

الحاسوب

الكورس الأول

11



الحاسوب

الكورس الأول

١١

شلون تتفوق بدراستك

منصة علا تخلي المذكرة أقوى

تبي أعلى الدرجات؟ لا تعتمد على المذكرة بروحها
ادرس صح من الفيديوهات و الاختبارات في منصة علا

700

★ اختبارات ذكية تدربك
حل الاختبارات الإلكترونية أول بأول
عشان ترفع مستواك

🎬 فيديوهات تشرح لك
تابع الفيديوهات و اسأل المعلم في علا وأنت
تدرس من المذكرة عشان تضبط الدرس



اكتشف عالم التفوق مع منصة علا

لتشارك بالمادة و تستمتع بالشرح
المميز صور أو اضغط على ال QR



المعلق



هذه المذكرة تغطي المادة كاملة.

في حال وجود أي تغيير للمنهج أو تعليق جزء منه يمكنكم مسح رمز QR للتأكد من المقرر.

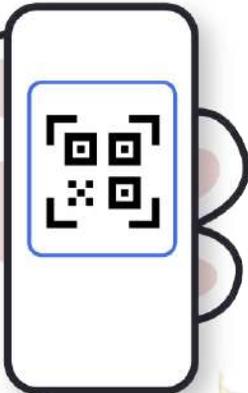


المنقذ



أول ما تحتاج مساعدة بالمادة ، المنقذ موجود!

صور ال QR بكاميرا التلفون أو اضغط عليه إذا كنت تستخدم المذكرة من جهازك و يطلع لك فيديو يشرح لك.



قائمة المحتوى

01 مدخل إلى قواعد البيانات

01

6

مفاهيم أساسية

8

بداية تشغيل البرنامج

02 الجداول

02

11

مدخل إلى الجداول

14

ضبط خصائص الحقول

16

إدخال بيانات للجداول

18

إحضار بيانات خارجية

19

البحث عن البيانات

25

العلاقات بين الجداول

03 الاستعلامات

03

28

مدخل إلى الاستعلامات

29

إنشاء الاستعلامات

32

أنواع معايير الاستعلامات

37

الاستعلامات المتقدمة



ملاحظات :

- مادة الحاسوب مادة عملية ولا يوجد اختبار نظري ومع كل فيديو هناك معلومات نظرية تساعدنا على التطبيق العملي لذا لا تهملها .
- احرص على الحفظ للأسئلة التي يتم حلها أولاً بأول أثناء الاختبار العملي .
- كل درس من الدروس يوجد له فيديو شرح
- فيديو حل تدريب عملي
- اختبار
- الأسئلة بجميع الاختبارات تغطي مهارات عملية احرص على حل تلك الاختبارات .
- البار كود في بداية الدرس يشرح الدرس وفي النهاية فيديو للتدريب العملي وآخر اختبار للمهارات العملية .
- يوجد فيديو لإعداد مشروع ويعتبر مراجعة شاملة لجميع المهارات
- يتم تحميل نماذج اختبارات تجريبية قبل موعد الاختبارات النهائية للفصل الدراسي الأول .



U U L A





سليات تمثيل البيانات باستخدام جداول Word او Excel :

- تكرار بيانات نفس العنصر أكثر من مرة داخل نفس الجدول .
- عدم التحكم في نوع البيانات المدخلة .
- ضخامة حجم ملفات البيانات في كلا البرنامجين مقارنة ببرامج قواعد البيانات .

لذا يتم استخدام قواعد البيانات لتلافي هذه السليات .

مجموعة من البيانات المرتبطة بعلاقات منطقية تخزن بشكل منظم على وسيط تخزيني .

قاعدة البيانات

هو البرنامج الذي يتيح للمستخدم إنشاء قواعد البيانات .

مدير قاعدة البيانات

أمثلة

- Microsoft Access
- Power Builder
- SQL
- Oracle

مزايا تمثيل البيانات باستخدام قواعد البيانات :

- تجميع البيانات في كيان واحد بشكل مترابط ومنظم .
- وضع شروط على البيانات المدخلة للحد من أخطاء الإدخال .
- سهولة البحث والاستعلام عن المعلومات داخل قاعدة البيانات .
- إنشاء واجهة تطبيق تسهل التعامل مع البيانات المجمعة .
- سهولة بناء تقارير مطبوعة تحتوي على معلومات تلخيصية للبيانات .
- تمثيل البيانات في صور مختلفة (رسوم بيانية - صفحات ويب , ...) .
- إمكانية مشاركة البيانات بين أكثر من مستخدم في الوقت نفسه .

تذكر :

البرنامج الذي سيتم التطبيق عليه هو **Microsoft Access 2007**



مكونات قاعدة البيانات

1. حقل البيانات .
2. سجل البيانات .
3. جدول البيانات .
4. الاستعلام .
5. النموذج .
6. التقارير .

هو مكان محجوز بالجدول وله اسم وخصائص تميزه ، يخصص لاستقبال بيانات من نوع واحد.

حقل البيانات

مجموعة البيانات المخزنة في الحقول التي تصف عنصراً واحداً داخل الجدول.

سجل البيانات

يعتبر الجدول المكون الرئيسي لقاعدة البيانات ، وهو مكان حفظ البيانات ويتكون من عدد من السجلات والحقول على هيئة صفوف وأعمدة ، حيث يمثل كل صف سجل بيانات ، وكل عمود يمثل حقل البيانات.

جدول البيانات

هو إجابة عن سؤال حول البيانات المخزنة في الجداول ينتج عن تشغيله عدد من السجلات يزيد أو ينقص وفقاً لتحديث البيانات في الجدول .

الاستعلام

هو واجهة لقاعدة البيانات تعرض على شاشة الحاسوب تستخدم لتسهيل التعامل مع مكونات قاعدة البيانات.

النموذج

هو ملخص لمجموعة من المعلومات يمكن معاينتها أو طباعتها .

التقرير

الجدول التالي للبيانات يوضح الفرق بين الحقل والسجل وأن الجدول هو عبارة عن مجموعة من حقول وسجلات .

م	الرقم المدني	الاسم	الجنسية	القسم
1	27702020125	محمد	مصري	الرياضيات
2	27911052338	حمد	كويتي	حاسوب
3	28911050233	بدر	كويتي	حاسوب
4	27809041123	أحمد	مصري	عربي



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية





بداية تشغيل البرنامج

يتم تشغيل البرنامج بنفس طريقة تشغيل أي برنامج بالضغط على الأيقونة الخاصة للبرنامج وتظهر الشاشة الأولى والتي تسمى صفحة الشروع في العمل كما في الصورة :

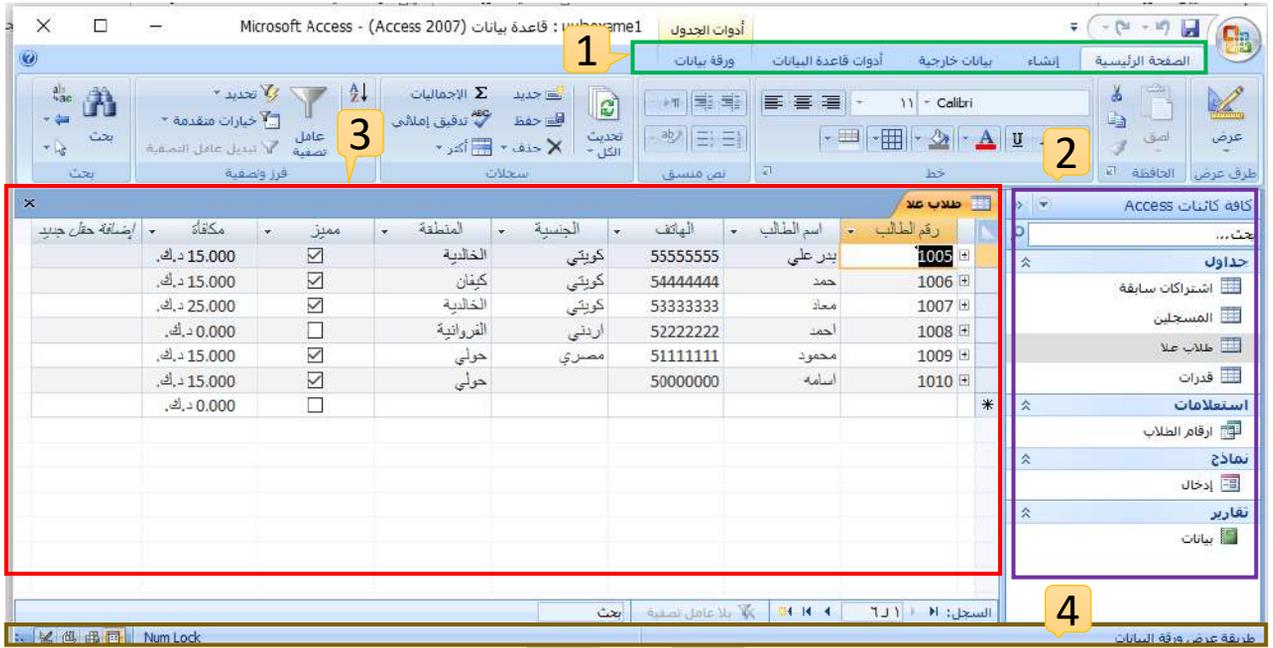


الرقم	المنطقة	المنطقة
1	قاعدة بيانات جديدة أو فارغة	البدء في إنشاء قاعدة بيانات جديدة .
2	قوالب متصلة مميزة	تتضمن مجموعة متنوعة من قواعد البيانات الجاهزة للاستخدام والتي يمكن الاستفادة منها في إنشاء قاعدة بيانات.
3	فئات القوالب	يعرض فئات القوالب المتاحة والتي يمكن الوصول إليها للاستفادة منها في إنشاء قاعدة بيانات استناداً للقالب .
4	Office Online	لمعرفة أحر المستجدات عن المنتج والمساعدات المباشرة من الإنترنت.
5	جزء المهام	ويظهر به عنوان فتح قاعدة البيانات الحالية وقائمة أسماء قواعد البيانات التي تم فتحها مؤخراً، ويتغير محتوى هذا الجزء عند اختيار إنشاء قاعدة بيانات جديدة

