



دولة فلسطين  
دَارُ الدِّينِ وَالسَّلَامِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ

تطلب من مكتبة زهور الأقصى  
رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني  
0599739185

# بطاقات التعلم الذاتي في مبحث التكنولوجيا الصف العاشر الأساسي الفصل الدراسي الأول

إعداد

لجنة مبحث التكنولوجيا

قسم الإشراف التربوي - مديرية التربية والتعليم/ شمال غزة

إشراف عام

الإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي

غزة 2020م

تطلب من مكتبة زهور الأقصى  
رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني  
0599739185

### فريق الإعداد

مشرف التكنولوجيا - شمال غزة  
مشرف التكنولوجيا - شمال غزة  
مديرية شمال غزة  
مديرية شمال غزة  
مديرية شمال غزة  
مديرية شمال غزة  
مديرية شمال غزة  
مديرية شمال غزة  
مديرية شمال غزة

د. أحمد محمد أبو علبة  
د. عطايا يوسف عابد  
أ. أحمد خليل لبد  
أ. سامي أحمد العسكري  
أ. عزة جهاد مشتهد  
أ. منال نعيم الحجار  
أ. صفاء محمد جمعة  
أ. نجاح محمود مسعود  
أ. سلوى محمود الجبالي

### إشراف ومتابعة مديرية التربية

أ. موسى عبد الرحمن شهاب  
مدير الدائرة الفنية

أ. مطر جميل الغفري  
رئيس قسم الإشراف

### إشراف ومتابعة

د. إبراهيم رمضان رمضان  
مدير دائرة الإشراف التربوي

أ. حاتم عبد الله شحادة  
مدير دائرة التدريب التربوي

د. ريما إبراهيم الخطيب  
رئيس قسم تدريب المعلمين

### إشراف عام

د. محمود أمين مطر  
مدير عام الإشراف والتأهيل التربوي

يمثل إغلاق المدارس في جميع أنحاء العالم نتيجة لجائحة COVID-19 خطراً غير مسبوق على تعليم الأطفال وحمايتهم وعافيتهم، ولا يقتصر الأثر السلبي لإغلاق المدارس على تدني مستويات تحصيل الطلبة، بل يتعدى ذلك إلى الأضرار النفسية والسلوكية والصحية والاجتماعية نتيجة غياب دور المدرسة كمؤسسة تربية. وقد تسبب إغلاق المدارس بتكلفة اجتماعية واقتصادية باهظة؛ وبالعديد من الآثار التربوية السلبية، حيث أشارت اليونسكو في تقريرها الصادر في ابريل 2019 أن إغلاق المدارس والمؤسسات التعليمية تسبب بحرمان الأطفال والشباب من فرص النمو والتطور، حيث يحظى الأطفال بفرص تعليمية أقل خارج المدرسة؛ ولا سيما بالنسبة إلى الأهل محدودي التعليم والموارد.

إن اعتماد برامج التعليم عن بُعد بكافة أشكالها يُسهم في تخفيف الأضرار التربوية الناجمة عن إغلاق المؤسسات التعليمية؛ غير أن أشكال التعليم عن بُعد التي يتم استخدامها يجب أن تتسجم مع خصائص المرحلة العمرية للمتعلمين وإمكاناتهم، كما ينبغي أن تُساعد المتعلمين بشكل أفضل على اكتساب المفاهيم وإتقان المهارات العلمية والحياتية المختلفة.

ومن هذا المنطلق نبعت فكرة تقديم بطاقات التعلم الذاتي للأطفال في المرحلة الأساسية من الأول حتى العاشر الأساسي؛ والتي ركزت على تقديم المفاهيم والمهارات الأساسية الخاصة بكل صف أو مبحث بأسلوب مُبسّط يساعد الأطفال على اكتسابها، حيث تضمنت كل بطاقة مجموعة من الإرشادات الخاصة بالطالب وولي أمره؛ بالإضافة إلى تقديم المفهوم/المهارة بطريقة سهلة وبسيطة مُدعمة بالأمثلة والتدريبات بما يساعد المتعلم على اكتساب المفهوم وإتقان المهارة ذاتياً.

والله ولي التوفيق،،،

د. محمود أمين مطر

مدير عام الإشراف والتأهيل التربوي

رقم الصفحة	الموضوع	رقم البطاقة
7	الجداول المحوسبة الإلكترونية	1
10	الجداول المحوسبة الإلكترونية	2
13	الجداول المحوسبة الإلكترونية	3
17	الأرشفة المحوسبة	4
19	الأرشفة المحوسبة	4
22	قواعد البيانات	5
24	قواعد البيانات	5
26	قواعد البيانات	5
28	مخازن رقمية	6
30	مخازن رقمية	6
32	مخازن رقمية	6
34	اختبار نهائي للوحدة الأولى	-

مجموعة من البطاقات المرافقة للكتاب المدرسي؛ والداعمة لتعلم طلبة الصفوف من الأول حتى العاشر الأساسي في المباحث المختلفة، ويركز محتوى تلك البطاقات على المفاهيم والمهارات الأساسية في كل مبحث، بحيث يتم عرض المفهوم أو المهارة مع بعض الأمثلة المُعينة والتوضيحية؛ وتدرّيبات للتقويم الذاتي، كما تتضمن البطاقة مجموعة من الإرشادات ذات العلاقة بتعلم المهارة؛ وروابط لمحتوى رقمي مُساند (فيديو تعليمي، مقطع صوتي، لعبة تربوية...).

### نصائح وإرشادات

#### عزيزي ولي الأمر:

التعلم الذاتي مسؤولية شخصية لدى الفرد؛ غير أن الأطفال يحتاجون دعماً وإشرافاً مباشراً من أمهاتهم وآبائهم ليتمكنوا من التعلم الذاتي بشكل فاعل ومنظم، ولتحقيق هذا الدعم بالشكل المطلوب؛ إليك بعض النصائح والإرشادات:

- تذكر أن التعليم لا يقتصر فقط على الذهاب إلى المدرسة، فهناك الكثير من الأشياء يتعلمها الأطفال خارج المدرسة.
- تذكر أن لكل فرد شخصيته وطبيعته الخاصة، وليس بالضرورة أن تتجح الطريقة التي استخدمها صديقك في التعامل مع طفله، للتعامل مع طفلك أنت.
- لا تحاول التقليل من شأن وقيمة التعلم الذاتي أو جدواه أمام ابنك؛ وتحدث معه عن مسؤوليته عن تعلمه في ظل تعطل الدوام المدرسي.
- عزز كل تقدم يحرزه الطفل؛ وارفح من معنوياته بعبارات الثناء والتشجيع أمام الآخرين، مع مراعاة الثناء عليه بحكمة من غير إفراط أو تفريط.
- ابتعد عن مقارنة طفلك بأقرانه حتى لا تؤثر سلباً على نفسيته وإشعاره بالإحباط.
- عوّد الطفل على تحمل المسؤولية والاهتمام بنفسه كحل الواجبات والقدرة على اتخاذ القرار بنفسه.
- اغلق الفيسبوك وأي وسيلة تواصل اجتماعي أخرى؛ حتى يصبح بإمكانك التركيز على ما يتعلمه طفلك.
- خصّص وقتاً ثابتاً لتعلم طفلك كل يوم؛ ولا تكلفه بأي نشاط آخر في وقت التعلّم.
- اختر الوقت الذي يناسب طفلك ولا يتعارض مع أي نشاط آخر يرغب الطفل بالقيام به (مشاهدة طفلك حلقة كرتون يحبها على التلفاز، وقت النوم ..) وذلك حتى لا يتشتت ذهن الطفل بالتفكير في هذه الأنشطة.
- ابتعد عن العنف والعصبية والصراخ أثناء متابعتك لدروس طفلك، لأن ذلك يعمل على هدر طاقته؛ وتشويش تفكيره؛ وتشتيت تركيزه.

