

حل تدريبات كتاب الصف العاشر

المسار الموازي

الفصل الدراسي الثاني

الوحدة الأولى : المكونات البرمجية
الوحدة الثانية : البيانات والمعلومات

إعداد المعلمة: منى النعيمي
بإشراف المنسقة: عبير الرواشدة

الوحدة الأولى : المكونات البرمجية

الدرس الأول: تصنيف المكونات البرمجية

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. تكون أوامر البرنامج مرتبة ترتيبًا منطقيًا.
✗	2. من الأمثلة على البرامج التطبيقية نظام التشغيل Windows.
✓	3. اللغة التي يستطيع الحاسوب فهمها هي لغة الآلة وهي عبارة عن سلسلة من القيم الثنائية (0، 1).
✗	4. البرامج التطبيقية هي برامج تتحكم في نظام الحاسوب.

السؤال الثاني: عدد أنواع المكونات البرمجية.

1. البرامج التطبيقية

2. برامج النظام

السؤال الثالث: اذكر مثالين على كل من:

متصفحات الإنترنت، وبرامج معالجة النصوص والصور، ومشغلات الوسائط المتعددة، و برامج إدارة قواعد البيانات	البرامج التطبيقية
Microsoft Windows Linux	أنظمة التشغيل
Python , C++ PHP	لغات البرمجة

السؤال الرابع: وضح المقصود بالمفاهيم التالية:

1. برامج النظام:

هي البرامج التي تشغل جهاز الحاسوب وتتحكم في أدائه ووظائفه وتسمح بتأدية مختلف المهام مثل تزويد البرامج التطبيقية بالموارد الضرورية للعمل.

2. البرامج التطبيقية:

هي جميع البرامج التي تم إنشاؤها لمساعدة مستخدمي الحواسيب في أداء مهامهم عن طريق تنفيذ عمليات محددة.

السؤال الخامس: اكتب معاني كل من المصطلحات الآتية باللغة العربية:

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية
المكونات البرمجية	Software
برنامج	Program
برامج نظام	System Software
البرامج التطبيقية	Application Software

السؤال السادس: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

البرمجة	هي مجموعة كبيرة من البرامج التي تدير وتنظم عمل المكونات المادية للحاسوب، وتوفر واجهة رسومية لتسهيل التعامل معه.
أنظمة التشغيل	هي مجموعة من البرامج التي تساعد المستخدم على القيام بمهام متعددة.
البرامج التطبيقية	هي كتابة التعليمات والأوامر المكونة للبرامج الحاسوبية باستخدام لغة برمجة مصممة للتعامل مع الحاسوب.

الدرس الثاني: نظم التشغيل

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضَع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. نظام التشغيل هو مجموعة من البرمجيات المسؤولة عن إدارة الموارد المادية للحاسوب.
✓	2. يمكن تحميل العديد من البرامج في الذاكرة الرئيسية لجهاز الحاسوب في نفس الوقت.
✗	3. يمكن تنفيذ العديد من العمليات داخل المعالج في نفس الوقت.
✓	4. توضع العمليات التي تحتاج إلى موارد من مصادر خارج وحدة المعالجة المركزية في طابور الانتظار.
✓	5. يقوم نظام التشغيل DOS بإدخال الأوامر وتنفيذها من خلال موجه الأوامر Command Prompt.

السؤال الثاني: عدد ثلاث وظائف لنظام التشغيل.

1. إدارة الملفات

2. إدارة العمليات

3. إدارة الذاكرة

السؤال الثالث: وضح المقصود بالمفاهيم التالية:

1. إدارة الملفات:

هي عملية التحكم في كيفية تخزين واسترجاع وتنظيم وإدارة ملفات الحاسوب لتسهيل إيجادها واستخدامها.

2. الملف:

هي اسم لمجموعة من البيانات المرتبطة معاً، وهي الوحدة الرئيسية المنظمة للقرص الصلب.

3. المجلد:

هي اسم لمجموعة من الملفات.

السؤال الرابع: اكتب معاني كل من المصطلحات الآتية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Booting	عملية الإقلاع
Operating System	نظام التشغيل
Memory Management	إدارة الذاكرة
Desktop	سطح المكتب
Multiprogramming	تعددية البرامج
Process Management	إدارة العمليات
File Management	إدارة الملفات

السؤال الخامس: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

العمليات الموجودة في طابور الانتظار داخل الذاكرة الرئيسية.	حالة التشغيل
العمليات الموجودة في طابور التنفيذ داخل الذاكرة الرئيسية استعداداً لتنفيذها.	حالة الإنهاء
العمليات التي يتم تحميلها من الذاكرة الثانوية إلى الذاكرة الرئيسية ليتم تنفيذها.	حالة الجاهزية
العملية التي تم اكتمال تنفيذها داخل المعالج ويتم حذف جميع بياناتها من الذاكرة الرئيسية.	حالة الانتظار
يتم تنفيذ العملية داخل المعالج.	عملية جديدة

السؤال السادس: ما دور تقنية تعددية البرامج Multiprogramming؟

تمكن تقنية تعددية البرامج Multiprogramming من تحميل العديد من التطبيقات في نفس الوقت داخل ذاكرة الحاسوب الرئيسية.

السؤال السابع: ما الفرق بين حالة الانتظار وحالة الجاهزية؟

حالة الانتظار Waiting: العمليات الموجودة في طابور الانتظار والتي تحتاج إلى موارد من مصادر خارج وحدة المعالجة المركزية مثل إدخال البيانات من لوحة المفاتيح.

أما حالة الجاهزية Ready: العمليات التي تنتظر في طابور التنفيذ داخل الذاكرة الرئيسية استعداداً لتنفيذها.

السؤال الثامن: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1- تتكون شاشة سطح المكتب من إحدى المكونات التالية هي:

ب. البرامج التطبيقية ونظم التشغيل

أ. شريط المهام والأيقونات

د. وحدات الإدخال والإخراج

ج. الذاكرة الرئيسية والذاكرة الثانوية

2- الحالة التي تنتظر في طابور التنفيذ داخل الذاكرة الرئيسية استعداداً لتنفيذها هي:

ب. حالة الإنهاء

أ. حالة الجاهزية

د. حالة التشغيل

ج. حالة الانتظار

3- واحدة من التالية ليست من مهام نظام التشغيل:

أ. إدارة الذاكرة	ب. إدارة قواعد البيانات
ج. إدارة العمليات	د. إدارة الملفات

4- واحدة من التالية لا تعتبر من نظم التشغيل:

أ. Windows	ب. Linux
ج. MS-Dos	د. MS-Word

الوحدة الأولى : المكونات البرمجية

أسئلة الدرس

الدرس الثالث: الملفات وأنواعها

السؤال الأول: ضَع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. يتميز كل نوع من أنواع الملفات بامتداد خاص به.
✗	2. لا نستطيع التعديل على البيانات الموجودة على الملف.
✓	3. تمكّنا تقنية ضغط الملفات والمجلدات من التقليل من حجمها لتشغل مساحة تخزينية أقل.
✓	4. عندما تضغط مجلدًا فإن كل الملفات والمجلدات الفرعية الموجودة بداخله تُضغط هي الأخرى.
✓	5. يمكن حفظ المجلدات داخل مجلدات أخرى.

