

الاختبار النظري لمادة علم البيانات للصف الثاني ثانوي " مسار الحاسب والهندسة "
(الفترة الأولى) لعام ١٤٤٦ هـ.

اسم الطالبة:

١٠

السؤال الأول:

أ- اختاري حرف الإجابة الصحيحة وضعيه في المكان المخصص فيما يلي:

الإجابة	الرقم	السؤال
	١	تمثيل الحقائق أو الأفكار بتنسيق مناسب للتخزين أو المعالجة أو النقل
	٢	من مراحل دورة حياة البيانات ويقصد بها فهم أهداف ومتطلبات العمل هي:
	٣	طريقة لتسهيل تحليل البيانات الضخمة لاعتمادها على ذاكرة الحاسب الرئيسة لتخزين البيانات
	٤	تحدد جميع الضوابط والسياسات والعمليات التي تنفذ بواسطة إدارة البيانات هي ..
	٥	لكي يتمكن عالم البيانات من فهم وتفسير البيانات فإنه يحتاج إلى معرفة علمية ب..
	٦	محترف يأخذ الرؤى من مجموعة البيانات المعالجة وينتج تقارير وتصورات وتحليلات وفقاً للأهداف هو ..

ب- عددي اثنين مما يأتي:

• خصائص البيانات الضخمة:

١.

٢.

• أدوات علم البيانات:

١.

٢.

السؤال الثاني:

أ- اكتب كلمة (صح) إذا كانت العبارة صحيحة وكلمة (خطأ) إذا كانت العبارة خاطئة أمام العبارات الآتية :

١ . المعلومات تساهم في القدرة على التنبؤ واتخاذ القرارات	
٢ . البيانات الضخمة هي البيانات الكبيرة جدا أو المعقدة والتي لا يمكن معالجتها باستخدام الطرق التقليدية	
٣ . تعد قابلية التوسع وانخفاض التكلفة من المزايا العديدة لتخزين البيانات الضخمة سحابيًا	
٤ . تعتبر مفكرة جوبيتر أحد تطبيقات الويب مغلقة المصدر المستخدمة لتطوير وتقديم مشروعات علم البيانات باستخدام البايثون.	
٥ . تساعد لغة البايثون في توفير دوال قوية سهلة الاستخدام في واجهات برمجة التطبيقات والمكتبات	
٦ . يتم تحويل جميع الأرقام والمعلومات إلى المصفوفات في نماذج وخوارزميات تعلم الآلة	

ب/ قارني بين علم البيانات وذكاء الأعمال من حيث أنواع البيانات

علم البيانات	ذكاء الأعمال

ج / أعطي مثال لما يأتي :

١ - مجالات تطبيق علم البيانات	
٢ - مجتمعات علم البيانات عبر الإنترنت	

انتهت الأسئلة.. أرجو لكن التوفيق 😊😊
معلمة المادة: أفراح الشيخ.

١٠

الاختبار النظري (الفترة الأولى)
لمقرر علم البيانات
للمصف الثاني ثانوي
مسار علوم الحاسب والهندسة



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
الثانوية
نظام المسارات

اسم الطالبة /

٢

غاليتي مستعينة بالله أجيبني عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

أ/ اكتب المصطلحات المناسبة للتعريفات التالية في الجدول التالي:

المصطلح	التعريف
	عملية جمع القراءات أو الحقائق وقياسها، وتشمل الحصول على البيانات وتسميتها وتحسينها
	مجال الدراسة الذي يتعامل مع كميات هائلة من البيانات باستخدام الأدوات والتقنيات الحديثة
	عملية تنظيم البيانات وترتيبها بطريقة محددة باستخدام رموز مختلفة مثل الأرقام أو الحروف أو الكلمات
	مجموعة من البيانات الكبيرة التي تتطلب تقنيات قابلة للتوسع لتخزينها ومعالجتها وإدارتها وتحليلها

