) من أجل توفير مساحات تخزينية والابتعاد عن احتمالية الوقوع بالأخطاء .**
 2. **صحة البيانات المضمنة في قاعدة البيانات (علل) من أجل أن تكون النتائج على قاعدة البيانات صحيحة ودقيقة .**

5. عدد صفات التصميم الجيد لقواعد البيانات ؟

1. تجزئة البيانات في جداول (علل) من أجل الحد من تكرارها .
2. الربط بين الجداول لتكامل البيانات .
3. إعداد قاعدة بيانات تستخدم لإنجاز الاستعلامات والتقارير المطلوبة منها .

6. عدد مراحل تصميم قاعدة بيانات ؟

1. تحديد أهداف قاعدة البيانات .
2. جمع المعلومات وتنظيمها .
3. تقسيم المعلومات في جداول .
4. تحديد الحقول والمفاتيح الأساسية لكل جدول .
5. الربط بين الجداول من خلال بناء العلاقات بينها .

7. عدد أنواع المفاتيح في قاعدة البيانات مع التعريف ؟

- المفتاح الأساسي : حقل أو مجموعة من الحقول يعرف الجدول من خلالها يحتوي على قيم لا تتكرر ولا يترك فارغاً . → خصائص المفتاح الأساسي .
- المفتاح الأجنبي : مفتاح أساسي في جدول تكرر في جدول آخر (الهدف منه) الربط بين الجداول .
- المفتاح المركب : هو مفتاحين أساسيين أو أكثر يشكلان معاً مفتاح مركب .

8. عدد أنواع العلاقات في قاعدة البيانات ، مع ذكر مثال واحد لكل منها ؟

واحد لواحد (1-1): كل سجل في الجدول الأول مرتبط بسجل واحد من الجدول الثاني والعكس صحيح . مثال (الشخص ورقم الهوية)

واحد لمتعدد (N_1): كل سجل في الجدول الأول مرتبط بعدة سجلات في الجدول الثاني وكل سجل في الجدول الثاني مرتبط بسجل واحد في الجدول الأول . مثال (الصف والطلبة)

متعدد لمتعدد (N_N): كل سجل في الجدول الأول مرتبط بعدة سجلات في الجدول الثاني وكل سجل في الجدول الثاني مرتبط بعدة سجلات في الجدول الأول . مثال (الطلبة والمباحث) .

9. عدد أنواع البيانات للحقول في قاعدة البيانات ؟

نص ، مذكرة ، رقم ، تاريخ ووقت ، ترقيم تلقائي .

ج. كيف يمكن تعيين مفتاح أساسي للجدول ؟

الطريقة الأولى : بالنقر بزر الفأرة الأيمن بجانب الحقل المطلوب واختيار مفتاح أساسي من القائمة .

نوع البيانات	اسم الحقل
رقم	مفتاح أساسي
نص	فحص
نص	نسخ
	لصق
	إرجاع صفوف
	حذف صفوف
	خصائص



الطريقة الثانية : بالنقر بزر الفأرة الأيسر بجانب الحقل المطلوب واختيار أيقونة المفتاح الأساسي .

ملاحظات هامة :

1. كل قاعدة بيانات لها اسم يدل على محتواها .
2. تحفظ ملفات الأكسس في قاعدة البيانات بالامتداد .accdb.
3. لكل جدول في قاعدة البيانات مفتاح أساسي .
4. لا يشترط أن يكون هناك مفتاح أجنبي لكل جدول في قاعدة البيانات .
5. لا تدعم قواعد البيانات العلاقات من نوع متعدد لمتعدد لذلك وجب تفكيكها لتصبح علاقيتين من نوع واحد لمتعدد وذلك باستخدام جدول ثالث يسمى جدول الوصلة (الوسيط) .

11. ما هي وظيفة الأيقونات التالية في برنامج الأكسس ؟

التبويب التابع لها	الوظيفة	الأيقونة
x	قاعدة بيانات فارغة	
إنشاء	إنشاء جدول	
أدوات قاعدة البيانات	إنشاء علاقات	
تصميم (العلاقات)	اظهار الجداول	
إنشاء	معالج الاستعلامات	
تصميم (الجدول)	تعيين مفتاح أساسي	

12. ما هي خطوات إنشاء الاستعلام ؟

1. تبويب إنشاء ← استعلامات ← معالج الاستعلامات .
2. نختار من النافذة التي تظهر معالج الاستعلامات البسيطة .
3. نختار من القائمة المنسدلة للنافذة الجديدة التي سوف تظهر اسم الجدول المراد عمل استعلام عليه .
4. نختار من قائمة الحقول المتوفرة الحقول المراد إظهارها عند تنفيذ الاستعلام من خلال تحديد اسم الحقل ونقله إلى منطقة الحقول المحددة باستخدام الأزرار (< ، <<) .
5. النقر على زر التالي حتى النهاية .