تذكر :

- يمكن فتح أي قاعدة بيانات بالضغط على زر **Microsoft** في أعلى اليمين واختيار أمر **فتح**
- يمكنك فتح قاعدة بيانات موجودة مسبقاً من **جزء المهام** وفي حال عدم ظهورها نضغط على زر **أكثر**

عند فتح قاعدة بيانات يظهر إطار قاعدة البيانات التالي :



الوظيفة	المنطقة	الخاصية
تظهر بها الأدوات التي تتغير حسب القائمة التي يتم اختيارها.	تبويبات أشرطة الأدوات .	1
يظهر بها مكونات قاعدة البيانات .	جزء التنقل .	2
مساحة يظهر بها محتوى الكائن المفتوح .	مساحة العمل .	3
تحتوي على معلومات توضيحية .	شريط الحالة .	4

الكائنات الأساسية لقاعدة البيانات :

1. الجداول .
2. النماذج .
3. الاستعلامات .
4. التقارير .

تذكر :

لفتح أي من الكائنات الأساسية المحفوظة في قاعدة البيانات:

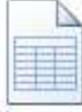
من منطقة التنقل ، أظهر عناصر الفئة المطلوبة من كائنات قاعدة البيانات بالضغط على صورة اسم فئة وسهمين اضغط ضغطاً مزدوجاً على اسم الكائن المطلوب، أو اختر الأمر "فتح" من القائمة المختصرة للكائن.

تذكر :

- يتم حفظ ملفات قاعدة البيانات بامتداد accdb اختصاراً ل Access Data Base .
- لإغلاق قاعدة البيانات يتم اختيار أمر **إغلاق قاعدة البيانات** من زر مايكروسوفت .
- لإغلاق البرنامج بشكل نهائي يتم اختيار الأمر **إنهاء Access** من زر مايكروسوفت .

خطوات إنشاء قاعدة بيانات فارغة

قاعدة بيانات جديدة فارغة



قاعدة بيانات فارغة

1. يتم الاختيار من صفحة الشروع في العمل إنشاء قاعدة بيانات فارغة :
2. يتم تحديد المكان المطلوب للحفظ فيه .
3. يتم تحديد اسم ملف قاعدة البيانات .
4. الضغط على زر إنشاء .

خطوات ترقية قاعدة بيانات Access 2003

1. الضغط على زر Microsoft في أعلى اليمين لشاشة البرنامج واختيار أمر **حفظ باسم** .
2. من القائمة الفرعية اختيار خيار **قاعدة بيانات Access 2007**
3. تحديد مكان الحفظ لقاعدة البيانات .
4. تظهر رسالة نختار موافق



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



مدخل إلى الجداول



مكان حفظ البيانات ويتكون من عدد من السجلات والحقول على هيئة صفوف وأعمدة حيث يمثل كل صف سجل وكل عمود يمثل حقل البيانات .

الجدول

تذكر :

- نوع البيانات الحقل الافتراضي هو **نص** ويستقبل بيانات لغاية 255 حرفا .
- كلما زاد عدد الحقول في الجدول تطلب من البرنامج وقتا أطول في معالجتها ، لذلك يجب تقليل عدد الحقول في الجدول .
- عدد الحقول المسموح بها بالجدول لغاية 255 حقلًا .
- تجنب وجود حقول محسوبة في الجدول ويمكن تنفيذ ذلك من خلال الاستعلام أو التقرير .

أنواع بيانات الحقول



نوع البيانات	قيمة الإدخال
نص	يستقبل لغاية 255 حرفا .
مذكرة	يستقبل لغاية 65535 حرفا .
رقم	أرقام .
تاريخ / وقت	التواريخ والأوقات .
عملة	يستقبل قيمة رقمية على شكل عملة حسب إعدادات الجهاز .
ترقيم تلقائي	يعطي رقما بشكل تلقائي لكل سجل جديد .
نعم / لا	يقبل قيما منطقية مثل : (نعم / لا) - (صح / خطأ)
كائن OLE	يستقبل الصور .
ارتباط تشعبي	ارتباط لصفحات الويب .
مرفق	لإرفاق ملفات للحقل .
معالج البحث	لإنشاء قائمة تحتوي على مجموعة من الخيارات .

تذكر :

- تختلف القيمة الافتراضية حسب نوع البيانات للحقل .

طرق إنشاء الجدول

الطريقة	الوصف	ملاحظات
جدول	يتم إنشاء جدول فارغ جديد لإدخال البيانات وأسماء الحقول إليه مباشرة .	يطلق على الجدول في هذه الهيئة .. اسم ورقة البيانات - تتأقلم خصائص الحقول حسب البيانات المدخلة
قوالب الجداول	يتم إنشاء الجدول من ضمن مجموعة جاهزة من القوالب التي يوفرها أكسيس لقواعد البيانات الشائعة .	قد لا تجد كل ما تريده من الجداول
قوالب Sharepoint	يتم إنشاء الجداول بقاعدة البيانات الحالية وربطه بقائمة منشأة في موقع . sharepoint	للمشاركة في العمل على نفس الجدول مع أكثر من شخص ضمن قائمة sharepoint
تصميم الجدول	يتم تكوين حقول الجدول حقلًا حقلًا بكل دقة	تأخذ وقتًا أطول في تكوين الجدول

خطوات إنشاء الجدول باستخدام طريقة **تصميم الجدول** :

1. الانتقال إلى شاشة تصميم الجدول .
2. من علامة تبويب "إنشاء"
3. إضافة الحقول
4. ضبط خصائص الحقول
5. تحديد المفتاح الأساسي
6. حفظ الجدول .

تذكر :

- للانتقال إلى شاشة تصميم الجدول للجدول الذي يتم إنشاؤه بشكل تلقائي عند إنشاء قاعدة بيانات جديدة يتم ذلك من خلال :
 - تبويب الصفحة الرئيسية .
 - اختيار أداة  عرض
 - اختيار طريقة **عرض التصميم** .
 - كما يمكن تنفيذ ذلك من خلال تبويب ورقة بيانات واختيار أداة عرض .

بعد الانتقال إلى شاشة التصميم ثم اختيار تبويب «إنشاء» ثم اختر من مجموعة «جداول» الأداة «تصميم الجدول»، حيث يظهر في مساحة العمل نافذة لتصميم الجدول :

شاشة تصميم الجدول

الرقم	القسم	الوظيفة
1	اسم الحقن	كتابة اسم الحقن وبراغي ما يلي: أن لا يزيد اسم الحقن عن 64 حرفاً. عدم استخدام الكلمات المحجوزة للبرنامج مثل (date - name) أن لا يتضمن حروفاً خاصة مثل [] ! . (,) وقد يقبل بعض الحروف الخاصة ولكن بالغالب ينتج عنها بعض مشاكل وقت التشغيل
2	نوع بيانات الحقن	يحدد نوع البيانات الذي سيتم إدخالها في الحقن ، مثل النصوص أو الأرقام أو التاريخ
3	وصف الحقن	يصف بوضوح بيانات الحقن، وهو جزء اختياري يظهر فقط في شاشة التصميم أو كتلميح في شريط التلميحات في طريقة عرض ورقة البيانات.
4	خصائص الحقن	يحدد مجموعة من القيود تغيير تبعاً لنوع البيانات وذلك للحد من أخطاء في إدخال البيانات.
5	جزء التلميحات	يوضح باختصار وظيفة أو خصائص الجزء الفعال من النافذة.



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



ضبط خصائص الحقول

تذكر :

لضبط خاصية حقل معين يجب بالبداية تحديد الحقل المطلوب ثم الذهاب للخاصية المطلوبة وتحديد أو تعديل القيمة حسب المطلوب .

خصائص بعض أنواع البيانات

الوصف	الخاصية
تحديد الحجم المحجوز من الذاكرة حسب نوع البيانات	حجم الحقل
تسريع عمليات البحث والفرز .	مفهرس
ترغم المستخدم على إدخال قيمة معينة للحقل .	مطلوب
تجعل البرنامج يضيف قيمة تلقائية محددة عند كل سجل جديد	القيمة الافتراضية
تحدد شرطا أو أكثر على القيم التي يتم إدخالها على للحقل .	قاعدة التحقق من الصحة
تحدد نص الرسالة التي ستظهر عند إدخال قيمة لا تتفق مع قاعدة التحقق من الصحة .	نص التحقق من الصحة

حقل أو أكثر من حقل يوفر معرفا فريدا لكل سجل .