- أعط الطفل فرصة الحل الفردي للتعرف على إمكانياته وتعزيز نقاط القوة ومعرفة نقاط الضعف.
- فرغ نفسك في أوقات تعلم طفلك؛ وتخلص من التفكير في أي مسؤوليات أخرى.
- تأكد من دافعية طفلك ناحية ما سيتم تعلمه؛ لأنّ هذا ما سوف يساعده في الاستمرارية والتعلم.
- تأكد من حالة طفلك البدنية والنفسية مثلاً: حصوله على قدر جيد من النوم، لا يشعر بالجوع؛ حتى تضمن عدم تفكيره في هذه الأشياء أثناء تتعلم.

## آليات التعامل مع بطاقات التعلم الذاتي:

### عزيزي ولي الأمر:

هناك مجموعة من الأمور التي ننصح القيام بها قبل وأثناء وبعد تنفيذ جلسات التعلم الخاصة ببطاقات التعلم، وهذه الأمور تتلخص فيما يلي:

- خصص مكاناً هادئاً جيد التهوية؛ وبعيد عن الضوضاء، وحدد ركناً مناسباً في المكان لوضع الكتب ومواد التعلم بما يضمن عدم مقاطعة باقي أفراد الأسرة لجلسة التعلم.
- تأكد من وجود القرطاسية المناسبة (قلم، ممحاة، مسطرة، كراسية جانبية، مواد مناسبة للمادة ...).
- اقرأ الإرشادات والنصائح المدرجة في كل بطاقة؛ وحاول الالتزام بها ما أمكن.
- أخبر الطفل باسم المادة ورقم البطاقة التي ستناقشها معه، واسأله عن الدرس الذي تنتمي له البطاقة.
- حدد للطفل المدة الزمنية المتوقعة لإنجاز البطاقة، ويفضل أن تتراوح المدة بين (15 - 20) دقيقة.
- اجعل من التعلم عملية ممتعة خالية من الإجهاد؛ واطلب منه الرسم أو الغناء أثناء التعلم.
- لا تقم بالمهام بدلاً عن الطفل إذا شعر بالتعب؛ بل امنحه وقتاً للراحة؛ ثم حفزه على الرجوع للبطاقة.
- احرص على ربط التعلم بأمثلة من الحياة اليومية للطفل.
- علم الطفل كيف يفكر من خلال طرح الأسئلة عليه ومناقشته في إجاباته.
- استعن بالكتاب المدرسي لتعميق فهم الطفل لمحتوى المفهوم/المهارة التي تتضمنها البطاقة.
- ساعد طفلك على حل تدريبات مشابهة لتلك الواردة في بطاقات التعلم الذاتي.
- تعامل مع أخطاء الطفل بهدوء؛ ولا تترك الخطأ بدون تصحيح.
- أعط الطفل وقتاً مناسباً للراحة.
- لا تناقش مع الطفل أكثر من بطاقة في الجلسة الواحدة.
- أشعر الطفل بأهمية العمل الذي قام به واحتفل معه بإنجازه.



### إرشادات للتعامل مع رمز QR

- تم إضافة رموز تفاعلية بجانب الروابط المحددة، ولمشاهدة الفيديو المرتبط بالرمز عليك بما يلي:
1. تنزيل أي برنامج من المتجر لقراءة رمز QR، وبإمكانك البحث عنه بالصيغة التالية في المتجر (قارئ رمز QR).
  2. عند دخولك للمتجر والبحث عن التطبيق ستجد الكثير من التطبيقات التي تدعم الفكرة، قم بتحميل أي تطبيق من التطبيقات.
  3. الخطوات السابقة ستقوم بعملها مرة واحدة، وهي المرة الأولى فقط لتنزيل التطبيق.
  4. بعد تنزيل التطبيق قم بتشغيل التطبيق، وتوجيه الكاميرا الموجودة داخل التطبيق نحو الرمز المحدد، ثم انقر على كلمة فتح الموقع (المتصفح)، لتشاهد الفيديو المرتبط بالرمز.

ملاحظة: بعض الهواتف الذكية الحديثة موجود بها (قارئ QR) بشكل تلقائي.



## الأهداف

- 1- يُعرف مفهوم الجداول المحوسبة ( الإلكترونية ) .
- 2- يقارن بين الجداول الإلكترونية والجداول الورقية .
- 3- يعدد بعضاً من مجالات استخدام الجداول الإلكترونية .

## تلخيص المحتوى:

- الجداول الورقية :** رسم مخطط يدوياً مكون من صفوف وأعمدة ينتج عنه خلايا تسجل فيه بيانات .
- الجداول الإلكترونية :** رسم مخطط الكترونياً مكون من صفوف وأعمدة ينتج عنه خلايا تخزن فيه البيانات .
- البرمجيات المحوسبة :** برامج حاسوبية تقوم بمعالجة النصوص والأرقام والعمليات الحسابية بصورة إلكترونية مع إمكانية عرض رسوم بيانية والقدرة على طباعة التقارير .

**ملاحظة :** بعض من أسماء البرمجيات المحوسبة : Ms- Excel ، Plan Maker ، Lotus





## الأنشطة والتدريبات:

## نشاط (1)

✍ عزيزي الطالب: على جهازك قم بفتح برنامج إكسل (MS-Excel) وتعرف على واجهة البرنامج مستعيناً بالفيديو المرفق



شاهد الفيديو

## نشاط (2)

✍ عزيزي الطالب: مستعيناً بالكتاب المدرسي تعرف على خصائص الجداول الإلكترونية من خلال المقارنة بينها وبين الجداول الورقية ( الجدول الموضح في صفحة 6 )

عدد بعضاً من خصائص الجداول الإلكترونية :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

## نشاط (3)

✍ عزيزي الطالب: اكتب المصطلح التكنولوجي الدال على كل مما يلي :

1. ( ..... ) برامج حاسوبية تقوم بمعالجة النصوص والأرقام والعمليات الحسابية بصورة إلكترونية مع إمكانية عرض رسوم بيانية .
2. ( ..... ) رسم مخطط يدوياً مكون من صفوف وأعمدة ينتج عنه خلايا تسجل فيه بيانات

## نشاط (4)

✍ عزيزي الطالب: ضع إشارة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وإشارة ( × ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

1. ( ) تتميز الجداول الورقية بحفظ المعلومات لمدة طويلة جداً .
2. ( ) تستخدم البرمجيات الحاسوبية في أعمال التحليل الإحصائي فقط .
3. ( ) يمكن تمثيل النتائج بيانياً بسهولة باستخدام الجداول الإلكترونية .
4. ( ) تُفضل الجداول الورقية عن الجداول الإلكترونية في أعمال المحاسبة .