13. وضح بخطوات إنشاء جدول في قاعدة البيانات ؟

1. اختيار أيقونة جدول من تبويب إنشاء .
2. تحديد الحقول للجدول ونوع البيانات .
3. تحديد المفتاح الأساسي لكل جدول .

14.

تمعن الشكل المجاور جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

أ. ماذا تمثل هذه الشاشة ؟

استعلام تحديد (عرض)

ب. كيف أمكن إظهار هذه الشاشة؟

من تبويب إنشاء ثم معالج

الاستعلامات ثم معالج الاستعلامات

البسيطة .

ت. ما اسم الجدول الذي سيطبق عليه

الإجراء ؟

المريض

ث. ما اسماء الحقول التي سيطبق

عليها الإجراء ؟

رقم المريض ، التشخيص

ج. كيف يمكن إضافة أو حذف حقل من الإجراء ؟

من خلال تحديد اسم الحقل المراد إضافته من منطقة الحقول المتوفرة ثم الضغط

على زر

من خلال تحديد اسم الحقل المراد حذفه من منطقة الحقول المحددة ثم الضغط

على زر

ما هي الحقول التي تريدھا في الاستعلام؟
يمكنك الاختيار من أكثر من جدول أو استعلام واحد.

جداول/استعلامات

الجدول: المريض

الجدول المسؤرفة:

الجدول المحددة:

رقم المريض	اسم المريض
التشخيص	عنوان المريض
	هاتف المريض

إتھاء إلقاء الأمر

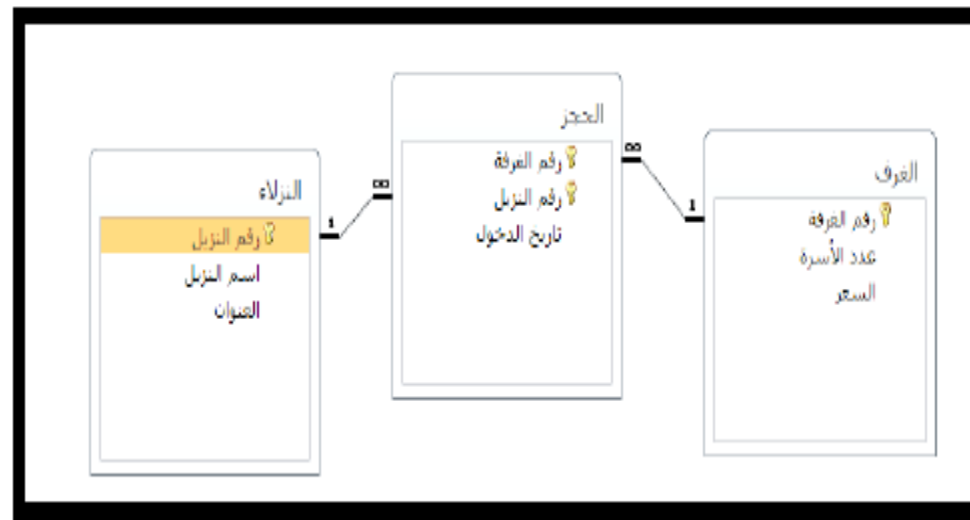
بالاعتماد على الشكل الآتي يمثل العلاقة التي تربط بين كيانات لقاعدة بيانات
لفندق ما ، أجب عن الأسئلة التي تليها :



- أ. حدد المفاتيح الأساسية في الجداول ؟
 رقم الغرفة (جدول الغرف) ، رقم النزيل (جدول النزلاء) ، رقم الغرفة و رقم
 النزيل (جدول الحجز) أساسي مركب .
- ب. حدد المفاتيح الأجنبية ؟
 رقم الغرفة (جدول الحجز) ، رقم النزيل (جدول الحجز)
- ت. حدد نوع العلاقة التي تربط جدول الغرف بجدول النزلاء ؟
 متعدد لمتعدد
- ث. ماهي حقول جدول النزلاء مع ذكر نوع بيانات كل حقل منها ؟
 رقم النزيل (رقم) ، اسم النزيل (نص) ، العنوان (نص)

ج. كيف يمكن تمثيل العلاقة بين جدول الغرف والنزلاء في برنامج الأكسس ؟
العلاقة بين جدول الغرف والنزلاء هي متعدد لمتعدد يصعب تمثيلها في الأكسس
لذلك يتم كسر هذه العلاقة باستخدام جدول وسيط /وصلة (الحجز) إلى علاقة واحد
لمتعدد .