السؤال الثاني: اذكر حالتين من الحالات التي نستفيد منها في عملية ضغط الملفات.

1. عند الحاجة إلى تحرير مساحة على حاسوبك.

2. عند الحاجة إلى إرسال ملفات عن طريق البريد الإلكتروني.

السؤال الثالث: وضح المقصود بالمفاهيم التالية:

1. ضغط الملفات:

تمكّنا تقنية ضغط الملفات والمجلدات من التقليل من حجمها لتشغل مساحة تخزينية أقل.

2. البايت Byte:

تتكون من 8 أرقام ثنائية كل بت تمثل خانة قيمتها (1,0)

السؤال الرابع: اكتب معاني كل من المصطلحات الآتية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Audio Files	ملفات صوتية
Video files	ملفات فيديو
Text files	ملفات نصية
Bit	بت
File Compression	ضغط الملفات

السؤال الخامس: صل بين نوع الملفات في العمود الأول وما يناسبه من امتدادات في العمود الثاني:

JPG	ملفات نصية
TXT	ملفات صوتية
MP3	ملفات الفيديو
Mp4	ملفات الصور

السؤال السادس: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1- يتكون البايت BYTE من:	
أ. 6 بت	ب. 4 بت
ج. 8 بت	د. 58 بت

2- تتكون الميجابايت Mega Byte من:	
أ. 100 بايت	ب. 1024 كيلوبايت
ج. 1024 بايت	د. 1024 جيجابايت

الدرس الرابع: التطبيقات والبرامج

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. تصنف برمجيات الحاسوب إلى برامج تطبيقية وبرامج النظام.
✗	2. صممت برامج النظام لمساعدة المستخدم في إنجاز مهامه.
✓	3. يتم تثبيت التطبيقات وفقا لحاجة المستخدم.
✗	4. يمكن تشغيل التطبيقات والبرامج الخاصة بالحواسيب على الهواتف المحمولة.
✓	5. يطلق على التطبيقات التي يتم إنشاؤها لتعمل على الأجهزة الذكية اسم تطبيقات الأجهزة الذكية.

السؤال الثاني: قارن بين برامج النظام والبرامج التطبيقية حسب أوجه المقارنة في الجدول التالي:

أوجه المقارنة	برامج النظام	البرامج التطبيقية
دواعي الاستخدام	تستخدم لتشغيل المكونات المادية للحاسوب	تستخدم لأداء مهام محددة، مثل العروض التقديمية وقواعد البيانات.
التعامل مع المستخدم (مباشر/غير مباشر)	غير مباشر	مباشر
القدرة على العمل بشكل مستقل	مستقلة	غير مستقلة

السؤال الثالث: اذكر ثلاث تطبيقات حكومية لدولة قطر.

1. تطبيق مطراش 2 Metrash2

2. تطبيق أشغال 24/7

3. تطبيق وين تطبيق أرصاد قطر

السؤال الرابع: وضح المقصود بالمفاهيم التالية:

1. تطبيقات الويب Web Applications:

هي برامج توفر خدمات لمستخدمي شبكة الإنترنت. ويتم تثبيت هذه البرامج على أحد خوادم الويب. ليتمكن المستخدمون من الوصول إليها والاستفادة من خدماتها عن طريق كتابة عنوان URL الخاص به داخل المتصفح.

2. تطبيقات الإنتاج Productivity Software:

تساعد تطبيقات الإنتاج المستخدمين على إنتاج مختلف أنواع البيانات مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو وقواعد البيانات.

السؤال الخامس: اكتب معاني كل من المصطلحات الآتية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Smart Device Applications	تطبيقات الأجهزة الذكية
Web Applications	تطبيقات الويب
Educational Applications	التطبيقات التعليمية
Healthcare Software	التطبيقات الصحية
E-Government	الحكومة الإلكترونية

السؤال السادس: صل بين كل نوع من التطبيقات للهواتف الذكية في العمود الأول وما يناسبها في العمود الثاني:

توفر خدمات صحية متنوعة مثل خدمة متابعة الوزن ونبضات القلب وممارسة الأنشطة الرياضية.	تطبيقات البريد الإلكتروني
تطبيقات تتيح التواصل والتفاعل بين المستخدمين من خلال الرسائل المكتوبة والصوتية والمرئية، وتوفر لهم إمكانية مشاركة أنشطتهم واهتماماتهم مع بقية الأصدقاء والمتابعين.	التطبيقات الصحية
تطبيقات تمكن المستخدمين من إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية.	تطبيقات التواصل الاجتماعي

الوحدة الأولى : المكونات البرمجية

الدرس الخامس: تطبيقات الويب

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. تعتبر الموسوعات الإلكترونية من الأمثلة على مصادر المعرفة المتوفرة على شبكة الإنترنت.
✗	2. تعتبر المكتبات الافتراضية من أنواع الموسوعات الإلكترونية.
	3. يطلق اسم الموسوعات الإلكترونية على نوع مستحدث من أنواع المكتبات التي تواكب التطورات الحاسوبية الحديثة المرافقة للتنمية المعلوماتية المعتمدة على شبكة الإنترنت.
✓	4. من استخدامات الحوسبة السحابية حفظ المستندات على السحابة بحيث يمكن الوصول إليها من أي جهاز حاسوبي أو هاتف ذكي.
✓	5. التخزين السحابي هو أحد خدمات الحوسبة السحابية المستخدمة على نطاق واسع من قبل الأفراد والمؤسسات.

السؤال الثاني: طابق بين العمود الأول وما يناسبه في العمود الثاني:

جوجل Google Dictionary	من الأمثلة على الموسوعات الإلكترونية
ويكيبيديا للحواشيب	من أنواع الموسوعات الإلكترونية
يوتيوب YouTube Editor	من الأمثلة على القواميس الإلكترونية
الإلكترونية للمعلومات المتخصصة	من الأمثلة على مواقع الويب التي توفر خدمات إنتاج الفيديو

السؤال الثالث: عدد ثلاثة من مميزات الحوسبة السحابية.

1. الوصول إلى البيانات والمعلومات المخزنة بسهولة ويسر.

2. يوفر سعة تخزينية عالية وقابلة للتوسعة.

3. تعتبر الحوسبة السحابية قليلة التكلفة مقارنة بغيرها.

السؤال الرابع: وضح المقصود بالمفاهيم التالية:

1. الموسوعات الإلكترونية:
- هي عبارة عن مواقع وتطبيقات عبر شبكة الويب تحتوي على معلومات إلكترونية مختلفة الأشكال (نصوص، صور، فيديو...) وتتعلق بجميع فروع وأصناف المعارف (العلمية، الأدبية، الصحية...).
2. الحوسبة السحابية:
- هي تقديم خدمات حوسبة عند الطلب بدءاً من استخدام التطبيقات الحاسوبية المختلفة المتوفرة عبر شبكة الإنترنت وانتهاء بالقدرة على التخزين والمعالجة.
3. برامج الإنتاج عبر الويب:
- هي تطبيقات تساعد المستخدمين على إنتاج مختلف أنواع البيانات مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو وقواعد البيانات

السؤال الخامس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Electronic Encyclopedias	الموسوعات الإلكترونية
Virtual libraries	المكتبات الافتراضية
Electronic Dictionaries	القواميس الإلكترونية
Cloud computing	الحوسبة السحابية
Cloud Storage	التخزين السحابي

الوحدة الأولى : المكونات البرمجية

أسئلة الدرس

الدرس السادس: دور التطبيقات في التعلم

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. تستخدم تقنية الواقع الافتراضي في المتاحف الافتراضية.
✓	2. الألعاب التعليمية تجذب انتباه المتعلم وتزيد من تحصيله المعرفي.
✗	3. الأفلام التعليمية والوثائقية تكون عادة أقصر من مقاطع الفيديو.
✗	4. لا تستخدم تطبيقات الواقع المعزز في مجال الألعاب.
✓	5. الواقع الافتراضي يزود المستخدم بمعلومات واضحة وموجزة.