المفتاح الأساسي



صفات المفتاح الأساسي

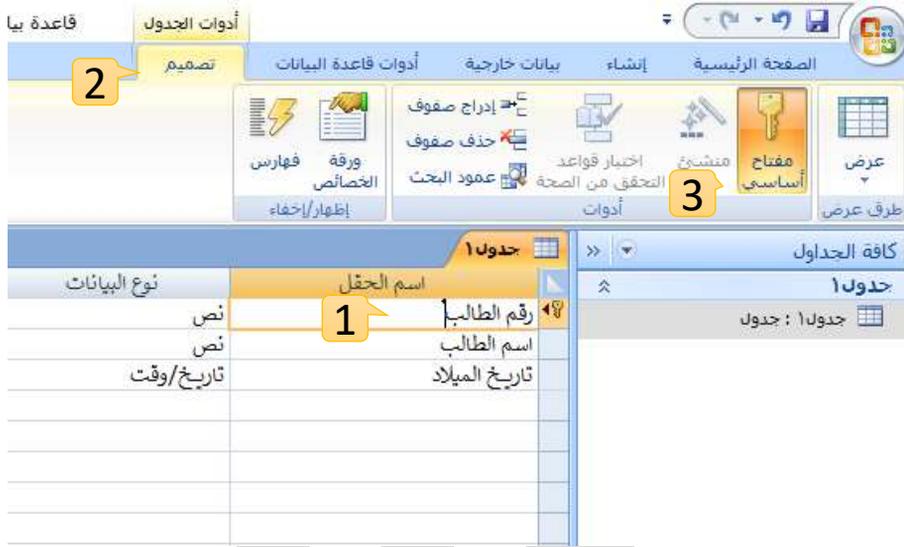
- يعرف كل سجل بطريقة فريدة.
- لا يكون فارغاً .
- نادراً ما تتغير قيمته .

تذكر :

- هناك بعض الحقول تكون مناسبة لتحديد كمفتاح أساسي مثل (رقم الطالب - الرقم المدني) حيث إن هذه البيانات نادراً ما تتغير تكن ثابتة ، وهناك بعض الحقول لا تصلح لتكن مفتاح أساسي مثل حقل (العنوان - الاسم) لأنها تتغير بشكل مستمر .
- يمكن أن يكون في الجدول أكثر من مفتاحاً أساسياً للربط مع أكثر من جدول بأكثر من علاقة لتجميع البيانات من جميع الجداول التي تحتوي عليها.
- عند إنشاء جدول جديد في طريقة عرض «ورقة البيانات» ينشئ Access تلقائياً المفتاح الأساسي ونوع بياناته «ترقيم تلقائي» نيابة عنك ويكون اسم الحقل « معرفاً » .

خطوات تعيين مفتاح أساسي في طريقة عرض التصميم :

- 1- حدد الحقل أو الحقول التي تريد استخدامها كمفاتيح أساسية.
 - لتحديد حقل واحد, انقر فوق محدد الصفوف للحقل الذي تريده.
 - لتحديد أكثر من حقل, اضغط باستمرار على CTRL ثم انقر فوق محدد الصفوف لكل حقل.
- 2- من علامة التبويب تصميم, في المجموعة أدوات.
- 3- اضغط فوق مفتاح أساسي .



لاحظ ظهور رمز المفتاح الأساسي بجانب حقل رقم الطالب .

تذكر :

- المفتاح الأساسي لا يعين للحقول لنوع البيانات (**مذكرة - مرفق - OLE**) .
- إزالة المفتاح الأساسي لا يعني حذف حقل البيانات .
- يتم إزالة المفتاح الأساسي بنفس خطوات التعيين .
- قبل إزالة المفتاح الأساسي يجب التأكد أنه لا يشارك في أي علاقة بين الجداول وإذا حاولت إزالة مفتاح أساسي مشارك في علاقة موجودة, فيحذرك Access من أنه يجب حذف العلاقة أولاً .
- لتغيير مفتاح أساسي لأحد الجداول , قم بإزالة المفتاح الأساسي الموجود , ثم قم بتعيين المفتاح الأساسي من جديد .



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية





إدخال بيانات للجدول

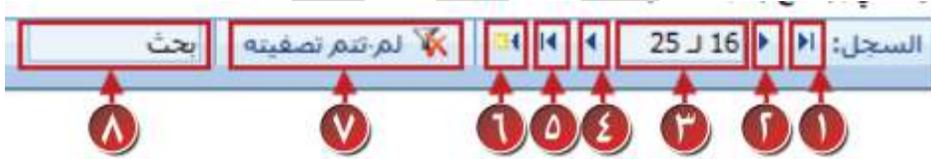
تذكر :

- إدخال البيانات للجدول يجب فتحه بطريقة عرض **ورقة بيانات** .
- للانتقال من حقل إلى آخر نستخدم مفتاح **Tap** .
- البرنامج يحفظ بشكل تلقائي السجل الجديد عند الانتقال للسجل التالي .
- الضغط على مفتاح **ESC** مرتين يتم إلغاء إدخال السجل الجديد ما لم يتم حفظه .
- البرنامج لا يسمح بالانتقال للسجل التالي **إذا لم يتم إدخال قيمة للمفتاح الأساسي** أو أي حقل آخر مطلوب .

التحكم باتجاه ورقة جدول البيانات

- اختيار طريقة عرض التصميم
- الضغط على أداة ورقة الخصائص
- اختيار خاصية الاتجاه وتحديد الاتجاه المطلوب .

أدوات شريط التنقل بين السجلات



الوظيفة	الرقم
الانتقال للسجل الأول .	1
الانتقال للسجل السابق .	2
الانتقال إلى سجل محدد برقم معين .	3
الانتقال للسجل التالي .	4
الانتقال للسجل الأخير .	5
لإضافة سجل جديد .	6
عرض وإلغاء التصفية .	7
البحث عن البيانات .	8

تذكر :

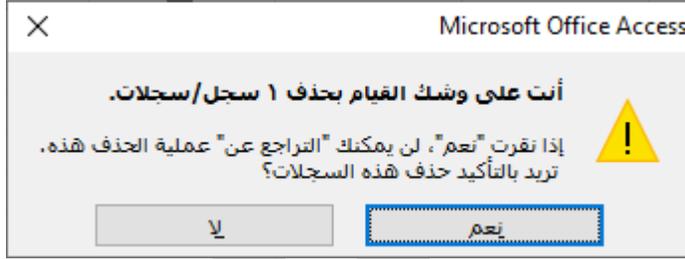
- لتعديل تصميم الجدول يتم اختيار **طريقة عرض التصميم** من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم اختيار أداة عرض والتعديل في نوع البيانات أو الخصائص للحقول وكذلك إضافة وحذف حقول وتعديل الاسم للحقول .
- تغيير خصائص الحقل قد يؤدي إلى فقدان جزء من البيانات، فمثال عند تقليل حجم حقل الاسم قد يؤدي إلى فقدان جزء من الاسم .

التعامل مع السجلات :

- يتم فتح الجدول بطريقة **عرض ورقة البيانات** ويمكن تنفيذ كل من العمليات التالية على السجلات (**الحذف - حفظ - إضافة سجل جديد**) من خلال مجموعة السجلات من **تبويب الصفحة الرئيسية**.



- عند تنفيذ عملية الحذف لسجل معين يظهر صندوق الحوار التالي للتأكيد على عملية الحذف أو التراجع عن ذلك.



تذكر :

- إضافة السجل الجديد يكون في نهاية الجدول للبيانات.
- يمكن تحديد سجل أو مجموعة من السجلات وتنفيذ عملية الحذف على السجلات المحددة.



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

U U L A



استيراد وربط الجداول



استيراد جدول	<ul style="list-style-type: none"> يمكن التعديل بالتصميم للجدول . يمكن التعديل بالبيانات في الجدول .
الارتباط بجدول	<ul style="list-style-type: none"> يمكن التعديل بالبيانات في الجدول فقط .



لاستيراد جدول أو الارتباط بجدول من قاعدة بيانات:

- 1- اختيار تبويب بيانات خارجية .
- 2- من مجموعة استيراد اختيار Access



- 3- يظهر صندوق حوار يتم من خلاله تحديد نوع العملية المطلوبة (استيراد - ربط) .
- 4- تحديد مكان قاعدة البيانات .
- 5- تحديد الجدول المطلوب .

بعد تنفيذ الخطوات يظهر الجدول ضمن كائنات قاعدة البيانات كما في الصورة تم ربط لجدول 1



تذكر :

- الجدول المرتبط به يظهر بجانبه الرمز :
- يمكن استيراد وربط كائنات أخرى مثل (الاستعلام - النماذج - التقارير)
- يمكن استيراد الجداول من برامج أخرى مثل برنامج Excel أو Word .



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



أولاً : البحث باستخدام الأمر بحث

يتيح الأمر بحث الوصول السريع للسجلات التي تحتوي على كلمات البحث.

