

## تدريبات اثرائية على الوحدة الأولى

الدرس الأول : التأثيرات البيئية للتكنولوجيا  
من صفحة 10 إلى 13 من صفحة 22 إلى 23

التقويم من صفحة 22 - 23

### النفايات الإلكترونية

تحتوي الأجهزة الرقمية على عناصر سامة كالرصاص والنيكل والرئيق. وتسبب هذه العناصر تلوثاً شديداً للتربيه ومصادر المياه والهواء. يظهر تأثير هذا التلوث على البشر بشكلٍ خاص، وعلى سائر الكائنات الحية كالحيوانات والبيئة البحرية.

ما المقصود بالنفايات الإلكترونية؟

ما هي النفايات الإلكترونية E-waste؟

يطلق اسم النفايات الإلكترونية E-Waste على الأجهزة الإلكترونية المستهلكة أو المتهية الصلاحية، والتي تلوث البيئة نتيجة العناصر السامة التي تحتويها.

### طرق تقليل النفايات الإلكترونية (3Rs):

- ← خفض الاستهلاك Reduce: التقليل من استهلاك الأجهزة والأدوات الإلكترونية للطاقة.
- ← إعادة الاستخدام Reuse: استخدام الجهاز أو بيعه أو التبرع به ما مادام صالحًا للاستعمال.
- ← إعادة التدوير Recycle: تفكيك الأجهزة الإلكترونية واسترداد المكونات، ومن ثم استخدامها في تصنيع منتجات جديدة.

2- إلى ماذا يُشير المصطلح 3Rs ؟ طرق تقليل النفايات

3- عرف في خفض الاستهلاك (Reduce)؟

التقليل من استهلاك الأجهزة والأدوات الإلكترونية للطاقة.

4- عرف في إعادة الاستخدام (Reuse)؟ استخدام الجهاز أو بيعه أو التبرع به ما مادام صالحًا للاستعمال.

5- ما المقصود بإعادة التدوير (Recycle)؟ تفكيك الأجهزة الإلكترونية واسترداد المكونات، ومن ثم استخدامها في تصنيع منتجات جديدة.

أي مما يلي من طرائق تقليل النفايات الإلكترونية وهو التقليل من استهلاك الأجهزة والأدوات الإلكترونية للطاقة؟



إعادة الاستخدام



خفض الاستهلاك

أي مما يلي من طرائق تقليل النفايات الإلكترونية وهو تفكيك الأجهزة الإلكترونية واسترداد المكونات، ومن ثم استخدامها في تصنيع منتجات جديدة؟



خفض الاستهلاك



إعادة التدوير

بمرور الوقت، تظهر تكنولوجيات جديدة لحفظ طاقة الأجهزة الإلكترونية. منها خاصية حفظ الطاقة Power Save بحيث تستخدم البرامج المكونات المادية فقط عند الحاجة، مما يؤدي إلى خفض استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى.

خاصية ..... تعمل بحيث تستخدم البرامج المكونات المادية فقط عند الحاجة، مما يؤدي إلى خفض استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى؟



إعادة التدوير



حفظ الطاقة

### طرق إعادة استخدام الأجهزة القديمة

مثال: استخدام القرص الصلب القديم إذا أمكن كمحرك أقراص خارجي أو لحفظ الوسائط.	استخدام أجزاء من الجهاز القديم.
بيع الجهاز القديم أو بعض أجزائه الصالحة للاستخدام، والاستفادة من العائد المادي لذلك.	بيع الأجهزة القديمة أو بعض أجزائها.
التبرع به لأشخاص أو جهات قد تكون بحاجة إلى هذا الجهاز الذي لم تعد بحاجة له.	التبرع بالجهاز القديم.

9- اذكر مثالين لإعادة الاستخدام (Reuse)؟

1- استخدام أجزاء من الجهاز القديم . 2-بيع الجهاز القديم. 3- التبرع به اذا كان صالحا للعمل.