السؤال الثاني: اذكر ثلاثة من طرائق التعلم بالترفيه باستخدام التكنولوجيا.

1. الألعاب التعليمية

2. مقاطع الفيديو التعليمية

3. تقنية الواقع الافتراضي تقنية الواقع المعزز

السؤال الثالث: عدد ثلاثة من مزايا الألعاب التعليمية المستخدمة في عملية التعلم.

1. زيادة الدافعية للتعلم والمشاركة في الأنشطة التعليمية.

2. تطوير مهارات التفكير من خلال استخدام ألعاب الأحاجي أو ألعاب الفيديو.

3. إشراك العديد من الحواس في عملية التعلم.

4. زيادة القدرة على التفكير الإبداعي والابتكار.

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من:

1. التعلم بالترفيه

هو نشاط يقوم به المعلمين لتنمية قدرات طلابهم العقلية والجسدية والوجدانية ، من خلال إدخال الفكاهة والمتعة في الدروس اليومية.

2. الواقع المعزز

هي تقنية تقوم بتعزيز بيئتك الحقيقية بواسطة معلومات وأجسام وأدوات افتراضية وتتيح للمستخدمين التفاعل معها بواسطة أجهزة خاصة مثل الهواتف الذكية.

3. الواقع الافتراضي

هي تجربة يوفرها تطبيقات الحاسوب وتعتمد فيها على تقنيات المحاكاة التفاعلية لتنقل المتعلم من العالم الواقعي إلى العالم الافتراضي في بيئة ثلاثية الأبعاد.

السؤال الخامس: اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية:

1. جميع العيادات التالية تعتبر من مزايا التعلم بالترفيه إلا واحدة هي:

أ. زيادة الدافعية للتعلم	ب. زيادة القدرة على التفكير الإبداعي والابتكار
ج. إشراك العديد من الحواس في عملية التعلم	د. تجعل عملية التعلم مملة

2. من خصائص تقنيات الواقع المعزز:

أ. تفاعلية في الوقت الحقيقي عند استخدامها	ب. تمتاز بأنها ثنائية الأبعاد
ج. تزود المتعلم بمعلومات غير واضحة	د. لا تسمح بالتفاعل بين المعلم والمتعلم.

السؤال السادس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية:

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية
التعلم بالترفيه	Edutainment
الألعاب التعليمية	Educational Games
الفيديوهات التعليمية	Educational Videos
تقنية الواقع الافتراضي	Virtual Reality
تقنية الواقع المعزز	Augmented Reality Technology

السؤال السابع: صل بين العمود الأول وما يناسبه من الخصائص والمميزات في العمود الثاني:

تتيح للمتعلم التفاعل معها.	تستخدم تقنية الواقع الافتراضي في
التعلم البصري عن بعد.	تُمكّن تقنية الواقع المعزز من
تعزيز البيئة بمغطيات افتراضية.	من خصائص مقاطع الفيديو التفاعلية أنها

الوحدة الأولى : المكونات البرمجية

أسئلة الدرس

الدرس السابع: نظم المعلومات الإدارية

السؤال الأول: ضَع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. تعتبر العمليات المحوسبة من عناصر نظم المعلومات الإدارية التي تمكن الأقسام من العمل بكفاءة.
✗	2. تقوم التطبيقات الاعتيادية على بدعم وإسناد وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وسيطرة على الأنشطة والعمليات.
✗	3. نظم المعلومات الإدارية تعمل برمجياتها بصورة منفصلة عن بعضها البعض.
✓	4. تعمل نظم المعلومات الإدارية على دعم وإسناد وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة على الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة.

السؤال الثاني: اذكر ثلاثة من استخدامات نظم المعلومات الإدارية.

1. **التسويق والمبيعات**

2. **الموارد البشرية**

3. **المحاسبة والتمويل**

السؤال الثالث: وضح أهمية المعلومات الإدارية.

توفر نظم المعلومات الإدارية كافة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الفعالة والمؤقتة

تحسين إدارة الشركة في تحقيق أهدافها من خلال تحديد الموارد المادية والبشرية المطلوبة بدقة وعناية.

توفير الوقت والجهد للمدراء من أجل إنجاز المهام الاستراتيجية

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من:

1. **نظم معلومات الحوسبة والتمويل** هي نظم حاسوبية تقوم بتسجيل جميع ما يتعلق بالأمور المالية

للمؤسسة من مصاريف وإيرادات وكلف تشغيلية وكلف إنتاج وغيرها.

2. **نظم معلومات التسويق والمبيعات** هي نظم حاسوبية مصممة لدعم عملية اتخاذ القرارات التسويقية

عن طريق جمع بيانات التسويق الخاصة بالمؤسسة.

السؤال الخامس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية:

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية
التعلم بالترفيه	Management Information System
التطبيقات الاعتيادية	Educational Games
الفيديوهات التعليمية	Database
المكونات المادية	Virtual Reality
تقنية الواقع المعزز	People Management

السؤال السادس: صل بين العمود الأول وما يناسبه من الخصائص في العمود الثاني:

التطبيقات الاعتيادية	هي نظم حاسوبية تقوم بمساعدة إدارة المؤسسة في عمليات ونشاطات إنتاج السلع في كافة مراحلها.
نظم المعلومات الإدارية	نظم حاسوبية مصممة للشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم للمساعدة في إدارة أنشطة الموارد البشرية وكشوف المرتبات والإدارة والمحاسبة.
نظم معلومات الموارد البشرية	برامج تعمل على الحاسب مثل معالج النصوص والجداول الإلكترونية وقواعد البيانات وأدوات العروض التقديمية وبرامج الناشر المكتبي والألعاب.
نظم معلومات التصنيع والعمليات	تتكون من مجموعة من الإجراءات والبرمجيات المتعددة الوظائف وقواعد البيانات، تعمل معاً لتجميع المعلومات.

