



تدريبات إثرائية

للمفاهيم والمعارف النظرية

مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

الصف الثامن

نهاية الفصل الدراسي الثاني

هذه التدريبات لا تغني عن المصدر التعليمي

محلولة

الموضوعات المطلوبة في مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

اختبارات نهاية الفصل الدراسي الثاني 2020-2021م

الصف الثامن

المرحلة	موعد الاختبار	الموضوعات المطلوبة في الاختبار
الصف الثامن	<p>اختبار المفاهيم والمعارف النظرية</p> <p>يوم الثلاثاء 2021-06-08 م</p> <p>موحد لجميع الشعب.</p> <p>ملاحظة هامة: لا يوجد اختبار للمهارات العملية</p>	<p>الوحدة الأولى: التأثيرات البيئية والصحية للتكنولوجيا</p> <ul style="list-style-type: none"> الدرس الأول: التأثيرات البيئية للتكنولوجيا. الدرس الرابع: التكنولوجيا والصحة. <p>الوحدة الثانية: معالجة البيانات</p> <ul style="list-style-type: none"> الدرس الثاني: المخططات البيانية والصيغ الحسابية والدوال. الدرس الثالث: دليل شراء الحواسيب. الدرس الرابع: الشبكات فائقة السرعة. <p>الوحدة الثالثة: البرمجة باستخدام Make Code</p> <ul style="list-style-type: none"> الدرس الأول: فرق العمل في البرمجة. الدرس الرابع: الذكاء الاصطناعي AI.

حل تدريبات الكتاب تجدونها على منصة Microsoft Teams في مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات في القناة General في

تبويب Files

الوحدة الأولى التأثيرات البيئية والصحية للتكنولوجيا	عنوان الدرس التأثيرات البيئية للتكنولوجيا	صفحات الكتاب المدرسي (10 ، 11 ، 12 ، 13)
--	--	---

السؤال الأول: أكمل الفراغات في الجمل الآتية بالإجابة المناسبة:

1. تتكون . **الأجهزة الرقمية** من مكونات إلكترونية تحتوي على عناصر ومكونات سامة لا يجوز إلقتها في النفايات.
2. الأجهزة الإلكترونية المستهلكة أو المنتهية الصلاحية، والتي تلوث البيئة نتيجة العناصر السامة التي تحتويها يطلق عليها .. **النفايات الإلكترونية E-waste**
3. من ظواهر تلوث البيئة على كوكب الأرض .. **الاحتباس الحراري**
4. يطلق مصطلح .. **خفض الاستهلاك Reduce** على التقليل من استهلاك الأجهزة والأدوات الإلكترونية للطاقة والتي تعتبر من طرائق تقليص النفايات الإلكترونية.
5. يطلق مصطلح . **إعادة الاستخدام Reuse** على استخدام الجهاز أو بيعه أو التبرع به ما دام صالحاً للاستعمال والتي تعتبر من طرائق تقليص النفايات الإلكترونية.
6. يطلق مصطلح .. **إعادة التدوير Recycle** . على تفكيك الأجهزة الإلكترونية واسترداد المكونات، ومن ثم استخدامها في تصنيع منتجات جديدة والتي تعتبر من طرائق تقليص النفايات الإلكترونية.

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

1. ما المقصود بالنفايات الإلكترونية.
2. هي الأجهزة الإلكترونية المستهلكة أو المنتهية الصلاحية، والتي تلوث البيئة نتيجة العناصر السامة التي تحتويها.
3. اذكر طرائق تقليص النفايات الإلكترونية.
- أ- **خفض الاستهلاك Reduce.**
ب- **إعادة الاستخدام Reuse.**
ج- **إعادة التدوير Recycle.**
3. لماذا يتم بناء مراكز البيانات Data Centers الخاصة بالمؤسسات الكبيرة والتي تحتوي على عدد من الخوادم الضخمة بجوار المناطق المائية.
- **حاجتها للتبريد باستمرار**

الوحدة الأولى التأثيرات البيئية والصحية للتكنولوجيا	عنوان الدرس التأثيرات البيئية للتكنولوجيا	صفحات الكتاب المدرسي (10 ، 11 ، 12 ، 13)
--	--	---

4. اذكر ثلاث من طرق إعادة استخدام الأجهزة الإلكترونية القديمة.