1. الضغط بزر الفأرة داخل الحقل المطلوب البحث عن البيانات به .
2. من تبويب شريط أدوات الصفحة الرئيسية ، اضغط على أداة البحث  يظهر صندوق محاورة **بحث واستبدال** .
3. اكتب البيانات المراد البحث عنها في مربع **البحث عن** .
4. حدد حقل البيانات الذي ستبحث بداخله أو اختر البحث في الجدول بأكمله من القائمة المنسدلة لمربع **البحث في** .
5. حدد أسلوب البحث من القائمة المنسدلة لمربع **مطابقة**

Microsoft Access - (Access 2007) قاعدة بيانات : uulaexame1 أدوات الجدول

صفحة الرئيسية أدوات قاعدة البيانات ورقة بيانات إنشاء بيانات خارجية أدوات قاعدة البيانات

البحث عن: احمد

البحث في: المنطقة

مطابقة: الحقل بالكامل

البحث عن: الكل

البحث عن: احمد

البحث في: المنطقة

مطابقة: الحقل بالكامل

البحث عن: الكل

البحث عن: احمد

البحث في: المنطقة

مطابقة: الحقل بالكامل

البحث عن: الكل

والجدول التالي يوضح الفرق بين الاختيارات لجزء **بحث عن**

م	الاختيار	نتاج البحث	مثال
1	أي جزء من الحقل	يعرض السجلات التي يوجد بها كلمة البحث	البحث عن الطالب الذي يشتمل اسمه على كلمة أحمد
2	الحقل بالكامل	يعرض السجلات التي تتطابق فيها قيمة الحقل مع كلمات البحث تماما	البحث عن الطالب الذي اسمه بالكامل أحمد خالد سامي أحمد
3	بداية الحقل	فقط يعرض السجلات التي يوجد بها كلمة البحث في بداية الحقل	البحث عن الطلاب الذين تبدأ أسماؤهم ب أحمد

- 6- تحديد اتجاه البحث من خلال جزء بحث عن بتحديد الاختيار المطلوب (**الكل - لأعلى - لأسفل**) حيث :
- الكل : يبدأ البحث من أول سجل في الجدول .
 - لأعلى : يبدأ البحث من السجل الحالي في اتجاه السجل الأول .
 - لأسفل : يبدأ البحث من السجل الحالي في اتجاه السجل الأخير .

تذكر :

- يمكن استدعاء صندوق حوار بحث باستخدام المفاتيح Ctrl + F من لوحة المفاتيح. كما يمكن تنفيذ البحث باستخدام القائمة المختصرة للحقل.
- يوفر البرنامج إمكانية البحث بشكل سريع ، وذلك من خلال شريط التنقل الموجود أسفل الجدول :



- ضع المؤشر حيث تريد بداية البحث .
- تبدأ عملية البحث عن أي جزء من الحقل يتساوى مع القيمة بداية من موضع المؤشر حتى نهاية الجدول وفي جميع الحقول .

ثانياً : فرز البيانات داخل الجدول

هو ترتيب البيانات داخل الجدول تبعاً لقيمة حقل معين ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً حسب الأحتياج .

الفرز

ولفرز بيانات الجدول **تصاعدياً** نستخدم الأداة  وللترتيب **التنازلي** نستخدم الأداة  من القائمة

رقم الطالب	اسم الطالب	المنطقة	مميز	مكافأة
1005	بدر علي	الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1006	حمد احمد	كيغان	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1007	معاذ سعد	الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	25.000 د.ك.
1008	خالد علي	الفروانية	<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.
1009	احمد مح	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1010	اسامه زاه	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1011	خالد سام	السالمية	<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.
*			<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.

كما يمكن ترتيب السجلات من خلال شريط أدوات الصفحة الرئيسية ، مجموعة فرز وتصفية.



تذكر :

- للاحتفاظ بالترتيب الأخير لسجلات الجدول، يجب حفظ الجدول قبل إغلاقه .

مثال: الصورة التالية تمثل البيانات مرتبة حسب حقل **اسم الطالب تصاعدياً**.

رقم الطالب	اسم الطالب	الهاتف	الجنسية	المنطقة	مميز	مكافأة
1009	احمد محمود	51111111	مصري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1010	اسامه زاهر	50000000	سوري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1005	بدر علي	55555555	كويتي	الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1006	حمد احمد	54444444	كويتي	كيفان	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1011	خالد سامي احمد	60000000	اردني	السالمية	<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.
1008	خالد علي	52222222	اردني	الفروانية	<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.
1007	معاذ سعد	53333333	كويتي	الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	25.000 د.ك.
					<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.

مثال: الصورة التالية تمثل البيانات مرتبة حسب حقل **مكافأة تنازلياً**.

رقم الطالب	اسم الطالب	الهاتف	الجنسية	المنطقة	مميز	مكافأة
1007	معاذ سعد	53333333	كويتي	الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	25.000 د.ك.
1010	اسامه زاهر	50000000	سوري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1009	احمد محمود	51111111	مصري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1006	حمد احمد	54444444	كويتي	كيفان	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1005	بدر علي	55555555	كويتي	الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.
1011	خالد سامي احمد	60000000	اردني	السالمية	<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.
1008	خالد علي	52222222	اردني	الفروانية	<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.
					<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.

ثالثاً : تصفية البيانات

هي عرض جميع السجلات التي ينطبق عليها عامل التصفية المطبق على الجدول ، مع **إخفاء باقي السجلات** التي لا تتطابق مع المعيار ، حيث يساعد هذا الإجراء على مراجعة وتحليل البيانات الموجودة داخل الجدول .

التصفية

يمكن اعتبار عامل التصفية على أنه معيار أو قاعدة تم تحديدها للحقل. يعرف هذا المعيار قيم الحقل التي ترغب في عرضها.

عوامل التصفية

تذكر:

- تتعدد معايير التصفية حسب الحاجة منها وتختلف حسب **نوع الحقل** المستخدم في التصفية .



أهم عوامل التصفية

عامل التصفية	عامل التصفية	يطبق على الحقول
يساوي	عرض السجلات التي تتساوى فيها قيمة الحقل مع قيمة المعيار	نص - رقم
لا يساوي	عرض السجلات التي لا تتساوى فيها قيمة الحقل مع قيمة المعيار	نص - رقم
يتضمن	عرض السجلات التي يوجد ضمن محتواها القيمة المذكورة بالمعيار	نص
لا يتضمن	عرض السجلات التي لا يوجد ضمن محتواها القيمة المذكورة بالمعيار	نص
أصغر من أو يساوي	عرض السجلات التي قيم الحقل فيها أصغر من أو تساوي قيمة المعيار	رقم
أكبر من أو يساوي	عرض السجلات التي قيم الحقل فيها أكبر من أو تساوي قيمة المعيار	رقم
بين	عرض السجلات التي قيم الحقل فيها تقع بين قيمتي المعيار	رقم

طرق تطبيق عامل التصفية :

1- عامل التصفية استناداً للتحديد :

ضع المؤشر على قيمة الحقل التي ترغب في التصفية على أساسها، وأظهر القائمة المختصرة لهذه الخلية :

رقم الطالب	اسم الطالب	الهاتف	الجنسية	المنطقة	مميز	مكافأة	إضافة حقل جديد
1007	معاذ سعد	53333333	كويتي	الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	25.000 د.ك.	
1010	اسامه زاهر	50000000	سوري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.	
1009	احمد محمود	51111111	مصري	حولي			
1006	حمد احمد	54444444	كويتي	كيفنا			
1005	بدر علي	55555555	كويتي	الخالدية			
1011	خالد سامي احمد	60000000	اردني	السا			
1008	خالد علي	52222222	اردني	الفر			

1

2

عند تطبيق الخطوات أعلاه سيتم إظهار سجلات حولي فقط وإخفاء باقي السجلات كما في الصورة :

رقم الطالب	اسم الطالب	الهاتف	الجنسية	المنطقة	مميز	مكافأة	إضافة حقل جديد
1010	اسامه زاهر	50000000	سوري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.	
1009	احمد محمود	51111111	مصري	المنطقة يساوي "حولي"	<input checked="" type="checkbox"/>	15.000 د.ك.	
					<input type="checkbox"/>	0.000 د.ك.	

تذكر :

- لاحظ ظهور رمز عامل التصفية بجوار اسم الحقل حولي
- يمكن تطبيق عوامل تصفية أخرى على باقي الحقول .

2- لتطبيق التصفية باستخدام أشرطة الأدوات :

انتقل إلى تبويب أشرطة أدوات الصفحة الرئيسية مجموعة فرز وتصفية ، اختر عامل التصفية المطلوب من تحديد ثم تحديد القيمة المطلوب كما هو الحال بمثالنا باختبار حولي

المنطقة	الجنسية	الهاتف	اسم الطالب	رقم الطالب
الخالدية	كويتي	53333333	معاذ سعد	1007
حولي	سوري	50000000	اسامه زاهر	1010
حولي	مصري	51111111	احمد محمود	1009
كيفان	كويتي	54444444	حمد احمد	1006
الخالدية	كويتي	55555555	بدر علي	1005
السالمية	اردني	60000000	خالد ساهي احمد	1011
الفروانية	اردني	52222222	خالد علي	1008

3- التصفية المخصصة :

- تعتمد على كتابة قيمة عامل التصفية يدويا في مربع عامل التصفية ، كما يتوفر فيها عوامل تصفية إضافية :
- اضغط بالزر الأيمن داخل أي مكان بعمود الحقل الذي يحتوي على البيانات المطلوبة لتظهر القائمة المختصرة .
- اختر عوامل تصفية النصوص ، لتظهر بعدها قائمة فرعية لعوامل التصفية المتاحة .
- اختر عامل التصفية المطلوب .

المنطقة	مميز	مكافأة	إضافة حقل جديد
الخالدية	<input checked="" type="checkbox"/>	25.000 د.ك.	