الوحدة الأولى : المكونات البرمجية

أمثلة الوحدة الأولى

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. تصنف برمجيات الحاسوب إلى برامج تطبيقية وبرامج النظام.
✗	2. يعتبر برنامج الرسام من المكونات المادية لجهاز الحاسوب.
✓	3. تساعدنا البرامج المختلفة في حل العديد من المشكلات التي تعترضنا في حياتنا اليومية.
✗	4. نظام التشغيل DOS هو من أكثر الأنظمة شهرة وانتشاراً واستخداماً، وهو نظام مفتوح المصدر.
✓	5. تعتبر الأيقونات الرئيسية من المكونات الرئيسية لسطح المكتب لجهاز الحاسوب.
✓	6. يقوم الحاسوب بمعالجة البيانات ونقلها في شكل بتات.
✗	7. يعتبر الامتداد .txt من الأمثلة على امتدادات الملفات الصوتية.
✓	8. يوفر تطبيق "وين" معلومات الحركة المروية في الوقت الحقيقي، وخصائص الملاحظة الذكية.
✓	9. تحرير الفيديو هو فن ترتيب المشاهد واللقطات المصورة وتنسيقها ضمن تتابع زمني مدروس.
✗	10. مقاطع الفيديو التعليمية هي مواد تعليمية مسجلة بالصوت فقط.
✓	11. التطبيقات الاعتيادية يعمل فيها كل برنامج بوظيفة محددة وبصورة منفصلة عن باقي البرامج.
✓	12. نظم المعلومات الإدارية هي مجموعة من الإجراءات والبرمجيات مرتبطة ببعضها البعض متعددة الوظائف.

السؤال الثاني: عدد مراحل كتابة وتنفيذ البرامج داخل جهاز الحاسوب.

1. يقوم المبرمج بكتابة البرنامج بلغة عالية المستوى.

2. يقوم المترجم/المفسر بتحويل البرنامج الى لغة الآلة (0،1)

3. تظهر نتائج تنفيذ البرنامج

السؤال الثالث: اذكر ثلاثة من أنواع نظم التشغيل لجهاز الحاسوب.

1. LINUX

2. Microsoft windows

3. DOS

السؤال الرابع: اذكر ثلاثة من أنواع التطبيقات المفيدة في حياتنا.

1. **التطبيقات الصحية**

2. **تطبيقات التواصل الاجتماعي**

3. **تطبيقات البريد الإلكتروني**

السؤال الخامس: عدد ثلاثة من استخدامات القاموس الإلكتروني.

1. **تستخدم كأداة لجمع كلمات لغة معينة وتعريفها وشرحها.**

2. **تستخدم لضم قائمة بكلمات لغة وما يقابلها في لغة أخرى.**

3. **قواميس متخصصة خاصة بعلم بعينه كالقواميس الطبية والاقتصادية والقانونية.**

السؤال السادس: اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من:

1. **البرنامج** هي مجموعة من الأوامر المكتوبة بإحدى لغات البرمجة والمرتبطة ترتيباً منطقياً بهدف إلى حل مشكلة ما.

2. **البرمجيات التطبيقية** هي جميع البرامج التي تم إنشاؤها لمساعدة مستخدمي الحواسيب في أداء مهامهم عن طريق تنفيذ عمليات محددة.

3. **حالة الإنهاء** هي العملية التي تم اكتمال تنفيذها داخل المعالج ويتم حذف جميع بياناتها من الذاكرة الرئيسية.

السؤال السابع: حدد نوع الملف (ملفات صوتية - ملفات نصية - ملفات فيديو - ملفات الصور) لكل من الامتدادات التالية.

نوع الملف	الامتداد
ملفات نصية	txt
ملفات صوتية	Mp3
ملفات فيديو	Mp4
ملفات الصور	jpg

السؤال الثامن: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

أحد مهام نظام التشغيل وتستخدم للتحكم في كيفية تخزين واسترجاع وتنظيم وإدارة ملفات الحاسوب لتسهيل إيجادها واستخدامها.	سطح المكتب
واجهة المستخدم الأساسية لجهاز الحاسوب ويتم عرضها بمجرد اكتمال عملية بدء التشغيل.	إدارة الملفات
هي تقديم خدمات حوسبة عند الطلب بدءاً من استخدام التطبيقات الحاسوبية المختلفة وانتهاء بالقدرة على التخزين والمعالجة.	تطبيق «أشغال 24/7»
عبارة عن خدمة يُمكن من خلالها إرسال واستقبال رسائل إلكترونية عبر شبكة اتصالات معينة.	الحوسبة السحابية
يساعد المستخدمين في الاستفادة من معظم الخدمات التي تقدمها هيئة الأشغال العامة مثل ترسيم الحدود وإتارة الشوارع	البريد الإلكتروني (Electronic Mail)

السؤال التاسع: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Software Components	المكونات البرمجية
Maps	الخرائط
Cloud storage	التخزين السحابي
Virtual Reality	تقنية الواقع الافتراضي
Augmented Reality Technology	تقنية الواقع المعزز
Project Management	إدارة المشاريع

السؤال العاشر: عدد ثلاثة من وحدات قياس أحجام الملفات.

1. بايت Byte

2. كيلو بايت Kilobytes

3. ميغا بايت Megabytes

السؤال الحادي عشر: عدد ثلاثة من خصائص تقنية الواقع المعزز.

1. مزيج بين الحقيقة والخيال في بيئة حقيقية

2. تفاعلية في الوقت الحقيقي عند استخدامها.

3. تمتاز بكونها ثلاثية الأبعاد.

السؤال الثاني عشر: قارن بين نظم المعلومات الإدارية والتطبيقات الاعتيادية من حيث وظيفة كل منهما.

التطبيقات الاعتيادية	نظم المعلومات الإدارية
هي البرامج التي تعمل على الحاسب مثل معالج النصوص والجداول الإلكترونية وقواعد البيانات والتي يستخدمها الموظفون أثناء أعمالهم في المؤسسات والتي تتميز بقدرتها على معالجة البيانات بأشكالها المختلفة لتشكيل معلومات مفيدة في حل المشكلات. ويعمل كل برنامج بوظيفة محددة وبصورة منفصلة عن باقي البرامج.	هي مجموعة من الإجراءات والبرمجيات المرتبطة ببعضها البعض والمتعددة الوظائف والتي تعمل لتجميع المعلومات وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها لإصدار التقارير اللازمة لاتخاذ القرارات. كما أنها تعمل على دعم وإسناد وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة على الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة.

الوحدة الثانية : البيانات والمعلومات

الدرس الأول: البيانات والمعلومات والمعرفة

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة.

✗	1. تعتبر البيانات كمخرجات لنتيجة معالجة المعلومات.
✓	2. المعلومات هي في الأصل بيانات وحقائق، تم تنظيمها وترتيبها ومعالجتها.
✓	3. تتحول بيانات الطلاب في المدرسة، بعد ترتيبها وتنظيمها إلى معلومات.
✓	4. المعرفة هي نتيجة لإعادة إنتاج المعلومات، ولا يمكن إعادة إنتاجها مرة أخرى.
✗	5. تعتبر البيانات نتاجاً لدمج المعلومات بالخبرات المتوفرة.

السؤال الثاني: وضع المقصود بالمعلومات.

هي البيانات التي تم معالجتها وتنظيمها وجدولتها في قالب واحد، بحيث تساعد المستخدم على اتخاذ القرارات المناسبة.

السؤال الثالث: اذكر ثلاثة أمثلة على البيانات.

1. بيانات المرضى في المستشفيات.

2. بيانات العملاء في البنوك.

3. الرموز الحسابية والاختصارات المختلفة.

السؤال الرابع: اشرح مثلاً، تحدد من خلاله العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.