## نشاط (5)

✍ عزيزي الطالب: أكمل الفراغ بكلمة مناسبة :

1. من مجالات استخدام الجداول الإلكترونية ..... و ..... و .....
2. برنامج الجداول الإلكترونية الذي نتعامل معه في مختبر المدرسة هو .....



## الأهداف

- 1- يُعرف مكونات الجدول الإلكتروني .
- 2- يعدد أنواع البيانات المستخدمة في الجداول الإلكترونية .
- 3- يقارن بين الحقل والسجل .

## تلخيص المحتوى:

## 1- مكونات الجدول الإلكتروني :

عمود ↓

A	B	C
	B1	
← صف		
A3		
		C4

↓

- 1
- 2
- 3
- 4

1. الأعمدة : ويتم تسميتها بالحروف
  2. الصفوف : ويتم تسميتها بالأرقام
  3. الخلية : وهي تقاطع العمود مع الصف
- ويتم تسميتها بحرف العمود ورقم الصف

## 2- أنواع البيانات :

## أنواع البيانات

تنوع البيانات في الجداول الإلكترونية، ولكل منها إستخداماتها، والجدول التالي يبين تلك الأنواع:



شاهد الفيديو

الرقم	نوع البيانات	توضيح
١	رقم Number	عدد صحيح ، عدد عشري وتحديد عدد المنازل العشرية
٢	نسبة مئوية Percent	الرقم عبارة عن نسبة مئوية
٣	العملة Currency	تحدد من خلاله العملة التي يتم التعامل معها
٤	التاريخ Date	التاريخ بأشكاله المختلفة وأنواعه: هجري وميلادي وطريقة عرضه
٥	الوقت Time	الوقت بجزئياته وطريقة عرضه
٦	الأرقام العلمية Scientific	الأرقام على شكل أساس وقوة
٧	الكسور Fraction	تحويل الكسور إلى أعداد كسرية
٨	النص Text	النصوص داخل الخلايا

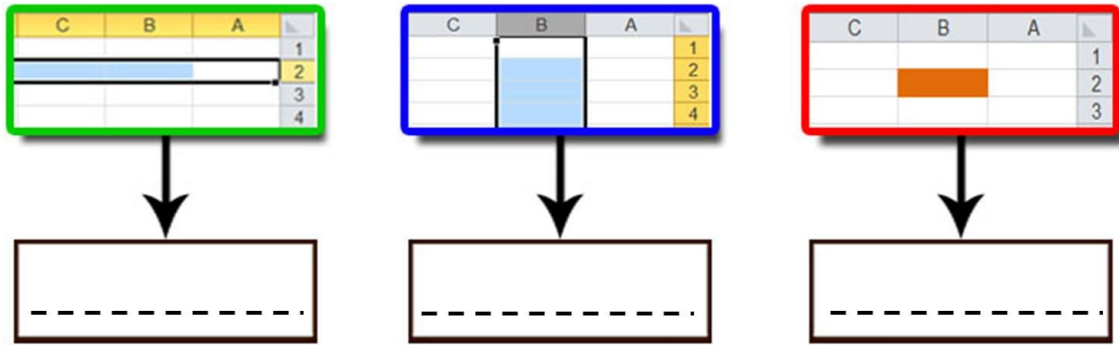
3- الحقل / مجموعة الخلايا مجتمعة بشكل عمودي تحتوي على بيانات وخصائص متشابهة .

4- السجل / مجموعة من الحقول مجتمعة بشكل أفقي تحتوي على بيانات وخصائص تعود لشيء ما .

## الأنشطة والتدريبات:

## نشاط (1)

عزيزي الطالب: اكتب مكونات الجدول الإلكتروني مستعينا بالشكل التالي



## نشاط (2)

عزيزي الطالب: لديك الجدول التالي مصمم على احد برمجيات الجداول المحوسبة أجب عما يلي :

E	D	C	B	A	
	التاريخ	قسم	اسم المريض	رقم المريض	1
	22/3/2020	الجراحة	محمد احمد	101	2
	24/5/2020	الباطنة	علي خليل	102	3
	22/3/2020	الباطنة	فاتن محمد	103	4
	16/4/2020	العظام	سوسن علي	104	5
	15/6/2020	العيون	خليل خليل	105	6
					7
					8
					9
					10

1. عدد الحقول في الجدول .....
2. عدد سجلات المرضى .....
3. أنواع البيانات المستخدمة في الجدول ..... و ..... و .....
4. عنوان الخلية التي تحتوي على اسم (سوسن علي) هو .....

## نشاط (3)

✍ عزيزي الطالب: اكتب المصطلح التكنولوجي الدال على كل مما يلي :

1. ( ..... ) من أنواع البيانات ويشتمل على الحروف والكلمات .
2. ( ..... ) مجموعة من الخلايا مجتمعة بشكل أفقي وبياناتها مختلفة .
3. ( ..... ) هي تقاطع العمود مع الصف .

## نشاط (4)

✍ عزيزي الطالب: ضع إشارة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وإشارة ( × ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

1. ( ) يتم تسمية الأعمدة بالأرقام .
2. ( ) يعتبر الوقت والتاريخ من البيانات الرقمية .
3. ( ) الحقل مجموعة من الخلايا العمودية وخصائصها متشابهة .



## الأهداف

- 1- يُعرف مفتاح الجدول .
- 2- ينفذ العمليات التنسيقية على الخلايا والبيانات في الجداول الإلكترونية .
- 3- اجراء بعض العمليات الحسابية الأساسية.

## تلخيص المحتوى:

- 1- **مفتاح الجدول** : حقل واحد أو أكثر لا يتكرر، له خاصية فريدة تميز السجل بها **مثل** :  
( رقم الهوية - رقم جواز السفر - رقم الموظف وغيرها .... )

2- **العمليات التنسيقية** :

شاهد الفيديو

**المعادلات الحسابية** : تكتب داخل الخلية وهي عبارة عن مجموعة من المعاملات، الدوال والأرقام. يجب أن تبدأ أي صيغة بعلامة يساوي (=) .

القسمة	الطرح	الضرب	الجمع
/	-	*	+

• **المعاملات الحسابية** :

**الدوال الحسابية** : هي أوامر يتم تنفيذها على مدى محدد من البيانات، لتنفيذ عمليات حسابية معينة، مثل



شاهد الفيديو

المجموع	المتوسط	أعلى قيمة	أقل قيمة
Sum	Average	Max	Min

## الأنشطة والتدريبات:

## نشاط (1)

✍ عزيزي الطالب: أكمل الجدول الآتي مع التفسير:

التفسير	يمكن أن يكون مفتاحاً أساسياً (نعم/لا)	الحقل
		اسم الطالب
		تاريخ الميلاد
		رقم هوية الطالب
		معدل الطالب
		رقم لوحة السيارة
		بصمة الاصبع

## نشاط (2)

✍ عزيزي الطالب: باستخدام برنامج Excel قم بإنشاء الجدول التالي ثم قم بالآتي:

الراتب الأسبوعي	الاسم	رقم الهوية
50	محمد	123456
40	احمد	213456
30	حافظ	345621
60	بيان	564123

- أضف بين سجل أحمد وحافظ سجل جديد برقم هوية 123456 واسم نور وراتب 35 .
- أضف حقل جديد بين الاسم والراتب الأسبوعي باسم " اسم العائلة" .
- احذف السجل الرابع .
- نسق الجدول كما في التصميم .