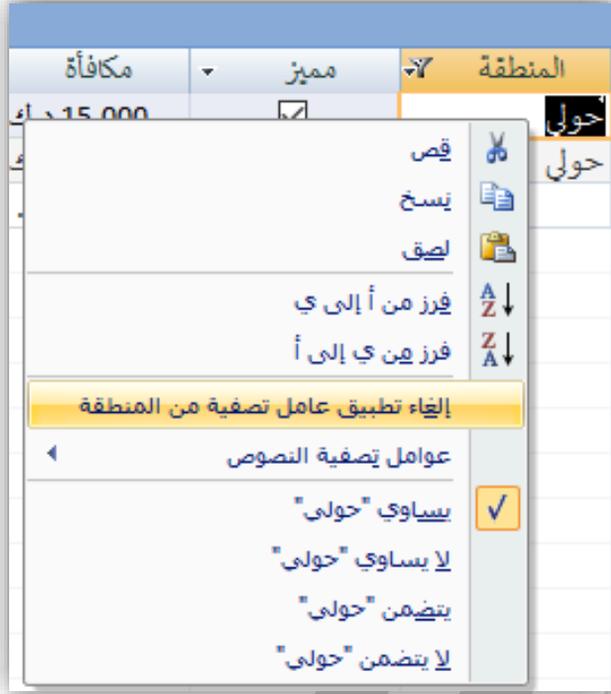
- ادخل القيمة المطلوبة للتصفية ، ثم موافق ، ليتم عرض السجلات التي تتوافق مع عامل التصفية

عامل تصفية مخصص

المنطقة يساوي حولي

إزالة عامل التصفية : الطريقة الأولى :

لإزالة عامل التصفية الموجود على حقل ما، اختر من القائمة المختصرة الأمر **إلغاء تطبيق عامل تصفية**



الطريقة الثانية :

ولإزالة جميع عوامل التصفية المطبقة على حقول الجدول، انتقل إلى تبويب **أشرطة أدوات الصفحة الرئيسية**، مجموعة **فرز وتصفية**، اختر **خيارات متقدمة**، ثم **مسح كافة عوامل التصفية**.



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية





العلاقات بين الجداول

ربط حقول من جداول تحتوي على قيم مشتركة يمكن من خلالها - تجميع -دمج السجلات المرتبطة من تلك الجداول .

العلاقات

أنواع العلاقات

- رأس برأس : ويرمز لها (1-1)
 - كل سجل بالجدول الفرعي يقابل - يرتبط **سجل واحد من الجدول الرئيسي** .
 - رأس **بأطراف** : ويرمز لها (α-1)
 - كل سجل بالجدول الرئيسي يقابل - يرتبط **بأكثر من سجل بالجدول الفرعي**.
 - أطراف بأطراف** : ويرمز لها (α- α)
- يمكن كل سجل في الجدول الرئيسي يرتبط بأكثر من سجل بالجدول الفرعي وكل سجل بالجدول الفرعي يمكن أن يقابل أكثر من سجل بالجدول الرئيسي.

تذكر :

- لحذف العلاقة يتم الضغط بالزر الأيمن على خط الربط ثم اختيار أمر حذف .
- فرض التكامل المرجعي يتم حسب المطلوب بالسؤال .

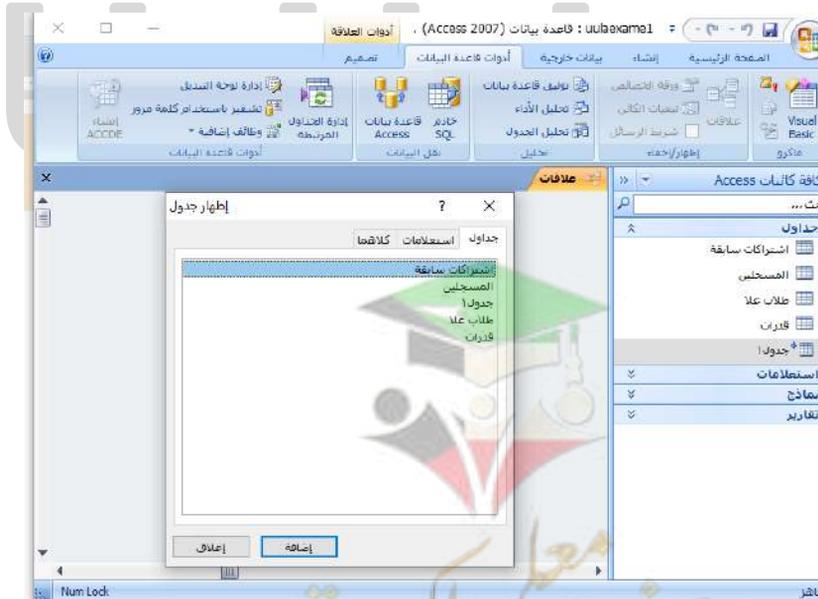


خطوات إنشاء العلاقة

1- اختيار تبويب " أدوات قاعدة البيانات " الضغط على أداة **علاقات** .



2- تظهر نافذة العلاقات ويوجد بداخلها صندوق حوار إظهار جدول يتم اختيار الجدول المطلوب .

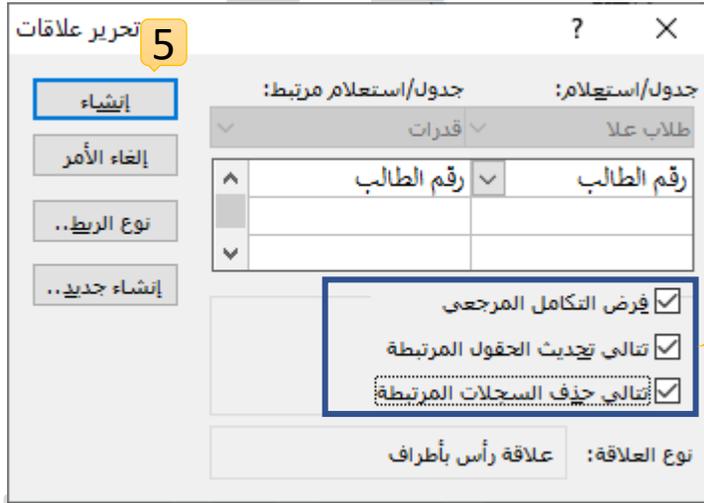


3-الربط بين الحقول من خلال سحب حقل الربط في الجدول الرئيسي إلى حقل الربط في الجدول الفرعي . كما في الشكل التالي :



4- تحرير العلاقة من خلال صندوق الحوار الذي يظهر بشكل تلقائي بحيث يتم تفعيل خيار **فرض التكامل المرجعي** وخيار **تتالي تحديث الحقول المرتبطة** وخيار **تتالي حذف السجلات المرتبطة** حيث يسمح ذلك بتأثر سجلات الجدول الفرعي بعمليات التعديل التي تتم على بيانات الجدول الرئيسي والعكس .

5- بالنهاية يتم الضغط على زر إنشاء .

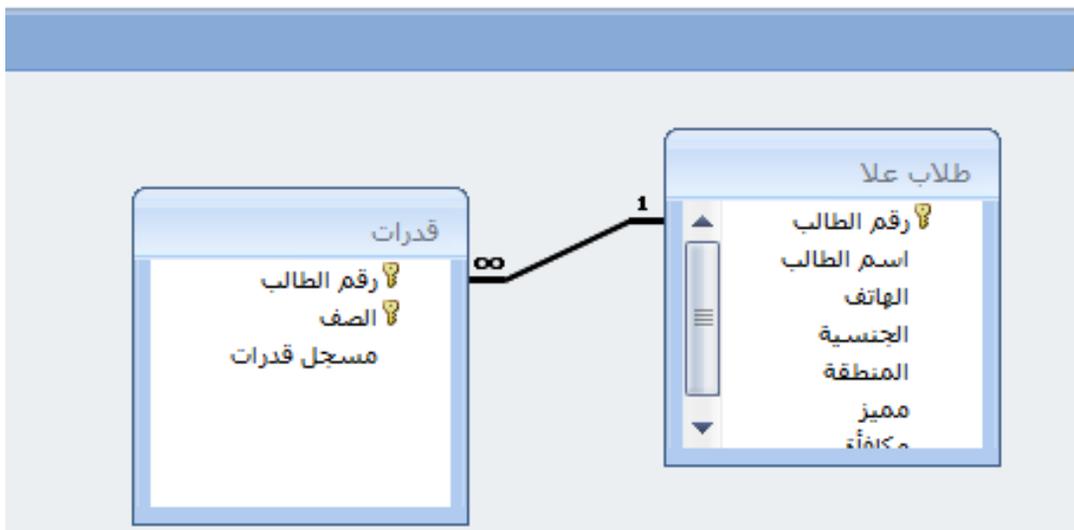


تذكر :

- إذا كان الربط جائزاً بين الجدولين يظهر نوع العلاقة في أسفل صندوق محاوره تحرير علاقات تلقائياً، كما يتأثر نوع العلاقة بخصائص الحقل المستخدم في إنشاء العلاقة - خاصة مفهرس -
- بعد إنشاء العلاقة يظهر الرمز 1 ويشير للرأس والرمز α يشير إلى أطراف وهذا يدل على نوع العلاقة .



للتعديل على العلاقات لا بد من استدعاء نافذة العلاقات من خلال اتباع خطوات إنشاء علاقة باختيار تبويب أدوات قاعدة بيانات ثم اختيار علاقات بحيث تظهر نافذة العلاقات كما بالشكل التالي :



حيث يمكن تنفيذ العمليات التالية على العلاقات :

1- **تحرير العلاقة** : بالضغط المزدوج على خط الربط للعلاقة بحيث يظهر صندوق حوار تحرير العلاقة وتنفيذ المطلوب بداخله .