يقوم الطبيب بقياس درجة حرارة المريض وتشخيص الأعراض التي يعاني منها، كبيانات يتم جمعها لتكوين معلومة واضحة عن الحالة التي يعاني منها المريض، وبمزج المعلومات التي حصل عليها مع خبراته السابقة في التعامل مع المرضى، سيتمكن الطبيب من معرفة الحالة والمرض الذي يعاني منه المريض، و بالتالي تحديد العلاج اللازم.

السؤال الخامس: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

المعرفة	الحقائق الأولية التي لا تساعدنا على اتخاذ القرارات إذا تم عرضها بصورتها المجردة دون أي تعديل أو معالجة.
البيانات	البيانات التي يتم معالجتها وتنظيمها وجدولتها في قالب واحد، بحيث تساعد المستخدم على اتخاذ القرارات المناسبة.
المعلومات	القيام بعمل ذهني أو بدني كخلاصة لإدخال البيانات ثم معالجتها للحصول على المعلومات ثم وضعها في إطار معرفي لتكوين الخبرات اللازمة لاتخاذ قرارات سليمة.

السؤال السادس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية
البيانات	Data
المعلومات	Information
المعرفة	Knowledge
القرارات	Decisions

السؤال السابع: قارن بين البيانات والمعلومات والمعرفة وفق كل من المعايير التالية:

المعيار	البيانات	المعلومات	المعرفة
إمكانية الفهم	يصعب فهمها لأنها غير مترابطة	مترابطة يسهل فهمها ودراستها	مترابطة ودقيقة مبنية على الخبرات الشخصية
مدى التنظيم	غير منظمة	منظمة	منظمة ومحددة ودقيقة
المساعدة في اتخاذ القرار	لا تساعد على اتخاذ القرار	تساعد على اتخاذ القرار	مبنية على قرارات مدروسة <u>وسليمة</u>
إعادة الإنتاج	يمكن إعادة إنتاجها	يمكن إعادة إنتاجها	لا يمكن إعادة إنتاجها

الوحدة الثانية : البيانات والمعلومات

أسئلة الدرس

الدرس الثاني: أنواع البيانات

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة.

✗	1. البيانات الثابتة، هي البيانات التي يمكن التعديل عليها بعد جمعها، ويمكن تحديثها طبقاً للظروف المرتبطة بها.
✓	2. من إيجابيات ترميز البيانات أنها تشغل مساحات تخزينية قليلة.
✗	3. تعتبر الرموز الشريطية، نسخة محدثة من رموز الاستجابة السريعة.
✓	4. تعتبر الصحف من مصادر البيانات المصورة.
✓	5. تعتبر تواريخ الميلاد من أنواع البيانات الأبجدية.

السؤال الثاني: وضع المقصود بالبيانات الثابتة.

هي البيانات التي لا يمكن تغييرها أو تعديلها بعد جمعها، ومثال على ذلك البيانات الموجودة في الصحف الورقية والكتب والمجلات ونحوها، حيث لا يمكن تحديثها أو تعديلها بمجرد طباعتها.

السؤال الثالث: اذكر ثلاثة فروقات بين البيانات الثابتة و البيانات المتغيرة.

البيانات الثابتة	البيانات المتغيرة
لا يمكن التعديل عليها بعد جمعها في وسط واحد	يمكن التعديل عليها تبعاً لتغير المعطيات المرتبطة بها
لا يوجد تفاعل مباشر بين البيانات والمستخدم	يتفاعل المستخدم مع البيانات ويمكنه تحديثها أو تغييرها
من الأمثلة عليها البيانات المخزنة في الكتب والمجلات والصحف الورقية.	من الأمثلة عليها مواقع الويب، والبيانات التي تحصل عليها من المستشعرات المختلفة.
ذات موثوقية عالية	تختلف نسبة موثوقيتها اعتماداً على مصدر البيانات
ذات دقة عالية لأنها تعتمد على مصادر موثوقة	تتعدد دقة البيانات على المصدر الذي جمعت منه

السؤال الرابع: اشرح المقصود بالبيانات الصوتية.

هي البيانات الخاصة بالأصوات والمؤثرات الصوتية المحيطة من حولنا، مثل أصوات الطيور والحيوانات، وصوت الرعد، وأصوات صافرات الإنذار وسيارات الإسعاف وغيرها.

السؤال الخامس: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

هي البيانات التي تحافظ على محتواها بعد جمعها ، ولا يمكن التعديل عليها، حيث لا يمكن تحديثها أو تعديلها بمجرد طباعتها.	رمز الاستجابة السريع
مجموعة من الخطوط العمودية المتجاورة والمختلفة السماكة، بحيث يتم قراءة الرمز باستخدام جهاز قارئ الباركود Barcode Reader.	البيانات الثابتة
يحتوي على مجموعة من المربعات السوداء، كما يحتوي معلومات إضافية أكثر، مثل عناوين المواقع الإلكترونية، أو روابط ملفات ومستندات أخرى	الرمز الشريطي

السؤال السادس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Graphical Data	البيانات الرسومية
Alphanumeric	البيانات الأبجدية العددية
Video Data	بيانات الفيديو
Photography Data	البيانات المصورة
Dynamic Data	البيانات المتغيرة

السؤال السابع: قارن بين إيجابيات وتحديات استخدام ترميز البيانات.

تحديات ترميز البيانات	إيجابيات ترميز البيانات
قد يسبب الترميز غموضاً في المعنى	يتم إدخال البيانات بصورة أسرع
قد يصعب الترميز من عملية الفهم	تشغل مساحة تخزينية أقل
قد يتم استنفاذ الرموز المستخدمة للترميز	تساعد في تسريع عملية البحث عن البيانات

أسئلة الدرس

الدرس الثالث: مصادر البيانات

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1. تعتبر إجراءات الاختراع من الأمثلة على:	
أ. مصادر البيانات الثانوية	ب. مصادر البيانات الرئيسية
ج. المواد السمعية والبصرية	د. مصادر البيانات الإلكترونية
2. تعتبر الشبكات المحلية وشبكات القطاعات المتخصصة من:	
أ. مصادر البيانات الثانوية	ب. مصادر البيانات الرئيسية
ج. المواد السمعية والبصرية	د. مصادر البيانات الإلكترونية
3. تعد البيانات المتوفرة في المصادر الثانوية أقل دقة من البيانات الموجودة في المصادر الأولية، بسبب:	
أ. احتمالية الخطأ في نقل تلك البيانات من المصادر الأولية	ب. عدم تحديثها باستمرار
ج. سرعة نقلها من المصادر الأولية	د. قلة عدد العاملين على جمعها
4. تنقسم مصادر البيانات التقليدية إلى قسمين رئيسيين هما:	
أ. مصادر البيانات المطبوعة وغير المطبوعة	ب. مصادر البيانات السمعية والبصرية
ج. مصادر البيانات الإلكترونية والثانوية	د. مصادر البيانات الرئيسية والثانوية

السؤال الثاني: عدد ثلاثاً من مصادر البيانات الثانوية.