ح. مثل العلاقة التي تربط الكيانات أعلاه من خلال الرسم على النوافذ ؟



16. بالاعتماد على الجداول الآتية أجب عن الأسئلة التي تليها :

جدول الدورات		
رقم الدورة	اسم الدورة	رسوم الدورة
100	إكسل	200
200	أكسس	180
300	ويب بيچ ميكر	150

جدول الطالب	
رقم الطالب	اسم الطالب
10	أحمد
20	منال
30	خالد

جدول التدريب		
رقم متسلسل	رقم الدورة	رقم الطالب
1	100	10
2	100	20
3	200	10
4	300	30

- أ. حدد المفاتيح الأساسية في الجداول أعلاه ؟
رقم الطالب (جدول الطالب) ، رقم الدورة (جدول الدورة) ، رقم متسلسل (جدول التدريب) .
- ب. حدد المفاتيح الأجنبية إن وجدت ؟
رقم الدورة (جدول التدريب) ، رقم الطالب (جدول التدريب) .
- ج. حدد نوع البيانات في كل من رقم الدورة ، اسم الدورة ؟
رقم الدورة (رقم) ، اسم الدورة (نص)
- د. حدد العلاقة بين جدول الطالب والتدريب ؟
واحد لمتعدد
- هـ. ما الدورات التي اشترك بها الطالب خالد؟
ويب بيچ ميكر

17. اختر رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1. الجزء الأساسي في قاعدة البيانات :

أ. الجداول ب. الاستعلامات ج. النماذج د. التقارير

2. يعتبر عنصراً محدداً من المعلومات ويتم تمثيله بعمود في قاعدة البيانات :

أ. الحقل ب. السجل ج. النموذج د. الجدول

3. مجموعة من العناصر ذات العلاقة وتمثل بصف في قاعدة البيانات :

أ. الحقل ب. السجل ج. الجدول د. النموذج

4. حقل فريد من نوعه لا تتكرر القيم فيه ولا تترك فارغة ويمكن أن يكون مركباً :

أ. الحقل ب. السجل ج. المفتاح الأساسي د. المفتاح الأجنبي

5. حقل في جدول يكون أساسي في جدول آخر ويستخدم للربط بين الجداول :

أ. الحقل ب. المفتاح الأساسي ج. المفتاح الأجنبي د. السجل

6. من أنواع المفاتيح في الجداول :

أ. الأساسي ب. الأجنبي ج. المركب د. كل ما ذكر

7. يجب أن يكون لكل جدول مفتاح :

أ. أساسي ب. أجنبي ج. مركب د. ليس مما ذكر

8. يتكون من مفتاحين أساسيين أو أكثر :

أ. الأساسي	ب. الأجنبي	ج. المركب	د. ليس مما ذكر
------------	------------	-----------	----------------

9. العلاقة بين الأب والابن من نوع :

أ. واحد لواحد	ب. واحد لمتعدد	ج. متعدد لمتعدد	د. متعدد لواحد
---------------	----------------	-----------------	----------------

10. العلاقة بين الطبيب والمريض من نوع :

أ. واحد لواحد	ب. واحد لمتعدد	ج. متعدد لمتعدد	د. متعدد لواحد
---------------	----------------	-----------------	----------------

11. يتم إضافة جدول في برنامج الأكسس من قائمة :

أ. الصفحة الرئيسية	ب. أدوات قاعدة البيانات	ج. إنشاء	د. تنسيق
--------------------	-------------------------	----------	----------

12. ترتبط الجداول في قاعدة البيانات بروابط :

أ. فيزيائية	ب. هيكلية	ج. منطقية	د. ليس مما ذكر
-------------	-----------	-----------	----------------

13. لإنشاء علاقات بين الجداول في الأكسس نستخدم الأمر (علاقات) من قائمة :

أ. الصفحة الرئيسية	ب. أدوات قاعدة البيانات	ج. إنشاء	د. بيانات خارجية
--------------------	-------------------------	----------	------------------

14. لإنشاء جدول بدون تصميم نستخدم الأداة :

أ. 	ب. 	ج. 	د. 
--	---	--	--

15. لإنشاء علاقات بين الجداول في الأكسس نختار الأداة :

15. إنشاء علاقات بين الجداول في الأَكسس نختار الأداة :

 د.	 ج.	 ب.	 أ.
--	--	---	--

16. الأداة المستخدمة لجعل حقل ما مفتاح أساسي للجدول :

 د.	 ج.	 ب.	 أ.
--	--	---	--

17. الأداة المستخدمة لتصميم جدول :

 د.	 ج.	 ب.	 أ.
--	--	---	--

18. ما نوع البيانات المناسب لعلامات طالب في صف ما :

د. نص مركب	ج. رقم	ب. تاريخ	أ. نص
------------	--------	----------	-------

Access[®]