11 - اذكر أهداف استراتيجية التخلص من النفايات في دولة قطر ؟

تهدف استراتيجية التخلص من النفايات في دولة قطر إلى تحقيق العديد من الأهداف الأساسية:

← إعادة التدوير وتقليل النفايات.

← توليد الطاقة من النفايات.

### الآثار الإيجابية للتكنولوجيا على البيئة

← توفير مصادر للطاقة المتجددة والصديقة للبيئة مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية.

← خفض استهلاك المؤسسات والأفراد للورق والمصادر الأخرى عند رقمنة الأعمال الورقية، مما يؤدي إلى الحفاظ على البيئة.

10- اذكر الآثار الإيجابية للتكنولوجيا على البيئة ؟

1- توفير مصادر للطاقة المتجددة والصديقة للبيئة مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية.

2- خفض استهلاك المؤسسات والأفراد للورق والمصادر الأخرى عند رقمنة الأعمال الورقية، مما يؤدي إلى الحفاظ على البيئة.

## الدرس النظري الثاني التعامل مع البيانات الشخصية

من صفحة 48 إلى 49  
التقويم من صفحة 60 - 61

يجب على كل موقع إلكتروني شخصي أو تجاري أن يعلم المستخدمين عن كيفية استعمال معلوماتهم الشخصية.

يتم تطبيق نفس القوانين عند التعامل مع النماذج عبر الإنترنت. يجب أن نجمع الحد الأدنى من المعلومات الشخصية والضرورية للوصول إلى أهدافنا وتجنب الأسئلة الحرجية.

### معلومات الأطفال الشخصية

يجب أن ندرك دائمًا أن معلومات الأطفال الشخصية أكثر حساسية وتحتاج انتباهاً خاصاً مقارنة بمعلومات البالغين.

في العديد من القوانين يتم تعريف الأطفال على أنهم بحاجة إلى "حماية خاصة".

عملية معالجة البيانات المتعلقة بالأطفال تحمل بعض المخاطر لذا قد يتم فرض قيود إضافية وفقاً للبلد والمنطقة.

يجب الحصول على الموافقة أو التفويض من قبلولي أمر الطفل للتعامل مع المعلومات الشخصية للأطفال.

## الเทคโนโลยيا و الصحة

### من صفحة 64 إلى 69

التقويم من صفحة 80 - 81

13 - اذكر خطوات الحماية من المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة؟

للحماية من المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة:

- يجب أن تكون شاشة الكمبيوتر في مستوى منخفض قليلاً عن مستوى العينين.
- يجب استخدام كرسي مناسب بحيث يكون العمود الفقري على شكله الطبيعي.
- يجب وضع القدمين على الأرض أو على مسند القدمين.
- يجب رفع الجهاز بما يكفي لكي لا ينحني الرأس للأسفل أو يشد إلى الأمام.
- أخذ استراحة على فترات متقاربة، وذلك بالتحرك قليلاً، لتجنب الجلوس لفترات طويلة أمام جهاز الكمبيوتر.

14- اذكر المشاكل التي تتعرض لها اليد والذراع؟

للحماية من إصابات اليد أو الذراع:

- استخدم الذراع بالكامل، وليس فقط المعصم عند استخدامك للفأرة.
- ضع الفأرة أقرب ما يمكن إلى جانب لوحة المفاتيح.
- اكتب بهدوء وببطء قدر الإمكان.
- اجعل لوحة المفاتيح على ارتفاع مريح للمرفقين مع جعل الساعددين على نفس المستوى مع لوحة المفاتيح.

15 - اذكر خطوات حماية العين من الإجهاد عند استخدام الكمبيوتر؟

للحماية من إجهاد العين عند استخدام الكمبيوتر:

- تأكد من أن الشاشة ليست قريبة جداً من وجهك.
- قلل التباين والسطوع من شاشة جهاز الكمبيوتر.
- يجب أن تكون إضاءة غرفتك أكثر سطوعاً بثلاث مرات من سطوع الشاشة.
- يجب ألا تعكس الشاشة الضوء من النافذة أو مصادر الإضاءة الأخرى.
- يجب أخذ استراحة دورية أثناء العمل على الكمبيوتر.