1. الكتب الورقية

2. الكتب والنشرات والكتيبات

3. دوائر المعارف والموسوعات

السؤال الثالث: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

وثائق يتم استخراجها للمرة الأولى عند الطلب، وغالبًا ما تتعلق بنوعية وطبيعة العمل بالمؤسسات والشركات والجامعات والمكتبات الضخمة.	مصادر البيانات الرئيسية
تتضمن بيانات تنشر لأول مرة من خلال كاتبها وغالبًا ما تكون هي المصدر الوحيد لتلك البيانات.	دوائر المعارف والموسوعات
مؤلفات تحوي معلومات عامة حول موضوعات المعرفة الإنسانية أو متخصصة في موضوع معين، ويغلب على معلوماتها الاختصار	الوثائق الرسمية

السؤال الرابع: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Classical Resources	المصادر التقليدية
Electrical Resources	المصادر الإلكترونية
Secondary Data Resources	مصادر البيانات الثانوية
Audio and Visual Data Sources	مصادر البيانات المسموعة والمرئية

السؤال الخامس: قارن بين مصادر البيانات الرئيسية ومصادر البيانات الثانوية، وفق المعايير المحددة أدناه:

المعيار	مصادر البيانات الرئيسية	مصادر البيانات الثانوية
دقة البيانات	أكثر دقة	أقل دقة
أصل البيانات (أصلية/ منقولة)	أصلية	منقولة
مثال عليها	الوثائق الرسمية	الكتب الورقية

أسئلة الدرس

الوحدة الثانية: البيانات والمعلومات

الدرس الرابع: أدوات جمع البيانات

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

×	1. أسئلة المقابلة المغلقة، هي الأسئلة التي لا تُعطي الفئة المستهدفة أي خيارات للإجابة عنها.
✓	2. تعتمد الملاحظة على عملية الاستنتاج في جمع البيانات.
×	3. البيانات المملوكة، هي بيانات يجوز نسخها أو تغييرها أو إعادة استخدامها لغايات غير الغايات التي تحددها الجهة المالكة.
✓	4. من سلبيات استخدام الملاحظة كأداة لجمع البيانات، تحكم بعض عناصر البيئة الخارجية بنتيجتها، كعوامل الطقس.
×	5. تصنف أنواع أسئلة المقابلات إلى ثلاثة أصناف رئيسية.

السؤال الثاني: وضع المقصود بالاستبيانات.

نموذج ورقي أو إلكتروني مصمم للإجابة عن مجموعة متنوعة من الأسئلة المرتبطة مع بعضها البعض ، بشكل يحقق الهدف الذي من أجله يتم جمع البيانات المطلوبة والمتعلقة بموضوع معين.

السؤال الثالث: قارن في الجدول الآتي بين إيجابيات وسلبيات أسئلة المقابلة المفتوحة.

سلبيات	إيجابيات
• صعوبة تصنيف الإجابات وتحليلها. • تحتاج إلى وقت طويل لجمع البيانات وتصنيفها وتحليلها. • ارتفاع تكلفة جمع وتحليل البيانات بصورة كبيرة.	• وفرة البيانات التي يمكن الحصول عليها. • جودة البيانات التي يتم الحصول عليها. • اهتمام الفئة المستهدفة بالأسئلة المفتوحة أكبر من الأسئلة المغلقة.

السؤال الرابع: اشرح المقصود بالبيانات الخاصة.

هي بيانات ذات طبيعة خاصة وشخصية من حيث المحتوى ، ويجب حمايتها من وصول جهات غير مصرح لها بالوصول إليها أو الإطلاع عليها كالبيانات المرضية، وطلبات الشراء الخاصة بالمؤسسات.

السؤال الخامس: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

بيانات وجودها ومحتواها تعتبر من أسرار المؤسسة، حيث يجب حمايتها بشكل دائم وحصص إمكانية الوصول إليها أو الاطلاع عليها.	خصوصية البيانات
أداة تقوم على جمع البيانات عن طريق مراقبة عينة مجتمع الدراسة.	البيانات السرية
حق الحفاظ على البيانات الخاصة، بوضع القواعد التي تنظم جمع البيانات الشخصية وتداولها كالبيانات المالية أو الصحية أو غيرها.	الملاحظة

السؤال السادس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية.

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Data Collection Tools	أدوات جمع البيانات
Interview	المقابلة
Observation	الملاحظة
Data Privacy	خصوصية البيانات
Survey	الاستبيان

السؤال السابع: صحح ما تحته خط فيما يلي:

1. من مميزات أسئلة المقابلة المغلقة، جودة البيانات التي يتم الحصول عليها.

من مميزات أسئلة المقابلة المفتوحة، جودة البيانات التي يتم الحصول عليها.

2. لا تحتاج البيانات المملوكة إلى الحماية أو السرية، كونها متاحة لاطلاع عامة الناس.

لا تحتاج البيانات العامة إلى الحماية أو السرية، كونها متاحة لاطلاع عامة الناس.

الوحدة الثانية: البيانات والمعلومات

أسئلة الدرس

الدرس الخامس: التسجيل الإلكتروني للبيانات

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة.

1. تعتبر أنظمة الملاحة على الطرق GPS من الأمثلة على:	
أ. أجهزة استشعار اللمس	ب. أجهزة التقاط الصوت
ج. البيانات المعذنة آتياً	د. أجهزة التقاط الصور
2. يستخدم الميكروفون البيضوي في:	
أ. أنظمة الأرصاد الجوية	ب. أنظمة الخرائط العالمية
ج. تغطية وقائع البث الرياضي	د. المرامح الحوارية والإخبارية
3. تعد أجهزة استشعار الحرارة من الأمثلة على:	
أ. المستشعرات	ب. أنظمة الخرائط العالمية
ج. أجهزة التقاط الصوت	د. أجهزة التقاط الصور
4. يعتبر من أكثر أنواع الميكروفونات تحميلاً للبيانات الصغيرة:	
أ. الميكروفون العنقي	ب. الميكروفون البيضوي
ج. الميكروفون المحمول	د. ميكروفون البندقية

السؤال الثاني: اذكر ثلاثة أمثلة على أنظمة تسجيل البيانات الآتية.

1. أنظمة الأرصاد الجوية

2. أنظمة الملاحة على الطرق GPS

3. الصندوق الأسود في الطائرات

السؤال الثالث: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

أجهزة تسجيل موجودة في الطائرات تعمل على تسجيل جميع بيانات الطائرة (ارتفاع، إحداثيات، السرعة، الأصوات في الطائرة) بشكل آني ومستمر.	كاميرا الحركة
تستخدم لالتقاط المقاطع التي تتم أثناء الحركة مثل الأنشطة الرياضية كالغطس، والجري والتزلج وقيادة الدرجات.	مستشعر الموجات فوق الصوتية
يعمل على قياس المسافة بين المستشعر والأجسام التي أمامه، من خلال إرسال موجات صوتية بترددات عالية، ومن ثم قياس الزمن المستغرق لارتداد تلك الأصوات من الأجسام التي تسقط عليها.	الصندوق الأسود

السؤال الرابع: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Data Recording	تسجيل البيانات
Temperature Sensor	أجهزة استشعار الحرارة
Data Logger	مسجل البيانات
Realtime Data	البيانات الآنية

السؤال الخامس: وضح المقصود بكل مما يلي:

1. تسجيل البيانات:

هي عملية تجميع وتخزين البيانات الرقمية التي يتم الحصول عليها خلال فترات زمنية محددة، باستخدام أجهزة القراءة الإلكترونية أو أجهزة الاستشعار المختلفة، على أنظمة معالجة البيانات لغرض تحليلها، والاستفادة منها في اتخاذ القرارات.