2- **حذف العلاقة** : من خلال الضغط على خط الربط بالزر الأيمن تظهر قائمة يتم اختيار أمر حذف كما في الشكل التالي :



3- **إضافة علاقة أخرى** : يتم الضغط بمكان فارغ في نافذة العلاقات واختيار أمر إظهار جدول وأتباع خطوات إنشاء علاقة .



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



مدخل إلى الاستعلامات

هو إجابة عن سؤال حول البيانات المخزنة في الجداول ينتج عن تشغيله عدد من السجلات يزيد أو يقل وفقاً لتحديث البيانات في الجدول .

الاستعلام

عناصر الاستعلام

- **حقول الاستعلام .** مجموعة من الحقول من جدول أو أكثر من جدول مرتبطة بعلاقة .
- **معيار الاستعلام** جملة شرطية تحقق السؤال .
- **الحقل المحسوب** حقل بالاستعلام يتم من خلاله حساب بعض العمليات .

عوامل المقارنة

يمكن استخدام عوامل المقارنة عند كتابة المعيار - الشرط للاستعلام كالتالي:

الرمز الدال على العملية المطلوبة	عامل المقارنة
=	يساوي
<>	لا يساوي
>	أكبر من
>=	أكبر من أو يساوي
<	أصغر من
<=	أصغر من أو يساوي

تذكر

- يمكن حفظ الاستعلام وتشغيله بأي وقت .
- حقول الاستعلام يتم تحديدها واختيارها حسب المطلوب .
- كتابة **المعيار** للاستعلام أسفل **الحقل المطلوب** .
- لتشغيل الاستعلام نستخدم الأداة التالية : 



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

إنشاء الاستعلامات



يتيح البرنامج أكثر من طريقة لإنشاء الاستعلامات لتناسب مع قدرات وحاجات القائمين على بناء البرامج

الرقم	المنطقة	المنطقة
1	تصميم الاستعلام	بناء الاستعلام بشكل كامل يدوياً .
2	معالج الاستعلام	خطوات متتالية يوفرها البرنامج للحصول على أحد قوالب الاستعلام المتاحة بسرعة ويسر ، ويمكن التعديل عليها يدوياً بعد ذلك .

خطوات إنشاء الاستعلام - بطريقة تصميم الاستعلام - :

- اختيار قائمة إنشاء الضغط على أداة تصميم الاستعلام .
- اختيار الجدول المطلوب .
- تحديد الحقول المطلوبة
- كتابة المعيار - الشرط - .
- حفظ الاستعلام .

ملاحظة هامة :



إظهار جدول...

- يمكن إضافة جدول للاستعلام من خلال أداة
- يمكن إضافة الحقول للاستعلام من خلال : -

- الضغط المزدوج على الحقل في الجدول المصدر .
- الضغط على الحقل في الجدول وسحبه إلى الاستعلام .
- اختيار الحقل من شبكة الاستعلام .
- يمكن إضافة جميع الحقول بالضغط على الرمز (*) الموجود في أعلى الجدول .
- للتعديل على الاستعلام يجب فتحه بطريقة عرض التصميم من خلال أداة عرض ثم اختيار طريقة عرض التصميم .
- يتم حفظ الاستعلام ويمكن تشغيله بأي وقت وتكون النتائج حسب آخر تحديث للبيانات في الجدول .
- يتم كتابة المعيار أسفل الحقل المطلوب ويجب مراعاة كتابة المعيار بما يتوافق مع نوع البيانات للحقل .

تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



4- كتابه معيار الاستعلام حسب ما يطلب بالسؤال أسفل الحقل الخاص بالمعيار مثال : نريد الاستعلام عن الطلاب الكويتيين وسكان منطقة حولي

الحقل:	اسم الطالب	الهاتف	الجنسية	المنطقة
الجدول:	طلاب علا	طلاب علا	طلاب علا	طلاب علا
فرز:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
أو:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5- حفظ الاستعلام بنفس طريقة حفظ أي كائن بالضغط على أداة الحفظ ويمكن إغلاق الاستعلام وإعادة تشغيله بأي وقت آخر .

التعديل على الاستعلام

1- يمكن تعديل تصميم الاستعلام من خلال أمر عرض التصميم من القائمة المختصرة للاستعلام المطلوب



2- كما يمكن التعديل في تصميم الاستعلام المفتوح من تبويب أدوات الصفحة الرئيسية، اختر أداة عرض التصميم .



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



أنواع معايير الاستعلامات

- 1- المعيار البسيط .
- 2- المعيار المركب .
- 3- المعيار المتغير .

هو شرط واحد يطبق على **أحد الحقول** وبالتالي المعيار البسيط يتكون من: حقل المعيار + عامل مقارنة + قيمة المعيار .

المعيار البسيط

تذكر :

- يمكن استخدام عوامل المقارنة التي تم ذكرها سابقاً - ص 28 -
- إذا كان المعيار المطلوب فيه قيمة التساوي لا نحتاج لكتابة رمز اليساوي في المكان المخصص للمعيار .
- إذا كان المعيار المطلوب نصاً يتم وضع إشارتي "" بشكل تلقائي من البرنامج .

مثال 1- : معيار استعلام عن طلاب حولي حيث نكتب كلمة حولي أسفل حقل المنطقة مقابل المعايير مع عدم أو الحاجة لكتابة إشارة اليساوي :-

اسم الطالب	الجنسية	المنطقة	الحقل: الجدول:
طلاب علا	طلاب علا	طلاب علا	فرز: إظهار: المعايير: أو:
أحمد محمود	مصري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>
اسامه زاهر	سوري	حولي	<input checked="" type="checkbox"/>

نتيجة تشغيل الاستعلام

معيار الاستعلام

مثال 2- : معيار استعلام عن الطلاب المتفوقين رياضياً حيث نكتب كلمة نعم أسفل حقل تفوق رياضي لأن نوع البيانات لهذا الحقل هو نعم / لا وإذا كان المطلوب ليس لديه تفوق رياضي نكتب لا :-

اسم الطالب	الجنسية	مميز	الحقل: الجدول:
طلاب علا	طلاب علا	طلاب علا	فرز: إظهار: المعايير: أو:
نور علي	كويتي	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
حمد احمد	كويتي	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
معاذ سعد	كويتي	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
احمد محمود	مصري	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
اسامه زاهر	سوري	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

نتيجة تشغيل الاستعلام

معيار الاستعلام

مثال 3- : معيار استعلام عن طلاب مواليد 2022/8/5 حيث نكتب كلمة التاريخ أسفل حقل تاريخ الميلاد والبرنامج يضع بشكل تلقائي إشارتي ##

اسم الطالب	تاريخ الميلاد	الحقل: الجدول:
طلاب علا	طلاب علا	فرز: إظهار: المعايير: أو:
خالد علي	05/08/2022	<input checked="" type="checkbox"/>
اسامه زاهر	05/08/2022	<input checked="" type="checkbox"/>
خالد سامي احمد	05/08/2022	<input checked="" type="checkbox"/>

نتيجة تشغيل الاستعلام

معيار الاستعلام

- معيار النصوص البرنامج يضع إشارتي "" بشكل تلقائي كذلك التواريخ يضع لها إشارتي ## .
- إذا كان المعيار المطلوب فيه قيمة التساوي لا نحتاج لكتابة رمز اليساوي في المكان المخصص للمعيار .
- إذا كان المعيار المطلوب نصا يتم وضع إشارتي "" بشكل تلقائي من البرنامج .

مثال 4- : معيار استعلام عن الطلاب الذين مكافأتهم أقل من أو يساوي 20 حيث نكتب المعيار أسفل حقل المكافأة باستخدام عامل المقارنة <=

اسم الطالب	مكافأة
بدر علي	15.000 د.ك.
حمد احمد	15.000 د.ك.
خالد علي	0.000 د.ك.
احمد محمود	15.000 د.ك.
اسامه زاهر	15.000 د.ك.
خالد سامي احمد	0.000 د.ك.

نتيجة تشغيل الاستعلام

اسم الطالب	مكافأة
طلاب علا	طلاب علا
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<=20	

معيار الاستعلام

مثال 5- : معيار استعلام عن الطلاب الذين مكافأتهم أكبر من أو يساوي 20 حيث نكتب المعيار أسفل حقل المكافأة باستخدام عامل المقارنة >=

اسم الطالب	مكافأة
معاذ سعد	25.000 د.ك.
*	0.000 د.ك.

نتيجة تشغيل الاستعلام

اسم الطالب	مكافأة
طلاب علا	طلاب علا
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
>=20	

معيار الاستعلام

مثال 6- : معيار استعلام عن الطلاب الذين مكافأتهم لا تساوي 15 حيث نكتب المعيار أسفل حقل المكافأة باستخدام عامل المقارنة <>

اسم الطالب	مكافأة
بدر علي	15.000 د.ك.
حمد احمد	15.000 د.ك.
معاذ سعد	25.000 د.ك.
خالد علي	0.000 د.ك.
احمد محمود	15.000 د.ك.
اسامه زاهر	15.000 د.ك.
خالد سامي احمد	0.000 د.ك.
*	0.000 د.ك.