## وضعية الجلوس

12 - اذكر المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة؟

المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة:

- الصداع.
- آلام العضلات والمفاصل وألام الرقبة.
- آلام الظهر.
- آلام الكتفين والذراعين وآلام اليدين والمعصمين.

## الاستخدام السليم للفأرة ولوحة المفاتيح

14- اذكر المشاكل التي تتعرض لها اليد والذراع بسبب الإفراط في استخدام الكمبيوتر؟

المشاكل التي قد تتعرض لها اليد أو الذراع بسبب الإفراط في استخدام الكمبيوتر:

- ألم وتورم وتصلب المفاصل.
- التهاب الأوتار وألام في العضلات.
- ضعف في حركة الذراع أو اليد.

## إجهاد العين

15- اذكر خطوات حماية العين من إصابات اليد والذراع؟

المشاكل الصحية لإجهاد العين عند استخدام جهاز الكمبيوتر:

- الصداع.
- آلام وجفاف في العين.
- عدم وضوح الرؤية.

18 - اذكر المشاكل النفسية المتعلقة بالإفراط في استخدام الأجهزة الإلكترونية؟

### الآثار النفسية

بالإضافة إلى الآثار السلبية على الصحة البدنية فإن الاستخدام المفرط لأجهزة الحاسوب قد يؤدي إلى العديد من الأضرار النفسية، فالتكنولوجيا لها تأثير على السلوك.



- التوتر العصبي
- القلق
- الاكتئاب
- الأرق

19 - اذكر المشاكل الاجتماعية المتعلقة بالإفراط في استخدام الأجهزة الإلكترونية؟

### التأثيرات الاجتماعية

تؤثر الحواسيب على التفاعل الاجتماعي بين البشر.

الاستخدام المفرط للتكنولوجيا قد يؤدي إلى:

العزلة الاجتماعية.

20 - وضحى كيف يمكن الحماية من المشاكل النفسية والاجتماعية المتعلقة بالإفراط في استخدام التكنولوجيا؟

لتجنب ذلك يجب أن نقوم بتحديد أوقات استخدامنا للوسائل التكنولوجية، بشكل متوازن بين كل مما يلي:

- التعلم واكتساب مهارات جديدة.
- التواصل مع الأصدقاء.
- الترفيه والتسلية.

أي مما يلي من المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة؟



آلام الظهر



ضعف في حركة الذراع أو اليد

أي مما يلي من المشاكل الصحية لإجهاد العين عند استخدام جهاز الحاسوب؟



آلام وجفاف العين



ألم وتورم وتصلب المفاصل

أي مما يلي من المشاكل التي تتعرض لها الذراع أو اليد بسبب الإفراط في استخدام جهاز الحاسوب؟



آلام الظهر



ألم وتورم وتصلب المفاصل

وصل كل جملة بوسيلة الحماية المناسبة:

للحماية من المشاكل الصحية المتعلقة بطريقة الجلوس غير الصحيحة

للحماية من إصابات اليد أو الذراع

للحماية من إجهاد العين عند استخدام الحاسوب

قلل التباهي والسطوع من شاشة جهاز الحاسوب

يجب استخدام كرسي مناسب بحيث يكون العمود الفقري على شكله الطبيعي

قلل التباهي والسطوع من شاشة جهاز الحاسوب

أي مما يلي من التأثيرات الاجتماعية للاستخدام المفرط لأجهزة الحاسوب؟



التوتر العصبي



العزلة الاجتماعية

20- صاحب ما تحته خط في العبارات التالية:

معلومات الأطفال الشخصية تحتاج إلى حماية عامة.

حماية خاصة.

- الاكتتاب من الآثار الاجتماعية للإفراط في استخدام التكنولوجيا.

العزلة الاجتماعية

- توفير مصادر للطاقات المتجددة من الآثار السلبية للتكنولوجيا على البيئة.

الإيجابية