2. البيانات المحدثة آتياً:

هي البيانات التي يتم تحديثها بشكل دوري ومتكرر على فترات متتالية، بحيث لا يتم

تخزينها أو الاحتفاظ بها، ولكن يتم تمريرها مباشرة إلى المستخدم النهائي بمجرد أن

تصبح متوفرة.

الدرس السادس: تقييم جودة البيانات

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✗	1. لا تعتبر كفاية المعلومات المتاحة، عاملاً مؤثراً في تقييم جودة المعلومات.
✓	2. تعتبر تواريخ نشر المعلومات، من المؤشرات الدالة على جودة توقيتها.
✓	3. وجود كم كبير من المعلومات غير المتعلقة بموضوع البحث، يؤدي إلى ضياع الكثير من الوقت في التحقق من جودة تلك المعلومات.
✗	4. يعتبر توفر التفاصيل الكثيرة في المعلومات من المؤشرات على جودتها.
✓	5. من السهل التحقق من خلو المعلومات من الأخطاء اللغوية والحسابية.

السؤال الثاني: عدد معايير تقييم جودة المعلومات.

1. الكفاية

2. الملائمة

3. الدقة

4. مستوى التفاصيل

5. التوقيت

السؤال الثالث: وضح المقصود بجودة المعلومات.

هي مجموعة من الخصائص النوعية التي تتصف بها المعلومات حتى تصبح ذات فائدة وقيمة للمستفيدين في اتخاذ القرارات السليمة، التي تعينهم على تحقيق أهدافهم.

السؤال الرابع: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

حدانة وتجدد المعلومات وفقاً لتاريخ نشرها ووقت توافرها عند جمعها.	الكفاية
خلو المعلومات من الأخطاء.	التوقيت
الحصول على جميع أشكال المعلومات المطلوبة واللازمة للمساعدة في اتخاذ القرار السليم.	الدقة

السؤال الخامس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Information Quality	جودة البيانات
Accuracy	الدقة
Appropriateness	الملائمة
Timeliness	التوقيت
Completeness	الكفاية

السؤال السادس: اشرح المقصود بمستوى التفاصيل في المعلومات.

يعتبر حجم التفاصيل التي تحويها المعلومات أحد المعايير المهمة في تحديد مدى جودتها، فكلما كانت كمية التفاصيل المتوفرة في المعلومة مناسبة كلما كانت المعلومة أكثر جدوى.

الوحدة الثانية: البيانات والمعلومات

الدرس السابع: تنظيم وعرض البيانات

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.

✗	1. يصعب التعامل مع الجداول الإلكترونية من حيث الحذف والتعديل على محتوياتها.
✗	2. يتكون السجل في قاعدة البيانات من مجموعة من الجداول.
✓	3. تتميز قواعد البيانات بالقدرة على معالجة كم كبير من البيانات بسرعة عالية.
✗	4. يستخدم المخطط البياني المكثف لعرض البيانات على شكل شرائح.
✓	5. من فوائد الجداول الإلكترونية استخراج التقارير التي توضح العلاقة بين البيانات في الجدول.

السؤال الثاني: عدد أربع من مميزات قواعد البيانات.

1. القدرة على معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة عالية.
2. سهولة التعامل مع البيانات من حيث الاسترجاع والحفظ والتعديل.
3. التقليل من تكرار البيانات المتشابهة، بتخزينها لمرة واحدة.
4. ضمان سلامة البيانات وأمنها.

السؤال الثالث: وضع المقصود بجداول البيانات.

هي برامج حاسوبية لمعالجة البيانات النصية والرقمية، حيث توفر إمكانيات الفرز والتنظيم والتمثيل، وإمكانية إجراء العمليات الحسابية المختلفة على البيانات بصورة إلكترونية مع إمكانية تمثيلها بياني البيانات الرقمية.

السؤال الرابع: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

مخطط فرعي من أنواع المخططات العمودية، ويعتبر ذو فائدة عالية في مقارنة سلاسل البيانات المتعددة.	قاعدة البيانات
مجموعة من البيانات المنظمة والمتراصة والمخزنة في ملفات بحيث يمكن التعامل معها بسهولة وبسرعة.	المخطط الخطي المكثف
يستخدم هذا المخطط لعرض اتجاهات المتغيرات عند فترات زمنية متساوية.	مخطط الأشرطة متفاوتة المسافة

السؤال الخامس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Data Base	قاعدة البيانات
Spreadsheets	جداول البيانات
Graphs	المخططات
Organizing Data	تنظيم البيانات

السؤال السادس: عدد اثنتين من مميزات وعيوب المخططات البيانية.

المميزات	العيوب
- يجذب الرسم البياني الانتباه أكثر من الجداول. - البساطة في قراءة البيانات خاصة إذا كان عدد المشاهدات كبير. - سهولة تذكر النتائج، فمن المعروف أن الرسوم أكثر ثباتاً في الذاكرة من الأرقام والكلمات.	- انخفاض دقة البيانات، حيث إن الأشكال توضح التغيرات العامة فقط، ولا تبين التفاصيل الكاملة، لذا يستحسن دائماً إرفاق الجداول مع المخططات. - قد تكون الرسوم معقدة، إذا كانت تشمل على مجموعات مختلفة من البيانات. - ارتفاع تكلفة إعداد المخططات التي تحتوي على بيانات تحتاج إلى مقاييس رسم كبيرة.

الدرس الثامن: المعلومات المصورة

أسئلة الدرس

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1. يشير عرض المعلومات بأساليب جاذبة ومناسبة لجميع المستويات العمرية، من خلال استخدام تصميمات بسيطة ولافتة للنظر، إلى خاصية:

أ. التوازن في العرض.	ب. السهولة والوضوح.
ج. الكفاءة والدقة.	د. الجاذبية والفاعلية.

2. يشير عرض كمية مناسبة ومتوازنة من المعلومات والتصاميم التي لا تشتت المشاهد، وتحافظ على جودة التصميم، إلى خاصية:

أ. التوازن في العرض.	ب. السهولة والوضوح.
ج. الكفاءة والدقة.	د. الجاذبية والفاعلية.

3. الشكل الذي يتم خلاله عرض المعلومات باستخدام مجموعة من الجداول والرسوم والمخططات البيانية والأرقام:

أ. الشكل الإحصائي.	ب. شكل المقارنة.
ج. الشكل البيئي.	د. شكل المعلومات المتسلسلة.

4. الشكل الذي يقدم المعلومات بشكل خطي أو متفرع، وفق تسلسل محدد، هو:

أ. الشكل الإحصائي.	ب. شكل المقارنة.
ج. الشكل البيئي.	د. شكل المعلومات المتسلسلة.

السؤال الثاني: عتد أربعة من أغراض استخدام المعلومات المصورة.

1. إيصال رسائل محددة بطرق سريعة ومباشرة.

2. عرض كم كبير من المعلومات والبيانات بصورة مبسطة وواضحة.

3. إيضاح العلاقة بين البيانات ومدى ترابطها معاً.

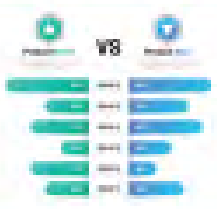
4. إظهار مدى التغيرات على البيانات خلال فترات زمنية محددة.