٢

ب / ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة، مع تصحيح الخطأ:

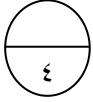
()	١- علم البيانات والذكاء الاصطناعي وذكاء الآلة هي ثلاث مجالات مختلفة ومستقلة عن بعضها
()	٢- تمثيل المعرفة هو عملية استخراج البيانات من التحليلات من خلال الأنماط
()	٣- تساعدك معايير الجودة الخمس في التحقق من موثوقية المعلومات
()	٤- تمثل البيانات المنفصلة عناصر قابلة للعد ويمكن أن تأخذ قيمة معينة فقط

٢

ج / اذكر أربعة من مراحل دورة حياة علم البيانات؟ مع ذكر نبذة بسيطة لكل مرحلة؟

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-





السؤال الثاني:

أ/ اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١- تحدد جميع الضوابط والسياسات والعمليات التي تنفذ بواسطة إدارة البيانات هي		
<input type="checkbox"/> مستودع البيانات	<input type="checkbox"/> بحيرة البيانات	<input type="checkbox"/> حوكمة البيانات
٢- لكي يتمكن عالم البيانات من فهم وتفسير البيانات فإنه يحتاج إلى معرفة علمية ب		
<input type="checkbox"/> الإحصاء والاحتمالات	<input type="checkbox"/> التفاضل والتكامل	<input type="checkbox"/> الجبر الخطي
٣- محترف يأخذ الرؤى من مجموعة البيانات المعالجة وينشئ تقارير وتصورات وتحليلات وفقا للأهداف هو		
<input type="checkbox"/> مهندس تعلم الآلة	<input type="checkbox"/> معماري تطبيقات	<input type="checkbox"/> محلل بيانات
٤- تتكون البيانات الرقمية من بيانات		
<input type="checkbox"/> أسمية	<input type="checkbox"/> تسلسلية	<input type="checkbox"/> ترتيبية
٥- من خصائص البيانات الضخمة والتي ترتبط بمدى دقة مجموعة البيانات أو مصداقيتها		
<input type="checkbox"/> الموثوقية	<input type="checkbox"/> القيمة	<input type="checkbox"/> السرعة
٦- لغة برمجة عالية المستوى تستخدم لأغراض متعددة اكتسبت شعبية متزايدة في علم البيانات		
<input type="checkbox"/> لغة PYTHON	<input type="checkbox"/> لغة HTML	<input type="checkbox"/> جميع ما سبق
٧- مجتمع بيانات تابع لشركة قوقل يضم ملايين الأعضاء النشطين ومجموعة واسعة من الموارد		
<input type="checkbox"/> مجتمع بيانات IBM	<input type="checkbox"/> مجتمع Kaggle	<input type="checkbox"/> مجتمع Reddit
٨- أحد تطبيقات الويب مفتوحة المصدر المستخدمة لتطوير وتقديم مشروعات علم البيانات باستخدام البايثون		
<input type="checkbox"/> مفكرة جوبيتر	<input type="checkbox"/> منصة البيانات المفتوحة	<input type="checkbox"/> جميع ما سبق

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكَنَّ بالتوفيق والنجاح



معلمة المقرئ /



الصف/ثاني ثانوي ج	الرسالة / تهيئة بيئة تربوية ذات جودة عالية متواصلة مع المجتمع المحلي لجيل مبدع متميز من خلال قيادة رشيدة ومعلمات متميزات ومناهج متطورة بتقنية ذكية.	الرؤية / أن نكون معيار التميز للمدارس بجيل مبدع معتز بدينه ووطنه مواكب لمستجدات العصر.
	إختبار قصير (1)	الاسم/.....