نتيجة تشغيل الاستعلام

اسم الطالب	مكافأة
طلاب علا	طلاب علا
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<>20	

معيار الاستعلام



هو أكثر من شرط واحد يطبق على **حقل أو مجموعة حقول** داخل الاستعلام ويعتمد على عوامل المقارنة مع أحد عوامل الربط، وبالتالي المعيار المركب يتكون من: **معيار بسيط + عامل ربط + معيار بسيط ...**

الرقم	عامل الربط	الرمز المعبر عن عامل الربط كما يكتب في شبكة تصميم الاستعلام	متى تستخدم
1	و	And	عند الحاجة ضرورة تحقق جميع الشروط المربوطة ب And في نفس الوقت .
2	أو	Or	عند الحاجة لتحقق أحد الشروط .
3	بين	Between ... And	عند الحاجة للحصول على القيم المحصورة بين قيمتين .

مثال 1- : معيار استعلام عن طلاب حولي ومميزين حيث نكتب كلمة حولي أسفل حقل المنطقة وكلمة نعم أسفل حقل مميز **ويجب أن يتحقق الشرطان** وفيما يلي صورة تصميم الاستعلام والنتيجة .

اسم الطالب	المنطقة	مميز
طلاب علا	طلاب علا	<input checked="" type="checkbox"/>
طلاب علا	طلاب علا	<input checked="" type="checkbox"/>
طلاب علا	حولي	<input type="checkbox"/>

الحقل: الجدول: إظهار: المعايير: أو:

اسم الطالب: طلاب علا

المنطقة: طلاب علا

مميز: نعم

مثال 2- : معيار استعلام عن طلاب حولي أو كيفان أو الخالدية حيث نكتب المناطق الثلاث أسفل بعض ولاحظ في جهة اليمين رمز أو

اسم الطالب	المنطقة
طلاب علا	الخالدية
طلاب علا	كيفان
طلاب علا	الخالدية
طلاب علا	حولي
طلاب علا	حولي

الحقل: الجدول: إظهار: المعايير: أو:

اسم الطالب: طلاب علا

المنطقة: الخالدية

مميز: "حولي" "كيفان" "الخالدية"

مثال 3- : معيار استعلام عن طلاب مواليد بين 2022/8/2 و 2022/8/5 حيث نكتب المعيار أسفل حقل تاريخ الميلاد كما هو بشاشة تصميم الاستعلام التالية :

اسم الطالب	تاريخ الميلاد
طلاب علا	03/08/2022
طلاب علا	04/08/2022
طلاب علا	05/08/2022
طلاب علا	05/08/2022

الحقل: الجدول: إظهار: المعايير: أو:

اسم الطالب: طلاب علا

تاريخ الميلاد: Between #03/08/2022# And #05/08/2022#

تذكر :

- يفضل توسعه عامود حقل الاستعلام لتاريخ الميلاد قبل كتابة المعيار بحيث يتم مشاهدة المعيار كاملاً .
- إشارة ## يضعها البرنامج تلقائياً بعد ما يتم الضغط على مفتاح **Enter** أو إذا تم تشغيل الاستعلام مباشرة

هو معيار تتغير قيمته في كل مرة يتم فيها تشغيل الاستعلام وفقاً لرغبة المستخدم، حيث تظهر رسالة تسأل المستخدم أن يدخل قيمة المعيار وبناء على تلك القيم تظهر النتائج .

مثال 1- معيار استعلام عن أسماء طلاب في أي منطقة حسب القيمة التي سيتم إدخالها يكون تصميم الاستعلام بهذه الصورة :-

الحقل:	اسم الطالب	المنطقة
الجدول:	طلاب علا	طلاب علا
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		[أدخل المنطقة]
أو:		

إدخال قيمة معلمة ? ×

أدخل المنطقة

الخالدية

وكون النتيجة للاستعلام عند تشغيل على سبيل المثال السجلات التالية :

اسم الطالب	المنطقة
بدر علي	الخالدية
معاذ سعد	الخالدية

تذكر :

- حتى تظهر الرسالة في صندوق حوار ويكون استعلاما متغيرا لا بد من كتابة الرسالة داخل أقواس مربعة [] .
- يجب أن تتطابق القيمة المدخلة مع قيمة أحد سجلات الجدول حتى تظهر في نتيجة الاستعلام .



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

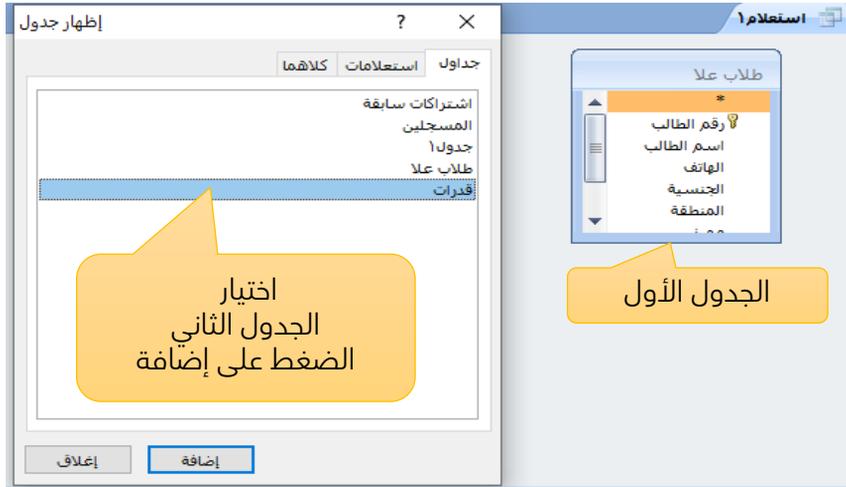


الاستعلامات المتقدمة



أولاً : بناء استعلام يعتمد على أكثر من جدول :

- 1- من تبويب إنشاء ثم اختيار أداة تصميم استعلام .
- 2- اختيار الجدول الأول من خلال صندوق الحوار التالي وتكرار العملية للجدول الثاني



- 3- اختيار الحقول المطلوبة من الجدول الأول والجدول الثاني .
- 4- كتابة معيار الاستعلام المطلوب .

تذكر :

- لا بد من أن تكون علاقة بين الجدولين - وتكون جاهزة من الأساس - من قبل المعلم .

مثال -1: معيار استعلام عن أسماء الطلاب المسجلين في القدرات حيث **الجدول الرئيسي طلاب علا** والجدول الفرعي هو **قدرات** والحقول المطلوبة هي **اسم الطالب من الجدول الرئيسي والصف ومسجل قدرات من الجدول الفرعي** .

اسم الطالب	الصف	مسجل قدرات
بدر علي	12	<input checked="" type="checkbox"/>
خالد علي	12	<input checked="" type="checkbox"/>
احمد محمود	11	<input checked="" type="checkbox"/>
*		<input type="checkbox"/>

نتيجة تشغيل الاستعلام

معيار الاستعلام

ثانياً : الحقل المحسوب :

تعد الحقول المحسوبة من أهم مزايا الاستعلام حيث توفر علينا إجراء العمليات الحسابية يدوياً، بالإضافة إلى أن قيم تلك الحقول المحسوبة تتغير مع تغيير البيانات.

خطوات إنشاء حقل محسوب :

تتبع خطوات إنشاء الاستعلام الاعتيادية وفي شاشة تصميم الاستعلام يتم إنشاء التعبير الحسابي المطلوب .

مثال : أنشئ استعلاما يظهر فيه اسم الطالب من **جدول طلاب علا** ودرجات المواد من جدول **المواد** مع بناء **حقل محسوب لجمع الدرجات للمواد الدراسية** .

الحل : **أولاً :** يتم إضافة الجداول المطلوبة والحقول كما في الصورة التالية :- .

الحقل:	الجدول:	فرز:	إظهار:	المعايير:	أه:
اسم الطالب	طلاب علا		<input checked="" type="checkbox"/>		
رياضيات	المواد		<input checked="" type="checkbox"/>		
إنجليزي	المواد		<input checked="" type="checkbox"/>		
كيمياء	المواد		<input checked="" type="checkbox"/>		

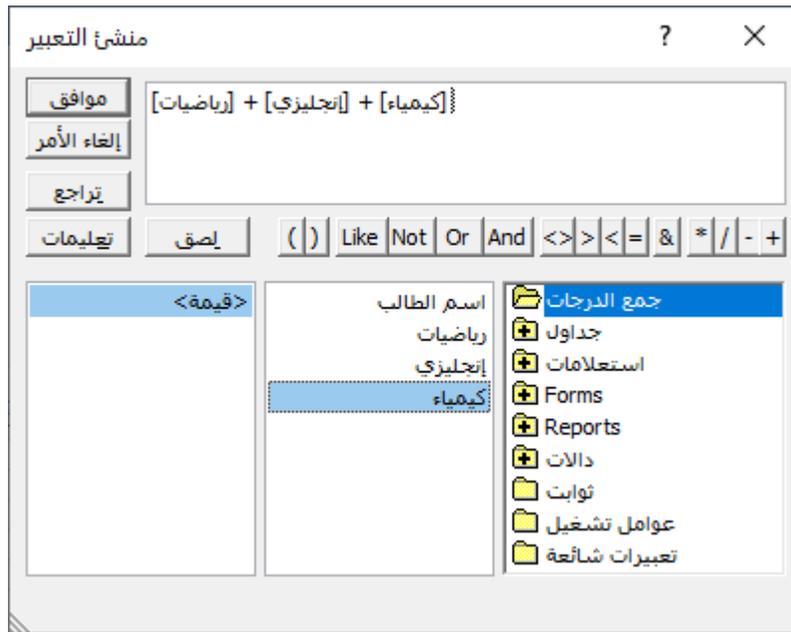
ثانياً : حفظ الاستعلام بالاسم المطلوب

ثالثاً : يتم توسعه العمود بجانب آخر حقل تم إضافته وإنشاء التعبير الحسابي من خلال اختيار أمر إنشاء من القائمة المختصرة كما يلي