توفير الوقت والجهد في تفسير المعلومات والغاية من عرضها.

السؤال الثالث: وضح المقصود بالمعلومات المصورة.

هي مجموعة من النصوص والصور والرسومات والأشكال والرموز التوضيحية، التي تستخدم لتمثيل المعلومات والبيانات بطريقة سهلة وواضحة ومعبرة لتعزيز استيعابها بشكل فعال.

السؤال الرابع: اكتب نوع المعلومات المصورة المناسب مقابل الشكل المعبر عنه فيما يلي:

	الشكل الهيكلي
	شكل المقارنة
	شكل المعلومات المتسلسلة

السؤال الخامس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Statistical Infographic	المعلومات المصورة الإحصائية
Geographical Infographic	المعلومات المصورة الجغرافية
Hierarchical Infographic	المعلومات المصورة الهيكلية
List Infographic	المعلومات المصورة التوضيحية

السؤال السادس: وضح الفرق بين الشكل التوضيحي والشكل الهيكلي للمعلومات المصورة.

الشكل التوضيحي	الشكل الهيكلي
حيث يتم تحويل النصوص في هذا الشكل إلى مجموعة من الرسومات والرموز التوضيحية مع إمكانية عرض النصوص وفق قوائم العداد الرقمي أو النقطي ويستخدم هذا النمط في الملصقات والمنشورات المختلفة.	ويعد من أكثر أنواع المعلومات المصورة شيوعاً حيث تعرض المعلومات في مستويات مختلفة مع إظهار كيفية ارتباط المستويات معاً، مع تحديد رتبة المعلومات في كل مستوى.

أسئلة الوحدة الثانية

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة.

✗	1. المعلومات هي حقائق أولية (الأحرف، الأرقام، الرموز، الأصوات، أو الصور وغيرها) موجودة في حياتنا، ولا تساعدنا على اتخاذ القرارات إذا تم عرضها بصورها المجردة.
✗	2. البيانات الأبجدية العددية، هي بيانات تتكون من أرقام ذات دلالات محددة تشير إلى مقاييس لأشياء معينة.
✓	3. تحافظ البيانات الثابتة على محتواها بعد جمعها، ولا يمكن التعديل عليها.
✓	4. تقاس جودة المعلومات بحجم الفائدة والقيمة التي تقدمها للمستخدمين منها في اتخاذ القرارات السليمة.
✗	5. يقوم مستشعر الألوان على قياس المسافة بين المستشعر والأجسام المحيطة به.
✓	6. تستخدم أجهزة تسجيل البيانات في التحقق من درجات الحرارة ومستويات الرطوبة في مرافق التخزين ومستودعات حفظ الأغذية والمعدات الحساسة.
✗	7. أسئلة المقابلة المغلقة هي الأسئلة التي لا تُعطي الفئة المستهدفة في المقابلة أي خيارات للإجابة عنها.
✓	8. تستخدم الجداول الإلكترونية، كأحد أساليب تنظيم وعرض البيانات.
✓	9. من أغراض استخدام المعلومات المصورة، توفير الوقت والجهد في تفسير المعلومات والغاية من عرضها.
✓	10. تقوم الملاحظة على جمع البيانات عن طريق مراقبة عينة مجتمع الدراسة ومراقبة جميع سلوكياتها.
✗	11. من مميزات الملاحظة كأداة لجمع البيانات، تحكم بعض عناصر البيئة الخارجية بنتائجها، كعوامل الطقس مثلاً.
✓	12. يستخدم الرمز للإشارة إلى اختصارات العملات المحلية في البلدان المختلفة.

السؤال الثاني: عدد ثلاثة من استخدامات أجهزة تسجيل البيانات.

1. تسجيل ومراقبة عوامل النمو في الصناعة الزراعية.
2. تسجيل ومراقبة أنظمة تخزين العقار والأدوية في المنشآت الطبية.
3. تسجيل ومراقبة درجات الحرارة والإشعاع في المفاعلات النووية.

السؤال الثالث: اذكر أربعة من أشكال البيانات التي نحصل عليها من المصادر المختلفة.

1. البيانات الأبجدية

2. البيانات العددية

3. البيانات الأبجدية العددية

4. البيانات الرسومية

السؤال الرابع: أكمل جدول المقارنة التالي بين مصادر البيانات السمعية، والبصرية والسمعية البصرية وفق المعايير المحددة في الجدول.

المادة	مفهومها	مثال عليها
المواد السمعية	هي التي تعتمد بشكل أساسي على حاسة السمع لتوصيل المعلومات.	التسجيلات الصوتية والكتب السمعية
المواد البصرية	هي التي تعتمد بشكل أساسي على حاسة البصر لإيصال المعلومة	المجسمات والصور والنماذج
المواد السمعية البصرية	هي التي تعتمد بشكل أساسي على السمع والبصر معا لتوصيل المعلومة	تسجيلات الفيديو والبرامج التلفزيونية

السؤال الخامس: صل بين كل من المصطلحات في العمود الأول وما يناسبها من العمود الثاني في كل مما يلي:

مدى تعلق المعلومات ومناسبتها لموضوع البحث.	الكفاية
حق الحفاظ على البيانات الخاصة، بوضع القواعد التي تنظم جمع البيانات الشخصية وتداولها كالبيانات المالية أو الصحية أو غيرها.	المعلومات المصورة
البيانات التي يمكن التعديل عليها بعد جمعها، ويمكن تحديثها طبقاً للضرورة، المراجعة ذات البيانات.	الملاءمة
تمثيل المعلومات والبيانات بطريقة سهلة وواضحة ومعبّرة، باستخدام مجموعة من النصوص والصور والرسومات والأشكال والرموز التوضيحية، لتعزيز استيعابها بشكل فعال.	خصوصية البيانات
الحصول على جميع أشكال المعلومات المطلوبة واللازمة للمساعدة في اتخاذ القرار السليم.	البيانات المتغيرة

السؤال السادس: اكتب معاني كل من المصطلحات التالية باللغة العربية:

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Hierarchical Infographic	المعلومات المصورة الهيكلية
Knowledge	المعرفة
Data Privacy	خصوصية البيانات
Secondary Data Resources	مصادر البيانات الثانوية
Alphanumeric Data	البيانات الأبجدية العددية
Completeness	الكفاية
Organizing Data	تنظيم البيانات

السؤال السابع: عُدّد أربعة تصنيفات للبيانات حسب خصوصيتها.

1. البيانات العامة
2. البيانات الخاصة
3. البيانات المملوكة
4. البيانات السرية

السؤال الثامن: قارن بين أسئلة المقابلات المفتوحة من حيث الإيجابيات والسلبيات.

مميزات	سلبيات
- وفرة البيانات التي يمكن الحصول عليها. - جودة البيانات التي يتم الحصول عليها. - اهتمام الفئة المستهدفة بالأسئلة المفتوحة أكبر من الأسئلة المغلقة.	- صعوبة تصنيف الإجابات وتحليلها. - تحتاج إلى وقت طويل لجمع البيانات وتصنيفها وتحليلها. - ارتفاع تكلفة جمع وتحليل البيانات بصورة كبيرة.