عزيزتي الطالبة: مستعينة بالله أجيبى عن الأسئلة الآتية:
السؤال الأول: عرفى علم البيانات؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

السؤال الثاني: ضعى علامة صح أم خطأ أمام العبارات التالية، ثم صوبى الخطأ إن وُجد:

()	1- تعتبر البيانات جزءاً أساسياً في جميع الصناعات. التصويب.....
()	2- يتم الحصول على المعلومات من مدخلات المستخدمين أو من مدخلات محوسبة. التصويب.....
()	3- تساهم المعلومات في القدرة على التنبؤ و إتخاذ القرارات التصويب.....
()	4- في دورة حياة علم البيانات يتم تصحيح البيانات المشوشة في مرحلة تعريف المشكلة. التصويب.....
()	5- التنقيب هو عملية إكتشاف الأنماط في كمية كبيرة من البيانات. التصويب.....
()	6- من المبادئ الستة لحوكمة البيانات مبدأ التوافق والذي يعني أن تلبي المتطلبات التنظيمية. التصويب.....





المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم 280
الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية
مكتب التعليم غرب الدمام OEWDG
مدارس التربية الأهلية المرحلة المتوسطة والثانوية

السؤال الثالث: حسب فهمك لعلم البيانات وعلاقته بالمجالات الأخرى، قومي بإنشاء قائمة
من البيانات ثم حولي تلك البيانات لمعلومات مفيدة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمتك: إبتهاال كدشوش

الاختبار الدوري الأول للصف الثاني مسار الحاسب والهندسة

الاسم :

السؤال الأول : أجبني بعبارة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :

1. علم البيانات هو العلم الذي يتعامل مع كميات هائلة من البيانات باستخدام ادوات وتقنيات حديثة للوصول الى المعلومات المهمة ()
2. آخر مرحلة من مراحل دورة حياة علم البيانات هي التحليل الإستكشافي للبيانات ()
3. اهم التحديات التي تواجه حوكمة البيانات هي التخزين ()
4. تقنية مستودعات البيانات هي تقنية تستخدم لإدارة البيانات الضخمة يتم فيها تخزين البيانات الأولية الغير معالجة يتم استخدام عناوين URL ثابت لتنظيم البيانات ()
5. قبل جمع أي نوع من المعلومات من خلال الموقع الإلكتروني يجب التأكد من جودة المعلومات ()
6. من عيوب التخزين السحابي للبيانات الضخمة رفع تكلفة الخدمات من قبل مزود الخدمة ()

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة في ما يلي :

1. تحديد الضوابط والتشريعات التنظيمية للشركات والمؤسسات وطرق اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة البيانات يقصد بها :
(أ) تحديات حوكمة البيانات (ب) سياسة حوكمة البيانات (ج) ادارة البيانات الضخمة
2. مجموعة من البيانات التي خضعت للمعالجة وأصبحت ذات معنى في سياق محدد ومفيد:
(أ)البيانات (ب)المعلومات (ج)المعرفة
3. مجموعة من البيانات تتطلب تقنيات قابلة للتوسع لتخزينها ومعالجتها وإدارتها وتحليلها وذلك لخصائص حجمها وتنوعها وسرعتها :
(أ) علم البيانات (ب)البيانات الثانوية (ج) البيانات الضخمة
4. الموظف المسؤول عن إيجاد البيانات ومعالجتها وتحليلها للشركات والمؤسسات . ويستخرج الرؤى وأنماط البيانات لمساعدة الشركة على التطور :
(أ) معماري بيانات (ب) مهندس بيانات (ج) عالم بيانات
5. عند جمع البيانات يجب التأكد من عناصر مهمة ورئيسية منها حداثة المعلومات وارتباطها بالموضوع أو بالسؤال البحثي . وهنا نقصد معيارين مهمين هما :
(أ) التوقيت والملائمة (ب) الدقة والملائمة (ج) التوقيت ومستوى التفصيل
6. يمثل الرمز التالي USD نوعاً من أنواع ترميز البيانات Data Coding وهو :
(أ) رمز المطارات (ب) رمز العملات (ج) رمز الاستجابة السريعة
7. غير منظمة ولكنها مستقلة بذاتها لا تعتمد على بيانات أخرى :
(أ)البيانات (ب)المعلومات (ج)المعرفة