- أ- استخدام أجزاء من الجهاز القديم.
- ب- بيع الأجهزة القديمة أو بعض أجزائها.
- ج- التبرع بالجهاز القديم.

5. اذكر الأهداف الاستراتيجية التي تسعى إليها دولة قطر لتحقيقها للتخلص من النفايات.

- أ- إعادة التدوير وتقليل النفايات.
- ب- توليد الطاقة من النفايات.

6. اذكر الآثار الإيجابية للتكنولوجيا على البيئة.

- أ- توفير مصادر للطاقة المتجددة والصديقة للبيئة.
- ب- خفض استهلاك المؤسسات والأفراد للورق والمصادر الأخرى.

7. قارن باختصار بين طرائق تقليص النفايات الإلكترونية

الطرائق	وجه المقارنة
خفض الاستهلاك	التقليل من استهلاك الأجهزة والأدوات الإلكترونية للطاقة.
إعادة الاستخدام	استخدام الجهاز أو بيعه أو التبرع به ما دام صالحاً للاستعمال.
إعادة التدوير	تفكيك الأجهزة الإلكترونية واسترداد المكونات، ومن ثم استخدامها في تصنيع منتجات جديدة.

الوحدة الأولى التأثيرات البيئية والصحية للتكنولوجيا	عنوان الدرس التكنولوجيا والصحة	صفحات الكتاب المدرسي (64 ، 65 ، 66 ، 67 ، 68 ، 69)
--	-----------------------------------	---

السؤال الأول: أكمل الفراغات في الجملة الآتية بالإجابة المناسبة:

1. الاستخدام . **طويل المدى** لأجهزة الحاسوب والأجهزة الإلكترونية يمكن أن يزيد من فرص الإصابة بالعديد من المشاكل الصحية.
2. آلام الظهر وآلام الكتفين والذراعين واليدين والمعصمين تعتبر من المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة **وضعية الجلوس** غير الصحيحة.
3. للحماية من المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة، يجب أن تكون شاشة الحاسوب في مستوى **منخفض** قليلاً عن مستوى العينين.

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

1. اذكر بعض الممارسات الخاطئة التي قد تسبب بمشاكل صحية مختلفة أثناء الاستخدام المفرط للتكنولوجيا؟

أ- الجلوس بوضعية خطأ. ب- وضع الشاشة مستوى غير مناسب.
ج- وضع الأيدي بشكل غير صحيح على لوحة المفاتيح والفأرة.

2. اذكر أربع من المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة بسبب الاستخدام طويل المدى لأجهزة الحاسوب والأجهزة الإلكترونية.

أ- الصداع. ب- آلام العضلات والمفاصل وآلام الرقبة.
ج- آلام الظهر. د- آلام الكتفين والذراعين واليدين والمعصمين.

3. اذكر ثلاث من المشاكل التي قد تتعرض لها اليد أو الذراع بسبب الإفراط في استخدام الحاسوب.

أ- ألم وتورم وتصلب المفاصل.
ب- التهاب الأوتار وآلام في العضلات.
ج- ضعف في حركة الذراع أو اليد.

4. اذكر ثلاث من المشاكل الصحية لإجهاد العين عند استخدام جهاز الحاسوب

أ- الصداع. ب- آلام وجفاف في العين. ج- عدم وضوح الرؤية.

5. اذكر أربع من الآثار النفسية التي يمكن أن تسببها الاستخدام المفرط لأجهزة الحاسوب على السلوك الإنساني.

أ- التوتر العصبي. ب- القلق.
ج- الاكتئاب. د- الأرق.

6. كيف يمكن أن نتجنب العزلة الاجتماعية التي يسببها الاستخدام المفرط للتكنولوجيا بين البشر.

أ- التعلم واكتساب مهارات جديدة.
ب- التواصل مع الأصدقاء.
ج- الترفيه والتسلية.