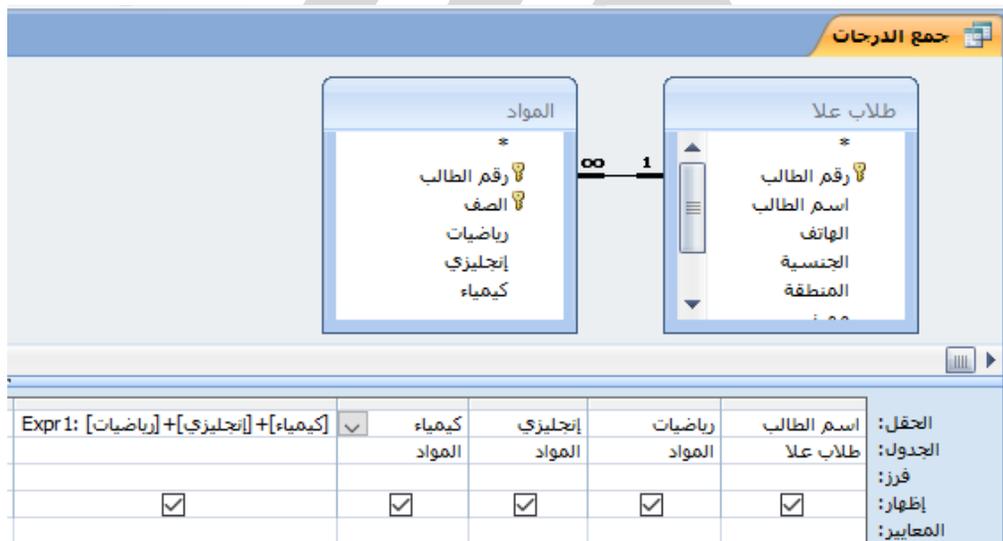
الحقل:	الجدول:	فرز:	إظهار:	المعايير:	أه:
اسم الطالب	طلاب علا		<input checked="" type="checkbox"/>		
رياضيات	المواد		<input checked="" type="checkbox"/>		
إنجليزي	المواد		<input checked="" type="checkbox"/>		
كيمياء	المواد		<input checked="" type="checkbox"/>		

رابعاً : يظهر صندوق الحوار التالي الذي يتم بداخله إنشاء المعادلة أو التعبير الحسابي المطلوب من خلال

الضغط مرتين على الحقول المطلوبة مع وضع رمز العملية الحسابية كما في صندوق الحوار التالي ثم الضغط على موافق



يظهر التعبير الحسابي في شاشة تصميم الاستعلام مع إمكانية تعديل كلمة **Expr1** لأي كلمة أخرى مع مراعاة الحفظ على :



تظهر نتيجة الاستعلام بالشكل التالي حيث يتم إيجاد مجموع الدرجات تلقائياً ويتحدث كذلك حسب البيانات الجدول

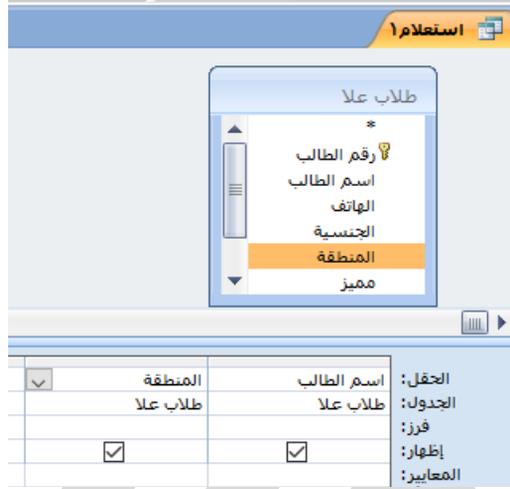
اسم الطالب	رياضيات	إنجليزي	كيمياء	Expr1
بدر علي	90	85	98	273
حمد احمد	95	89	96	280
معاذ سعد	90	87	91	268
خالد علي	96	56	84	236
*				

ثالثاً : بناء استعلام تجميع البيانات :

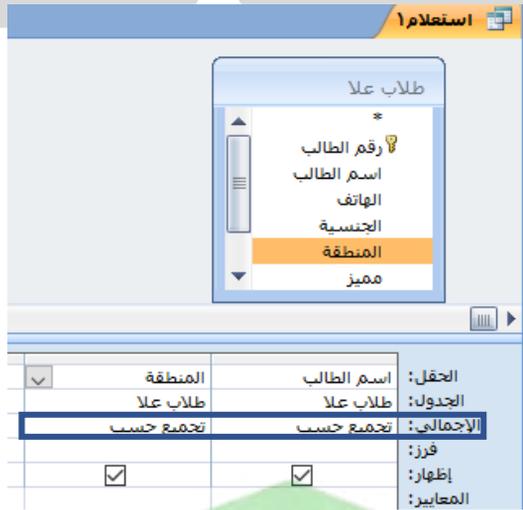
يستفاد من هذا النوع في عمل الإحصائيات حيث يجمع البيانات في مجموعات وفقاً لأحد الحقول .

مثال : أنشئ استعلام يظهر فيه **أعداد الطلاب حسب المنطقة** السكنية حيث :
الجدول المصدر : طلاب علا
الحوال المطلوبة : اسم الطالب - المنطقة

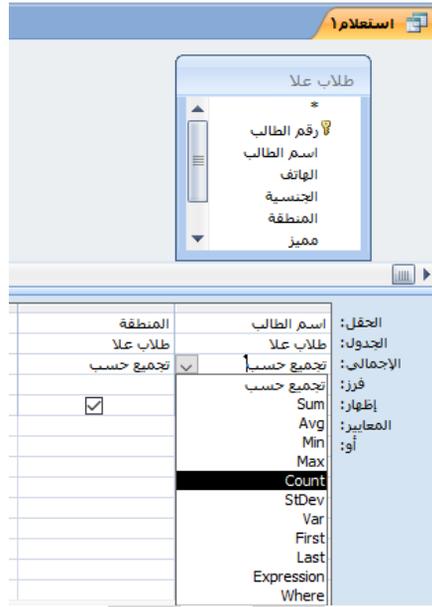
الحل : **أولاً** : من تبويب إنشاء نختار تصميم استعلام ثم اختيار الجدول والحوال المطلوبة كما في الصورة:



ثانياً : اضغط على أداة مجاميع Σ من تبويب أدوات **تصميم**، مجموعة **إظهار/إخفاء**، حيث يضاف سطر الإجمالي في شبكة تصميم الاستعلام



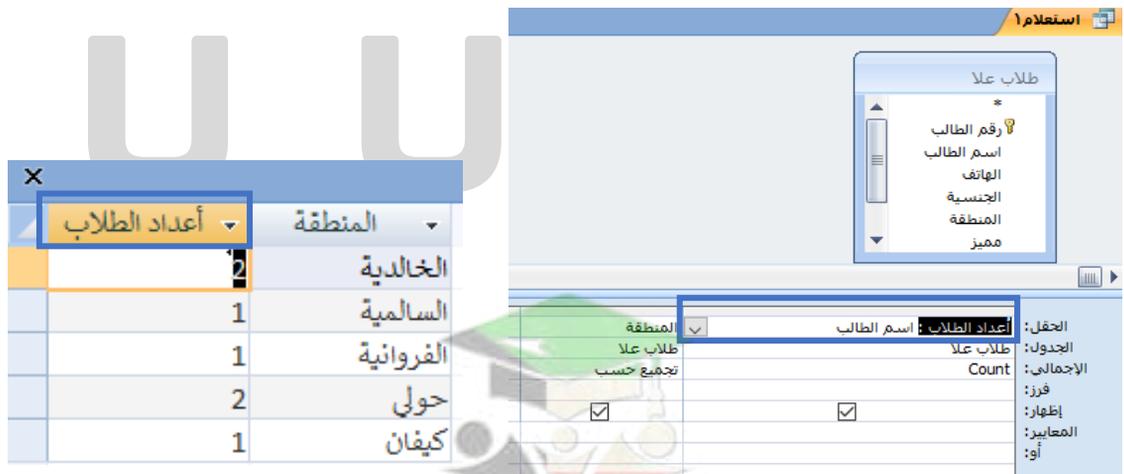
ثالثاً : من سطر الإجمالي، افتح قائمة تجميع حسب الخاصة بحقل **”اسم الطالب“**، واختر آلية التجميع المطلوبة وهي في مثالنا عملية **Count** التي ستتولى عد أسماء الطلاب في كل منطقة.



رابعاً : شغل الاستعلام لتحصل على النتائج.

المنطقة	الطالب	Count
الخالدية		2
السالمية		1
الفروانية		1
حولي		2
كيفان		1

خامساً : لاحظ ظهور كلمة **Count** بجانب كلمة الطالب يمكن **كتابة أي نص** بالرجوع إلى طريقة عرض **تصميم الاستعلام** وكتابة النص المطلوب ثم : كما يلي بحيث تكون نتيجة الاستعلام بالنص الجديد.



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