السؤال الثالث: من خلال معرفتك لأنواع البيانات، حددي لكل مثال في العمود (أ) نوعه في العمود (ب) :

العمود (ب)	الاختيار	العمود (أ)
أ. بيانات منفصلة		1. ذكر / أنثى
ب. بيانات تسلسلية		2. عدد الأجهزة المباعة في المتجر
ج. بيانات ترقيبية		3. درجة الطالب في اختبار المادة
د. بيانات متغيرة		4. المستوى الأول / المستوى الثاني / المستوى الثالث
هـ. بيانات اسمية		5. أسعار الأسهم

السؤال الرابع : قارني بين مصادر البيانات الرئيسية والبيانات الثانوية من حيث النقاط التالية ((الأصالة / الدقة)) ووضحي بالمثل كيف يتم الحصول على كلا منها. (اجبني في خلف الورقة)

المعلمة/ عبير قاري

اختبار قصير للدرس الأول

اسم الطالبة :

الصف :

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي

١	تمثيل الحقائق أو الأفكار بتنسيق مناسب للتخزين أو المعالجة أو النقل	أ	علم البيانات	ب	البيانات	ج	المعلومات	د	المعرفة
٢	أهم مرحلة من مراحل دورة حياة البيانات	أ	تعريف المشكلة	ب	جمع البيانات	ج	تجهيز البيانات وتصحيحها	د	تمثيل البيانات
٣	تعد حالة الجو المقدمة من الأرصاد الجوية	أ	بيانات	ب	معلومات	ج	معرفة	د	قرار
٤	إذا كان لديك شركة استثمارية , فأى مما يلي يعد الخيار الأفضل للاستثمار .	أ	علم البيانات	ب	علم الإحصاء	ج	الذكاء الاصطناعي	د	ذكاء الأعمال
٥	يطلق مفهوم المعرفة على عملية جمع بطريقة صحيحة لجعلها ذات فائدة .	أ	بيانات	ب	معلومات	ج	معرفة	د	قرار

السؤال الثاني : ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

١	يتم الحصول على المعلومات من خلال عمليات تحليل البيانات .
٢	ينتج عن المعرفة الفهم .
٣	تعد الرسوم البيانية والمخططات من وسائل عرض المعلومات .
٣	ذكاء الأعمال أكثر تعقيدا من علم البيانات .
٤	إن علم البيانات والذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال هي ثلاث مجالات مختلفة ومستقلة عن بعضها البعض .
٥	تعريف المشكلة معناه فهم أهداف ومتطلبات العمل .

مع تمنياتي لكن بالتوفيق
معلمة المادة / منال الرحيلي

انتهت الأسئلة

نموذج الإجابة

اسم الطالبة :

الصف :

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي

١	تمثيل الحقائق أو الأفكار بتنسيق مناسب للتخزين أو المعالجة أو النقل	أ	علم البيانات	ب	البيانات	ج	المعلومات	د	المعرفة
٢	أهم مرحلة من مراحل دورة حياة البيانات	أ	تعريف المشكلة	ب	جمع البيانات	ج	تجهيز البيانات وتصحيحها	د	تمثيل البيانات
٣	تعد حالة الجو المقدمة من الأرصاد الجوية	أ	بيانات	ب	معلومات	ج	معرفة	د	قرار
٤	إذا كان لديك شركة استثمارية , فأى مما يلي يعد الخيار الأفضل للاستثمار .	أ	علم البيانات	ب	علم الإحصاء	ج	الذكاء الاصطناعي	د	ذكاء الأعمال
٥	يطلق مفهوم المعرفة على عملية جمع بطريقة صحيحة لجعلها ذات فائدة .	أ	بيانات	ب	معلومات	ج	معرفة	د	قرار