## نشاط (3)

اكتب المصطلح لكل مما يلي

1. ( ..... ) حقل واحد او أكثر لا يتكرر له خاصية فريدة تميز السجل بها.
2. ( ..... ) تكتب داخل الخلية وهي عبارة عن مجموعة من المعاملات، الدوال والأرقام. يجب أن تبدأ أي صيغة بعلامة يساوي (=) .

## نشاط (4)

عزيزي الطالب: تأمل الجدول التالي المصمم على برنامج Excel ثم أجب عما يلي

G	F	E	D	C	B	A
<b>درجات الطلاب</b>						
	<b>المعدل</b>	<b>المجموع</b>	<b>الإنجليزي</b>	<b>العربي</b>	<b>الرياضيات</b>	<b>اسم الطالب</b>
			60	50	50	احمد
			50	50	60	خليل
			97	96	90	محمود
			99	95	90	علي
	<b>اعلى معدل</b>					
	<b>الذنى معدل</b>					

- حدد مفتاحاً للجدول .....
- اكتب المعادلة الحسابية اللازمة لإيجاد مجموع العلامات للطالب أحمد  
F3=.....
- اكتب المعادلة الحسابية اللازمة لإيجاد المعدل للطالب محمود  
.....
- باستخدام الدوال الحسابية اكتب المعادلة الحسابية اللازمة لإيجاد **أعلى المعدل**  
.....
- احسب المجموع والمعدل لباقي الطلاب مستخدماً الدوال اللازمة.



إرشادات للطالب:



شاهد الفيديو

عزيزي الطالب :

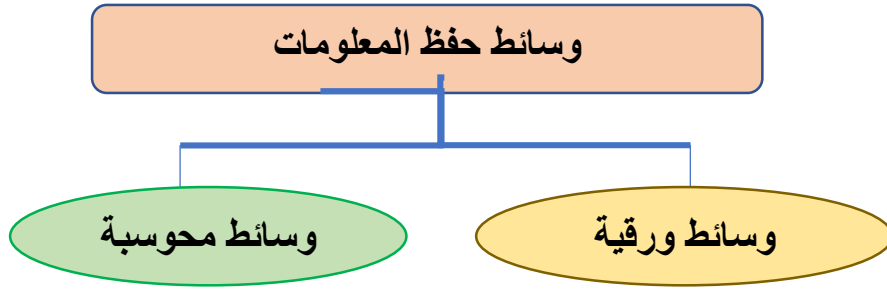
يمكنك حل نشاط ( 4 ) من البطاقة الثالثة مستعيناً بالفيديو التالي



## الأهداف

- 1- يذكر وسائط حفظ المعلومات على مدار التاريخ .
- 2- يُعرف الأرشيف.
- 3- يُعدد أهمية أرشفة المعلومات .

## تلخيص المحتوى:



## الأرشيف

مجموعة من المعلومات ذات الأهمية بأنواعها وأشكالها وأحجامها المختلفة ، تحفظ بشكل ورقي أو الكتروني أو بالطريقتين بـمكان ما .

- أهمية أرشفة المعلومات : 1 - الحفاظ على الإرث المعلوماتي .
- 2- إثبات ملكية الأشياء .
- 3 - الرجوع إلى المعلومات وقت الحاجة

## الأنشطة والتدريبات:

## نشاط (1)

أكمل العبارات التالية :

- 1- تنقسم وسائط حفظ المعلومات إلى وسائط ..... و .....
- 2- بدأ الإنسان استخدام الوسائط المحوسبة مع ظهور .....
- 3- الأرشيف مجموعة من ..... ذات الأهمية بأنواعها وأشكالها تحفظ بشكل .....
- 4- ..... أديب وكاتب سيرة وصاحب الكتاب المعروف الفهرست .

## نشاط (2)

لماذا اتجه الإنسان لحفظ المعلومات على مر العصور ؟

.....

.....

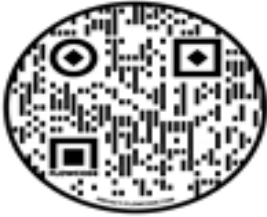
## إرشادات للطالب:

**عزيزي الطالب /** يمكنك التعرف أكثر على الأرشيف الوطني الفلسطيني ومهامه من خلال الرابط التالي :

<http://alyaseer.net/vb/showthread.php?t=30591>

أو امسح رمز QR Code بواسطة هاتفك الذكي

صفحة الفيسبوك / الأرشيف الوطني الفلسطيني .





## الأهداف

- 1- يُقارن بين الأرشفة التقليدية والأرشفة المحوسبة.
- 2- يُعرف الأرشفة المحوسبة.
- 3- يُعدد أنواع قواعد البيانات.

## تلخيص المحتوى:

الأرشفة المحوسبة	الأرشفة التقليدية	المعيار
تحتاج حيز مكاني صغير	تحتاج حيز مكان كبير	الحيز المكاني
توفر الوقت والجهد وسريعة	وقت وجهد كبير وبطيئة	الوقت والجهد في البحث
بشكل الكتروني	بشكل يدوي	استراتيجية البحث
سهولة عملية التزوير	صعوبة عملية التزوير	عملية التزوير
يمكن من اكثر من مستخدم	محدود جداً	تزامن عدد المستخدمين
سهولة إيجاد نسخ احتياطية	صعوبة عمل نسخ احتياطية	إمكانية النسخ الاحتياطية

الأرشفة المحوسبة : تحويل الوثائق الورقية إلى وثائق محوسبة .

## مميزات ملفات pdf :

- صغر حجم الملفات مقارنة بغيرها .
- صعوبة التغيير والتزوير .
- سهولة الاستخدام والعرض .

## أنواع قواعد البيانات :

- قواعد البيانات السطحية : مثال برنامج ( MS- EXCEL )
- قواعد البيانات العلائقية : مثال برنامج ( MS- Access )

## الأنشطة والتدريبات:

## نشاط (1)

🔗 قارن بين الأرشفة التقليدية والأرشفة المحوسبة من حيث /  
الحيز المكاني اللازم - استراتيجيات البحث - عملية التزوير - تزامن عدد المستخدمين

الأرشفة المحوسبة	الأرشفة التقليدية	المعيار
		الحيز المكاني
		استراتيجية البحث
		عملية التزوير
		تزامن عدد المستخدمين

## نشاط (2)

🔗 اذكر ثلاثة من فوائد الأرشفة الإلكترونية ؟

.....

🔗 لماذا يفضل البعض استخدام ملفات pdf في الأرشفة الإلكترونية ؟

.....