صفحات الكتاب المدرسي (110 ، 111 ، 114)	عنوان الدرس المخططات البيانية	الوحدة الثانية معالجة البيانات
---	----------------------------------	-----------------------------------

السؤال الأول: أكمل الفراغ في الجملة الآتية بالإجابة المناسبة:

المخططات البيانية Chart هو تمثيل رسومي للبيانات، حيث تمثل البيانات بواسطة رموز، كالأشرطة أو الخطوط أو الشرائح.

السؤال الثاني: صحح العبارة الآتية باستبدال ما نخته خط بالإجابة الصحيحة:

تستخدم برامج معالج النصوص لعرض المعلومات والإحصائيات بطريقة واضحة، بحيث يستطيع المستخدم فهم النتائج بشكل أفضل واستيعاب المحتوى بشكلٍ بصري. **المخططات البيانية Chart**

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

1. وضح المقصود بالمخطط البياني؟

هو تمثيل رسومي للبيانات، حيث تمثل البيانات بواسطة رموز، كالأشرطة أو الخطوط أو الشرائح.

2. ما أهمية استخدام المخططات البيانية؟

1. لتسهيل فهم كميات كبيرة من البيانات والعلاقات التي تربط بينها.

2. قراءة المخطط البياني بسرعة أكبر من قراءة البيانات الخام.

3. كيف يمكنك اختيار المخطط البياني الصحيح لتقديم البيانات التي جمعتها بالطريقة الصحيحة؟

بناءً على نوع المعلومات التي نبحث عنها أو نحللها من البيانات.

الوحدة الثانية معالجة البيانات	عنوان الدرس دليل شراء الحواسيب	صفحات الكتاب المدرسي (138 ، 139 ، 140 ، 141 ، 142)
-----------------------------------	-----------------------------------	---

السؤال الأول: أكمل الفراغات في الجمل الآتية بالإجابة المناسبة:

1. من العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء الحاسوب ليكون المنتج ذو كفاءة عالية في الصنع والاستخدام بهدف ضمان عمله بشكل مناسب لفترة طويلة هي **الجودة**
2. من العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء الحاسوب ويساعد على توفير المال وإدارة ميزانيتك بشكل أفضل هو **السعر**
3. من العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء الحاسوب حيث لتحديد الاحتياجات والهدف من شراء الحاسوب لاختيار المواصفات المناسبة للاستخدام هم. **مستخدمي الحاسوب**

السؤال الثاني: صحح العبارات الآتية باستبدال ما تحته خط بالإجابة المناسبة:

1. محترف الألعاب هو مستخدم متقدم له متطلبات خاصة في الحاسوب، ويقوم بتشغيل مجموعة برامج تصميم إبداعية تحتاج إلى شاشة كبيرة. **المصمم**
2. المستخدم العادي يتواجد خارج المكتب بشكل كبير، ويحتاج حاسوباً خفيفاً ومحمولاً، ويقوم باستخدام برامج متقدمة وينشئ المسندات ويتواصل مع الزملاء أو العملاء بكثرة. **رجال الأعمال**
3. تعد الجودة عاملاً مهماً للغاية عند شراء الأجهزة الإلكترونية، ويتطلب دائماً البحث عن المنتجات التي تقدم خدمات دعم مجاني لفترة زمنية مناسبة. **خدمات ما بعد البيع**

الوحدة الثالثة معالجة البيانات	عنوان الدرس دليل شراء الحواسيب	صفحات الكتاب المدرسي (138 ، 139 ، 140 ، 141 ، 142)
-----------------------------------	-----------------------------------	---

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

1. أذكر المستخدم المناسب لأجهزة الحاسوب التالية:

A. حاسوب مكتبي أو محمول بقدرات اعتيادية دون مواصفات خاصة.

..... **مستخدم عادي.**

B. حاسوب محمول ببطارية تدوم طويلاً ويكون وزن الحاسوب خفيفاً.

..... **رجل أعمال.**

C. حاسوب محمول أو حاسوب مكتبي بمواصفات عالية.

..... **مصمم.**

2. اذكر ثلاثة من تصنيفات مستخدمي الحاسوب وفقاً لإحتياجاتهم.

..... **A. مستخدم عادي.**

..... **B. رجل أعمال.**

..... **C. محترف الألعاب.**

3. اذكر أربعة عوامل أساسية يجب مراعاتها عند شراء حاسوب.