السؤال الثاني : ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

١	يتم الحصول على المعلومات من خلال عمليات تحليل البيانات .	صح
٢	ينتج عن المعرفة الفهم .	خطأ
٣	تعد الرسوم البيانية والمخططات من وسائل عرض المعلومات .	صح
٣	ذكاء الأعمال أكثر تعقيدا من علم البيانات .	خطأ
٤	إن علم البيانات والذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال هي ثلاث مجالات مختلفة ومستقلة عن بعضها البعض .	خطأ
٥	تعريف المشكلة معناه فهم أهداف ومتطلبات العمل .	صح

مع تمنياتي لكن بالتوفيق
معلمة المادة / منال الرحيلي

انتهت الأسئلة

١٠

الاختبار العملي للفترة الأولى
لمقرر علم البيانات للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

بنود تقييم الاختبار العملي:

الدرجة المستحقة	الدرجة	المهارة المطلوب تنفيذها	م																																													
		طالبتي عالمة البيانات: مستخدمة برنامج جداول البيانات مايكروسوفت أكسل (Microsoft Excel) نفذي المطلوب:																																														
		<p>الجدول 2.8: الطقس والأحداث في المملكة العربية السعودية</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الأشهر</th> <th>المدينة</th> <th>درجة الحرارة العظمى (درجة مئوية)</th> <th>متوسط هطول الأمطار (الليتر)</th> <th>عدد الأحداث</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>يناير</td> <td>جدة</td> <td>28.8</td> <td>12.50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>يناير</td> <td>الرياض</td> <td>20.7</td> <td>14.80</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>فبراير</td> <td>جدة</td> <td>29.8</td> <td>3.30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>فبراير</td> <td>الرياض</td> <td>23.7</td> <td>8.30</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>مارس</td> <td>جدة</td> <td>25.5</td> <td>2.60</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>مارس</td> <td>الرياض</td> <td>28</td> <td>19.90</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>أبريل</td> <td>الرياض</td> <td>33.6</td> <td>23.70</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>مايو</td> <td>جدة</td> <td>30.7</td> <td>0.10</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	الأشهر	المدينة	درجة الحرارة العظمى (درجة مئوية)	متوسط هطول الأمطار (الليتر)	عدد الأحداث	يناير	جدة	28.8	12.50	2	يناير	الرياض	20.7	14.80	5	فبراير	جدة	29.8	3.30	1	فبراير	الرياض	23.7	8.30	8	مارس	جدة	25.5	2.60	1	مارس	الرياض	28	19.90	7	أبريل	الرياض	33.6	23.70	1	مايو	جدة	30.7	0.10	1	
الأشهر	المدينة	درجة الحرارة العظمى (درجة مئوية)	متوسط هطول الأمطار (الليتر)	عدد الأحداث																																												
يناير	جدة	28.8	12.50	2																																												
يناير	الرياض	20.7	14.80	5																																												
فبراير	جدة	29.8	3.30	1																																												
فبراير	الرياض	23.7	8.30	8																																												
مارس	جدة	25.5	2.60	1																																												
مارس	الرياض	28	19.90	7																																												
أبريل	الرياض	33.6	23.70	1																																												
مايو	جدة	30.7	0.10	1																																												
١		افتحي البرنامج، وانثني ورقة عمل باسم "الطقس والأحداث في المملكة العربية السعودية" ..	١																																													
٢		قومي بإنشاء خمسة أعمدة بعنوان الأشهر، والمدينة، ودرجة الحرارة العظمى (درجة مئوية)، ومتوسط هطول الأمطار (الليتر)، وعدد الأحداث.	٢																																													
٥		قومي ببرمجة القيم المحددة للتحقق من صحة البيانات المدخلة في كل عمود.	٣																																													
٢		قومي بإدخال البيانات كما هو موضح لديك في الجدول.	٤																																													
١٠		الدرجة النهائية																																														

مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح
معلمة المقر /