🔗 علل / تحتفظ المؤسسات والشركات بنسخ ورقية رغم استخدامها الأرشفة المحوسبة ؟

.....



عندما تسافر إلى خارج فلسطين، يقوم موظف المعابر والحدود بفحص جواز سفرك عبر نظام قواعد بيانات محوسب؛ بالاستفسار عنك عبر أرشيفك المعلوماتي لديه، ما الوزارات والمؤسسات ذات العلاقة المشتركة فيها بياناتك، والتي تخول الموظف السماح أو عدم السماح لك بالمرور؟

.....

#### إرشادات للطالب:

#### عزيزي الطالب /

للاستفادة بشكل أكبر يمكنك مشاهدة الفيديو من خلال الرابط

<https://www.youtube.com/watch?v=SHvA7L6wYrk>

أو امسح على QR Code بواسطة هاتفك الذكي



الأهداف

- 1- أن يذكر الطالب مفهوم قاعدة البيانات.
- 2- أن يقارن الطالب بين أنواع قواعد البيانات
- 3- أن يعدد الطالب أهم استخدامات قواعد البيانات .

تلخيص المحتوى:

- ❖ مفهوم قاعدة البيانات: عبارة عن مخزن معلومات مكون من مجموعة من الجداول المنظمة .
- ❖ أنواع قواعد البيانات : تنقسم قواعد البيانات إلى نوعان هما:
  1. قواعد البيانات المسطحة : ومن أشكالها الجداول الإلكترونية ، لإنشاء هذا النوع من القواعد يستخدم برنامج Excel.
  2. قواعد البيانات العلائقية : تتكون من مجموعة من الجداول تربطها علاقة فيما بينها لإنشاء هذا النوع من القواعد يستخدم برنامج Access
- ❖ سلبيات استخدام قاعدة البيانات المسطحة :
  1. تكرار البيانات 2. عدم السيطرة على سرية المعلومات ذات الخصوصية . 3. صعوبة التغير والتعديل على البيانات . 4. احتمال الوقوع في أخطاء منطقية ونحوية اثناء التعديل . 5. عدم تكامل واستقلالية البيانات.
- ❖ الهدف من استخدام قاعدة البيانات العلائقية :
 

الحصول على بيانات محددة ومخزنة في جدول أو أكثر في نفس الوقت.
- ❖ استخدامات قواعد البيانات :
  1. التوثيق 2. التحليل 3. المقارنة 4. اتخاذ القرارات .

الأنشطة والتدريبات:

نشاط (1)

1. ما المقصود بقاعدة البيانات؟.....
2. عددي استخدامات قواعد البيانات .....

نشاط (2)

- بالرجوع إلى الكتاب المدرسي صفحة ( 17 ) نشاط ( 1 : 3 : 1 ) اجب عن الأسئلة التالية :
1. ما نوع قاعدة البيانات ؟ .....
  2. ما اسم البرنامج المستخدمة لتصميم هذا النوع من قواعد البيانات ؟ .....
  3. كم عدد الدورات التي اشترك بها الطالب ( محمد أمين ) ؟ .....
  4. هل يوجد طلاب مسجلين لأكثر من دورة ؟ هل تكررت بياناتهم ؟ .....
  5. كم عدد الطلبة الذين التحقوا في دورة معالجة النصوص ودفعوا مبلغ أقل من 500 ؟ .....

نشاط (3)

تقوم أنظمة الإدارات الحديثة باستخدام برامج قواعد البيانات للتعامل مع بياناتها، أذكر أمثلة على ذلك

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....

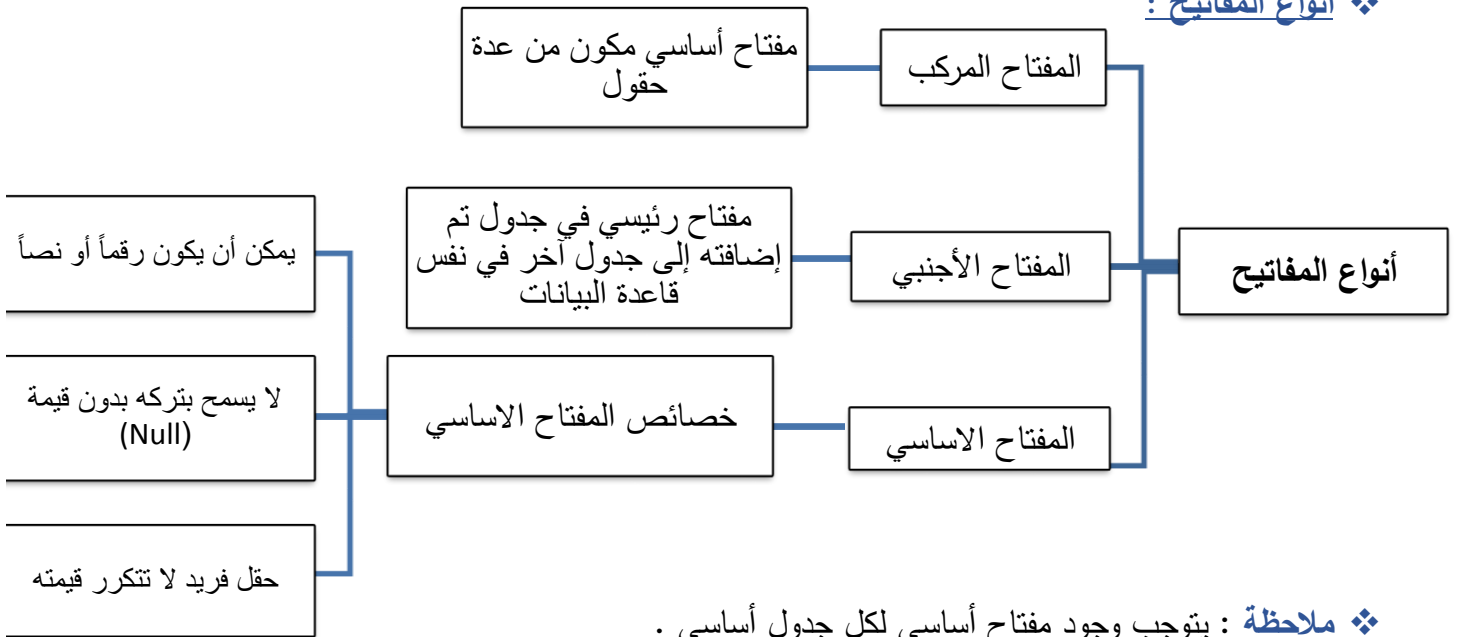


## الأهداف

- 1- أن يذكر الطالب مفهوم المفاتيح.
- 2- أن يُميز الطالب بين أنواع المفاتيح .
- 3- أن يُحدد الطالب أهمية المفاتيح الاجنبي .

## تلخيص المحتوى:

❖ **المفتاح** : عبارة عن بيانات خاصة يتم تمثيلها بحقل واحد أو أكثر يمكن من خلالها الوصول إلى بيانات شيء معين .

❖ **أنواع المفاتيح** :

❖ **ملاحظة** : يتوجب وجود مفتاح أساسي لكل جدول أساسي .

❖ **أهمية المفاتيح الاجنبي** : إنشاء الروابط والعلاقات بين الجداول في نفس قاعدة البيانات .