..... **A. الجودة.**

..... **B. السعر.**

..... **C. خدمات ما بعد البيع.**

..... **D. مستخدمي الحاسوب.**

صفحات الكتاب المدرسي (150 ، 149 ، 148)	عنوان الدرس الشبكات الفائقة السرعة	الوحدة الثانية معالجة البيانات
---	---------------------------------------	-----------------------------------

السؤال الأول: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

1. ما هي أهمية الشبكات فائقة السرعة؟

- 1- الوصول للمعلومات بشكل مباشر وسريع.
- 2- حفظ المعلومات المهمة في مراكز البيانات.
- 3- إنشاء مراكز البيانات (Data centers) في مواقع بعيدة.

2. أذكر أنواع الشبكات فائقة السرعة؟

..... 5G LTE 4G

3. ما الفرق بين شبكة LTE وشبكة 4G.

LTE هي تقنية ضمن معايير شبكة الجيل الرابع 4G تزيد من تنزيل البيانات وأداء الشبكة.

السؤال الرابع: فسر

أهمية استخدامات نظم المعلومات الإدارية للمؤسسات والشركات في الكثير من الأمور؟

- ❖ حل المشكلات.
- ❖ توقع المكاسب أو الخسائر المستقبلية.
- ❖ اتخاذ القرارات وفقاً للبيانات الموجودة.

السؤال الأول: أكمل الفراغ في الجملة الآتية بالإجابة المناسبة:

• **دورة حياة النظام** ... هي سلسلة من المراحل التي يتم العمل من خلالها لتطوير مشروع جديد.

السؤال الثاني: صحح العبارة الآتية باستبدال ما تحته خط بالإجابة الصحيحة:

مرحلة التنفيذ Implementation هي عملية جمع احتياجات المستخدم وتطلعاته حول النظام الجديد

.....
مرحلة التحليل ANALYSIS

السؤال الثالث: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

1. وضح المقصود بدورة حياة النظام؟

.....
هي سلسلة من المراحل التي يتم العمل من خلالها لتطوير مشروع جديد

.....
2. أذكر بعض الأنظمة التي تمر بدورة حياة؟

.....
نظام متابعة المرضى في المستشفيات – نظام الروا تب في البنوك

.....
3. اذكر اثنين من مسؤوليات قائد الفريق ، الذي يتحمل مسؤوليات وأعباء كثيرة

-
أ- تنظيم أدوار أفراد الفريق.
ب- القيام بإيجاد الحلول للمشاكل المشتركة
ج- مساعدة كل عضو في الفريق.
د- الاحتفاظ بملاحظات عن كل مشروع

الوحدة الثالثة البرمجة باستخدام تطبيق Make Code	عنوان الدرس الذكاء الاصطناعي	صفحات الكتاب المدرسي (229 , 230 , 231 , 232 , 233 , 234)
--	---------------------------------	---

السؤال الأول: صحح العبارة الآتية باستبدال ما تحته خط بالإجابة الصحيحة:

1. تتمثل الفكرة الرئيسة للتعلم الآلي ML في إنشاء متغيرات Variables التي يمكنها استقبال بيانات الإدخال وتحليلها لتوقع مخرجات منطقية.

الخوارزميات ، Algorithm

2. من المميزات التي يواجهها هي الذكاء الاصطناعي والتعلم الذاتي هو التسبب في فقدان الوظائف.

التحديات

السؤال الثاني: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

4. وضح المقصود بالذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence ؟

هو أحد مجالات علوم الحاسوب التي تهتم بإنشاء آلات ذكية تعمل وتتفاعل مثل البشر

5. وضح المقصود بالتعلم الآلي Artificial Intelligence ؟

هو التطبيق العملي القائم على الذكاء الاصطناعي ويعتمد على تمكين الآلات من الوصول إلى البيانات والقيام بالمهام ذاتياً

6. أذكر ثلاث من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

هـ- في صناعة السيارات
و- في نقل المواد في محطات التجميع داخل المصانع
ز- في عمليات اللحام والصبغ.

7. أذكر اثنتين من تطبيقات التعلم الآلي

أ- التعرف على محتوى الصور
ب- التشخيص الطبي