## الأنشطة والتدريبات:

## نشاط (1)

أي من الصفات التالية يمكن أن تكون مفتاحاً؟

بصمة الأصبع، الاسم الأول، اسم العائلة، تاريخ الميلاد، رقم الهوية، الاسم الثلاثي، رقم السيارة، بصمة DNA.

.....

## نشاط (2)

- ضع إشارة (√) أو (×) أمام العبارات التالية :
- 1- ( ) تعتبر الأرقام الأكثر استخداماً في المفاتيح .
  - 2- ( ) يتم ربط الجداول في قاعدة البيانات باستخدام المفتاح الأساسي لكل جدول .
  - 3- ( ) إذا توفر مفتاحان أساسيان في الجدول الواحد يسمى المفتاح الناتج مفتاحاً مركباً .
  - 4- ( ) يمكن ترك المفتاح الأساسي دون قيمة .

## سؤال تفوق:

عزيزي الطالب تمعن الجداول التالية ثم اجيب عن الأسئلة التي تليها:

جدول التدريب			جدول الدورات			جدول الطالب	
رقم الطالب	رقم الدورة	رقم متسلسل	رقم الدورة	اسم الدورة	رسوم الدورة	اسم الطالب	رقم الطالب
10	100	1	100	محاضرة انجليزية	200	محمد أحمد	10
20	100	2	200	الرسم الهندسي	180	منير علي	
30	300	4	300	الشعر العربي	150	رغد حمدان	30

أ) حدد الخطأ في جدول الطالب ثم صححه.

.....

ب) حدد المفتاح الاجنبي في جدول التدريب مع ذكر أهميته

.....

ج) حدد المفتاح الاساسي لكل جدول.

.....

د) عدد الدورات التي اشترك فيها الطالب محمد أحمد .....

هـ) أذكر أسماء الطلبة المشاركين في دورة محاضرة انجليزية.

.....

عزيزي الطالب يمكنك زيارة الرابط التالي للتعرف على أسماء الحقول التي يمكن استخدامها كمفتاح في الجداول:

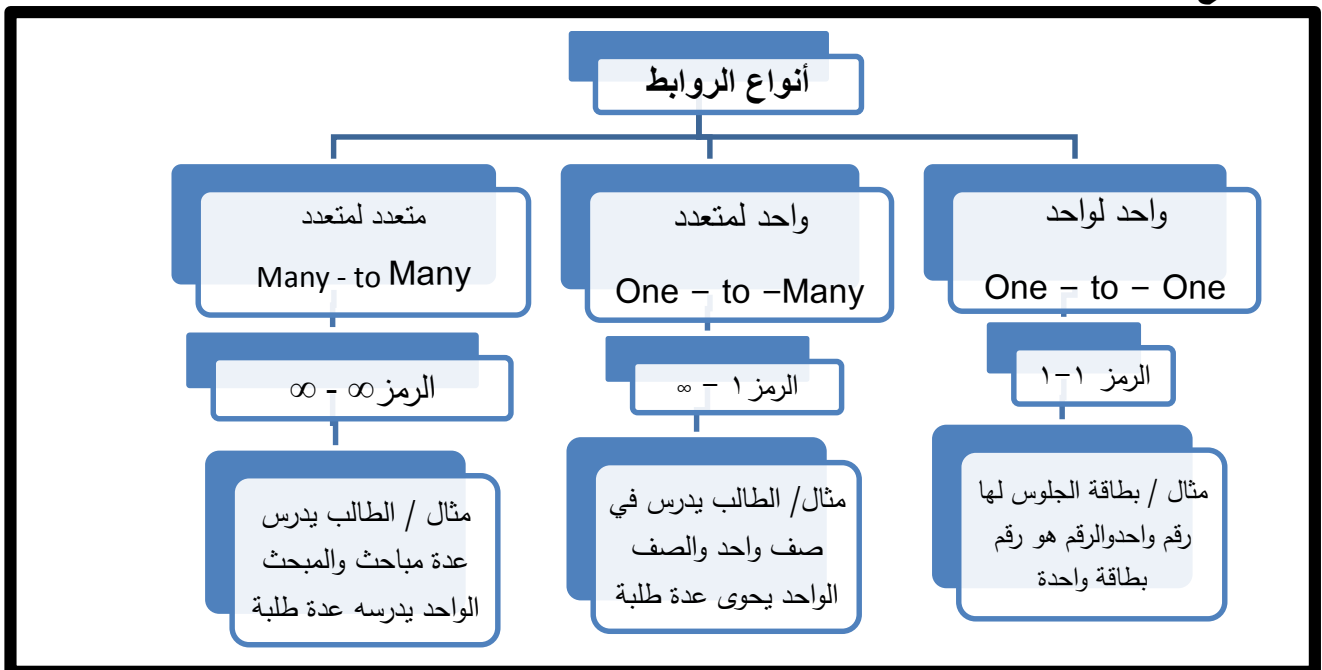
<https://wordwall.net/play/4640/434/335>

## الأهداف

- 1- أن يذكر الطالب تعريف الرابطة بين الجداول
- 2- أن يفسر الطالب أسباب استخدام الروابط بين الجداول .
- 3- أن يميز الطالب بين أنواع الروابط بين الجداول من خلال الأمثلة.

## تلخيص المحتوى:

- الرابطة : علاقة بين جدولين أو أكثر يتم انشاؤها من خلال حقل مشترك .
- الحقل المشترك : هو مفتاح أساسي في إحدى الجداول وأجنبي في الجداول الأخرى يحتوي على نفس الاسم ونفس نوع البيانات.
- الهدف من الروابط : بناء قاعدة بيانات متماسكة
- فوائد الربط بين الجداول :
  - 1- ضمان التنسيق بين المعلومات عدم تكرارها في الجداول.
  - 2- إمكانية استرجاع البيانات من أكثر من جدول في نفس الوقت ..
- فوائد قواعد البيانات:
  - 1- تنظيم البيانات والمحافظة عليها من التلف 2- ضمان أمن البيانات وأرشفتها وتداولها بسرعة عالية بكل سهولة واتقان .
- أنواع الروابط:



## نشاط (1)

بالرجوع إلى الكتاب المدرسي صفحة (21) اجب عن الأسئلة الواردة في نشاط (1: 3: 4)

## نشاط (2)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :

1) نوع الرابطة بين جدول الطالب وجدول المبحث :

أ. (1 - 1)      ب. (1 - ∞)      ج. (∞ - ∞)      د. جميع ما سبق

2) المفتاح الذي يستخدم لإنشاء الروابط والعلاقات بين الجداول هو :

أ. الأساسي      ب. الأجنبي      ج. المركب      د. (أ و ب) معا

3) الرابطة بين جدول الطالب ورقم الجلوس:

أ. (1 - 1)      ب. (1 - ∞)      ج. (∞ - ∞)      د. جميع ما سبق

## نشاط:

عزيزي الطالب يمكنك زيارة الرابط التالي للتعرف على أهم المصطلحات الواردة في الدرس:

<https://wordwall.net/play/4606/096/337>

## الأهداف

- 1- أن يحدد الطالب خطوات بناء قاعدة البيانات.
- 2- أن يوضح المقصود بتحليل النظام.
- 3- أن يذكر الأدوات المستخدمة في برامج قواعد البيانات

تأمل وتذكر: مثال (1) تحليل النظام مع الاستعانة بالجدول ص 26 من الكتاب المدرسي

- تتم عملية بناء قاعدة البيانات بخطوتين

1- تحليل نظام قاعدة البيانات وتصميمه 2- حوسبة نظام قاعدة البيانات باستخدام برنامج Access

- تحليل نظام قاعدة البيانات هو عملية تحديد الجداول الرئيسية والحقول والروابط بينها

- من الأدوات المستخدمة في قواعد البيانات

الجدول - الروابط - الاستعلامات - النماذج - التقارير

\* اسم الجدول: الطالب

\* أسماء حقول: ( اسم الطالب - رقم الجلوس - اسم المدرسة - الفرع - المحافظة )

\* مفتاح أساسي: رقم الجلوس

مثال (2) تحليل النظام التالي

(1) ما أسماء الجداول في النظام المقابل؟

الإجابة: الغرفة - المريض - الدواء - العلاج بواسطة

(2) اذكر المفتاح الأساسي في جدول المريض وجدول الدواء

الإجابة: جدول المريض (رقم المريض)

جدول الدواء (رقم الدواء)

(3) اذكر مفتاحاً أجنبياً

الإجابة: جدول المريض (رقم الغرفة)

(4) ما اسم المريض الذي علاجه PANADOL ؟

الإجابة: حنان

نموذج قاعدة بيانات بسيطة  
(قاعدة بيانات مستشفى)

المريض					الغرفة		
رقم المريض	الإسم	الجنس	رقم الغرفة	الطبيب	عدد الأسرة	رقم التحويلة	رقم الغرفة
313	محمد	1	100	سيف	3	435	100
345	خان	2	300	محمد	2	342	200
988	خالد	1	100	دعاء	1	676	300
456	منى	2	200	عزة			

الدواء			يعالج بواسطة		
رقم الدواء	اسم الدواء	المصنع	رقم المريض	رقم الدواء	الكمية
s123	FDG	HG	313	s123	3
s153	PANADOL	AB	345	s153	2
s173	FIFA	AB	988	s173	1

التدريبات والأنشطة

\*أكمل الفراغ فيما يلي:

- 1) تبدأ عملية بناء قاعدة البيانات ب..... ثم حوسبتها.
- 2) في عملية تحليل النظام يتم تحديد ..... و ..... و .....
- 3) هناك أدوات تساعد المبرمج على التعامل مع البيانات داخل قواعد البيانات مثل ..... و .....

\* حل السؤال 4 ص 33 من الكتاب المدرسي

إرشادات للطالب:

أرجو مشاهدة الفيديو المرفق على الرابط للتوضيح

<https://www.youtube.com/watch?v=XzfRVMRVoyo>



أو استخدام قارئ الباركود

## الأهداف

- 1- أن يوضح المقصود بالجدول
- 2- أن يذكر خصائص المفتاح الأجنبي
- 3- أن يوضح كيفية إنشاء رابطة بين جدولين
- 4- أن يشرح قاعدة بيانات باستخدام برنامج ACCESS

تأمل وتذكر:

- الجدول : هو المستودع الرئيسي للبيانات المخزنة بداخل قاعدة البيانات
- لكل جدول مفتاح أساسي
- يتميز المفتاح الأجنبي بأنه يربط بين الجداول ويمكن أن يتكرر وقد يحتوي على قيمة Null
- لإنشاء رابطة بين جدولين يجب أن يكون هناك حقل مشترك بين الجدولين ويكون في أحد الجدولين مفتاح أساسي

## التدريبات والأنشطة

\*أكمل الفراغ فيما يلي:

- 1- لإنشاء علاقة منطقية بين جدولين يستخدم .....
- 2- من البرامج المستخدمة في حوسبة قواعد البيانات برنامج .....
- 3- تخزن البيانات باستخدام ..... داخل قاعدة البيانات.

\* أكتب مدلول الأيقونات التالية:



\* ضع علامة ( √ ) أو ( × ) أمام العبارات التالية:-

- 1- من خصائص المفتاح الأجنبي أنه يتكرر ( )
- 2- توجد علاقة منطقية بين فصيلة الدم ومعدل الطالب ( )
- 3- للحصول على البيانات لا بد من الربط بين الجداول ( )

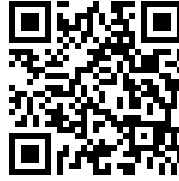
#### التدريبات والأنشطة

\* تنفيذ نشاط 1:4:1 ص 26 من الكتاب المدرسي

#### إرشادات للطالب:

أرجو مشاهدة الفيديو المرفق على الرابط لتوضيح عملية إنشاء قاعدة بيانات باستخدام برنامج ACCESS

[https://www.youtube.com/watch?v=lj\\_F29RVutM](https://www.youtube.com/watch?v=lj_F29RVutM)



أو استخدم قارئ الباركود



- 1- أن يوضح المقصود بكلٍ من الاستعلام - النموذج - التقرير
- 2- أن ينشئ استعلام باستخدام برنامج ACCESS
- 3- أن يعدد تطبيقات لقواعد البيانات في حياتنا

## الأهداف

تأمل وتذكر:

الأداة	المقصود بها
الاستعلام	أداة تستخدم للرد والاجابة على الأسئلة التي تلبى مطالب النظام ويتم تخزين نتائجها في جداول خاصة
النموذج	صورة محسنة للجدول تمثل واجهة المستخدم مما يسهل في استعراض البيانات المخزنة وإمكانية ادخال ومعالجة البيانات
التقرير	أداة تستخدم للحصول على المعلومات من قاعدة البيانات وتكون جاهزة للطباعة وتكون قانونية في حال ختمها وتوقيعها من جهة مسئولة

\* يتم الاستعلام على بيانات مخزنة في جداول

\* هناك معايير وشروط تتحكم في مخرجات الاستعلام يتم وضعها عند انشاء الاستعلام

## التدريبات والأنشطة

\* تنفيذ النشاط 1:4:2 ص 28

\* اذكر مدلول الأيقونات التالية :

.....



.....



\* أكمل الفراغ فيما يلي:

1- تساعد أداة ..... في عملية اتخاذ القرار في الوقت المناسب وبسرعة عالية

2- تعد ..... قانونية بشكل رسمي عند ختمها من جهة رسمية

3- تمثل ..... واجهة الجداول للمستخدم

\* ارجع للكتاب ص 30 لتلخيص أهم تطبيقات قواعد البيانات في حياتنا



الرجاء مشاهدة الفيديو المرفق لتوضيح عملية انشاء استعلام على الرابط

<https://www.youtube.com/watch?v=BOIIPs8W58I>

## اختبار نهائي للوحدة الأولى:

### السؤال الأول: ضع خط تحت الإجابة الصحيحة :

(8علامات)

- (1) هو حقل واحد فريد لا تتكرر قيمته:  
أ. المفتاح الأساسي ب. المفتاح الاجنبي ج. المفتاح المركب د. المفتاح الثانوى
- (2) من استخدامات قواعد البيانات :  
أ. التحليل ب. التوثيق ج. اتخاذ القرار د. جميع ما سبق
- (3) الرابطة بين الدولة ورئيسها فى قاعدة البيانات :  
أ. واحد لواحد ب. واحد لمتعدد ج. متعدد لمتعدد د. متعدد لواحد
- (4) المفتاح الاجنبي فى جدول هو :  
أ. حقول الجدول ب. حقل فريد ج. حقل فريد فى جدول آخر د. حقل يأخذ قيما عديدة
- (5) فى جدول حقوله (رقم متسلسل - الاسم - تاريخ الميلاد - الراتب) المفتاح الأساسي هو:  
أ. لا يوجد ب. تاريخ الميلاد ج. الاسم د. رقم متسلسل
- (6) خانة او مجموعة من الخانات المجتمعة بشكل عمودى:  
أ. السجل ب. الحقل ج. الخلية د. ليس مما سبق
- (7) جميع ما يلى من انواع البيانات فى الحقول ماعدا:  
أ. الرقم ب. العملة ج. نسبة مئوية د. الراتب الشهرى
- (8) جميع ما يلى يشكل مفتاح أساسى ماعدا :  
أ. اسم العائلة ب. بصمة الاصبع ج. رقم الجلوس د. رقم الموظف
- (9) من حقول جدول الطالب:  
أ. رقم الجلوس ب. موقع الصف ج. اسم مديرة المدرسة د. كود الكتاب
- (10) جميع ما يلى من الأدوات المستخدمة فى برامج قواعد البيانات ماعدا:  
أ. الجداول ب. الحقول ج. الروابط د. التقارير
- (11) نوع بيانات الحقل (تاريخ الإنتاج) هو:  
أ. نص ب. تاريخ ووقت ج. منطقي د. محسوب
- (12) يتكون من مجموعة من الحقول:  
أ. الخلية ب. السجل ج. الحقل د. الجدول
- (13) بدأ استخدام الوسائط المحوسبة فى خمسينات هذا العصر مع ظهور:  
أ. الحاسوب ب. الانترنت ج. الجداول الالكترونية د. الورق

14) ما العمل الذي بدأ الانسان به لحفظ نتاجه الفكري وتراثه الثقافي والعلمي

أ. النقش ع الحجر      ب. الكتابة على الورق      ج. التخزين الإلكتروني      د. ليس مما ذكر

15) الدالة التي تستخدم لإيجاد المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم

أ. Sum      ب. Average      ج. Max      د. Min

16) أي من الآتية برامج حاسوبية تستخدم لمعالجة الأرقام والعمليات الحسابية

أ. Word      ب. Excel      ج. Access      د. Power point

السؤال الثاني: اكتب اسم المصطلح الدال على العبارات التالية : (10 علامات)

1. (.....) هي برامج حاسوبية خاصة لمعالجة الأرقام ، تقوم بالعمليات الحسابية بصورة الكترونية.
2. (.....) هو عبارة عن مجموعة حقول مجتمعة بشكل أفقي.
3. (.....) تنتج من تقاطع صف مع عمود.
4. (.....) مجموعة من المعلومات ذات الأهمية بأنواعها وأشكالها وأحجامها المختلفة.
5. (.....) مخزن معلومات مكون من مجموعة من الجداول المنظمة تربطها علاقة فيما بينها.
6. (.....) هو عبارة عن حقل لا تتكرر قيمته.
7. (.....) صفة في جدول تم إضافته إلى جدول آخر في نفس قاعدة البيانات.
8. (.....) أداة تستخدم للحصول على المعلومات من قاعدة البيانات.
9. (.....) صورة محسنة للجدول وتمنح للمستخدم واجهة تسهل استعراض البيانات.
10. (.....) هي الأوعية التي تحمل معلومات مطبوعة او مكتوبة على ورق

السؤال الثالث : اكمل العبارات التالية بالإجابة الصحيحة : (10 علامات)

1. من خصائص الجداول المحوسبة ..... و .....
2. من سلبيات الأرشفة التقليدية.....
3. من أنواع البيانات في الجداول الالكترونية ..... و.....
4. قام الصينيون بصناعة.....لتخزين البيانات.
5. حفظ المعلومات يساعد في.....و.....
6. المعلومات المحفوظة في المكتبة تسمى.....
7. هو صاحب كتاب الفهرست.....
8. يتم تخزين الوثائق بصيغة.....

9. حلت جميع مشاكل نظام الملفات الالكتروني.
10. المفاتيح نوعان هما ..... و.....
11. مثال على رابطة من نوع واحد لواحد.....
12. لإنشاء قاعدة بيانات نستخدم برنامج.....
13. من الأدوات المستخدمة في برامج قواعد البيانات..... و.....
14. تستخدم الاستعلامات في..... و.....

(5 علامات)

السؤال الرابع: علل لما يأتي:

1. احتفاظ بعض المؤسسات بنسخ ورقية لتنفيذ المعاملات؟

السبب/.....

2. تفضل برامج قواعد البيانات عن الجداول الالكترونية

السبب/.....

3. يفضل استخدام ملفات PDF في الأرشفة الإلكترونية؟

السبب/.....

4. تفضل الأرشفة المحوسبة على الأرشفة التقليدية؟

السبب/.....

5. أهمية انشاء روابط بين جداول قواعد البيانات؟

السبب/.....

(10 علامات)

السؤال الخامس : قارن بين كل مما يأتي:

الجداول الإلكترونية	الجداول الورقية
والأرشفة المحوسبة	الأرشفة التقليدية
Average	SUM

السؤال السادس: تأمل الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

(4 علامات)

القسم	
اسم القسم	رقم القسم
التخطيط	A
المتابعة	B
المشاريع	C

المشروع		
اسم المشروع	رقم القسم	رقم المشروع
بناء مستشفى القدس	C	11
بناء مستشفى الأقصى	C	21
مخطط حديقة أريحا	A	31
صيانة مدرسة الحرية	C	41
مخطط مديرية القدس	A	51
تحليل نظام بلدية بيت لحم	B	61

الموظف		
رقم القسم	اسم الموظف	رقم الموظف
B	محمد	101
C	علي	102
C	خالد	103
A	يوسف	104
B	جمال	105

(1) ما المشاريع

..... التي يعمل بها يوسف؟

(2) ما أسماء الموظفين الذين يعملون في مشروع (بناء مستشفى القدس)؟

.....

(3) حدد المفاتيح الأساسية و الأجنبية مع ذكر الجدول الذي يتبع له المفتاح؟

.....

(4) حدد نوع العلاقة بين جدول القسم والموظف؟

D11	$f_x$	= MIN(E4:E7)
-----	-------	--------------

(3 علامات)

السؤال السابع: أجب عن المطلوب بعد مشاهدة الشكل أدناه

1. يمثل الشكل ..... في برنامج .....

2. اسم الدالة الظاهرة ..... وظيفتها .....

3. الخلية التي سيظهر بها الناتج ..... ، عدد الخلايا ضمن نطاق الدالة هو .....

انتهت الأسئلة