

الوحدة الأولى

تلخيص الحاسوب

المصف الرابع - الفصل الأول

دارين غوانمة



تلخيص الحاسوب - الصف السابع - الفصل الأول

الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية

الدرس الأول: الحاسوب

س(١): وضح معنى كل مما يلي؟

١- الحاسوب

ج: هو جهاز يتكون من مجموعة من المعدات Hardware ببعضها وتؤدي كل منها وظيفة معينة وتعمل فيما بينها بتكامل من خلال البرامج Software

٢- المعدات

ج: هي الأجزاء التي يمكن رؤيتها ولمسها مثل:

(١) الفأرة Mouser

(٢) لوحة المفاتيح Keyboard

(٣) الشاشة Screen

(٤) وحدة النظام System Case

(٥) السماعة Headset

٣- البرامج

ج: هي مجموعة من الاوامر والتعليمات التي تدير عمل الحاسوب وتتحكم في مكوناته المادية



س (٢): وضح ما هو مبدأ عمل الحاسوب؟

ج: يقوم جهاز الحاسوب على تنفيذ عمليات أساسية هي:

١. إدخال البيانات

وحدة الإدخال الرئيسية هي لوحة المفاتيح وهناك وحدات أخرى مثل: الفأرة أو الماسح الضوئي والميكروفون والكاميرا الضوئية.

٢. معالجة البيانات المدخلة

مثل إجراء العمليات الحسابية (+، ÷، ×، -) وعمليات المقارنة، مثل (<، =، >، ...،)، وتنسيق النصوص.

٣. إظهار المخرجات

يتم إظهارها باستخدام وحدات إخراج مختلفة مثل الشاشة أو الطابعة.



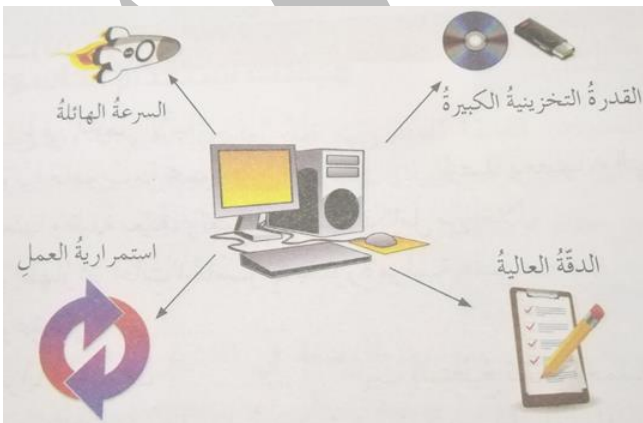
س (٣): عدد أهم مزايا الحاسوب

١. السرعة الهائلة.

٢. الدقة العالية.

٣. القدرة الكبيرة على تخزين البيانات واسترجاعها.

٤. استمرارية العمل.





إجابات أسئلة الدرس الأول

السؤال الأول: املأ الفراغ:

- أ- يتكوّن الحاسوب من مجموعةٍ من **المعدات** المتصلة ببعضها، والتي تؤدي كلّ منها وظيفة معينة، وتعمل فيما بينها بتكاملٍ من خلال **البرمجيات**.
- ب- يتم إظهار مخرجات الحاسوب بصورةٍ مرئيةٍ على **الشاشة** أو مطبوعةٍ على الطابعة (الورقة).
- ج- من مزايا الحاسوب **السرعة الهائلة** حيث يستطيع تنفيذ العمليات أسرع بكثير من الإنسان، مما يساعد على توفير الوقت والجهد والمال.
- د- من الأمثلة على عمليات معالجة البيانات المدخلة إلى الحاسوب، إجراء **العمليات الحسابية والمنطقية**.

السؤال الثاني: اذكر ثلاثة من مزايا الحاسوب

١. السرعة الهائلة.

٢. الدقة العالية.

٣. القدرة الكبيرة على تخزين البيانات واسترجاعها.

السؤال الثالث: صنّف أنواع المعالجة التي يجريها الحاسوب إلى حسابية أو منطقية في كل مما يأتي:

ج: منطقية

ج: حسابية

ج: منطقية

ج: منطقية

أ- علامة أحمد التي هي أقل من علامة رakan في الحاسوب

ب- إيجاد حاصل ضرب العددين ٩٥، ٥

ج- ترتيب الأعداد ١٠، ٥، ١٤، ٣، ٤ تصاعدياً

د- هل ناتج $٥ + ٤$ يساوي ٢٠

الدرس الثاني: مجالات استخدام الحاسوب

س(1): وضع الخدمات التي يقدمها الحاسوب في كل من

المجالات التالية:

أولاً: الحاسوب والتعليم



١. طباعة الأبحاث.

٢. الحصول على المعلومات من شبكة الإنترنت.

٣. وسيلة تعليمية لتدريس المواد مثل الرياضيات والعلوم.

٤. يقوم بدور المعلم في تقديم التمرين وتصحيحه عن طريق

استخدام اللوح التفاعلي مع الحاسوب.

٥. إجراء التجارب التعليمية التي لا يمكن تطبيقها في المختبرات.

ثانياً: الحاسوب والطب

١. يستخدم الحاسوب في الأجهزة الطبية لتحسين عملها.

٢. يستخدم في العمليات الجراحية مما يؤدي الى زيادة فرص نجاحها.

٣. يستخدم لتبادل المعلومات الطبية وإجراء العمليات عن بعد باستخدام شبكات الحاسوب.

٤. يستخدم في المختبرات الطبية وصناعة الادوية.

ثالثاً: الحاسوب والاتصالات

ج: وفرت شبكات الحاسوب طرقاً جديدة للاتصال بين الناس مثل الاتصال الصوتي والمرئي والمكتوب.

رابعاً: الحاسوب والصناعة

١. تصميم العديد من المنتجات باستخدام برامج التصميم المعتمدة على الحاسوب

٢. تستخدم المصانع معدات يتم التحكم فيها عن طريق الحاسوب مثل التحكم بخطوط الانتاج.

١. طوّر الحاسوب التجارة وإدارة الأعمال.
٢. يستخدم في عمليات البيع والشراء على شبكة الإنترنت (التجارة الالكترونية)
٣. يستخدم في تبادل الأموال بين البنوك عبر شبكات الحاسوب
٤. إجراء التسويق والدعاية والإعلان عن طريق شبكة الإنترنت

س(٢): ما المقصود ب التجارة الإلكترونية؟

ج: هي نوع من التجارة تدار من خلال مواقع على شبكة الإنترنت، متخصصة في عمليات البيع والشراء.

سادساً: الحاسوب وذوو الاحتياجات الخاصة

ج: يستخدم الحاسوب في مساعدة المكفوفين على التعلم من خلال البرامج الناطقة.

س(٣): ما المقصود ب ذوي الاحتياجات الخاصة؟

ج: هم فئة من فئات المجتمع، يحتاجون إلى رعايةٍ وتعاملٍ خاص في النواحي التربوية والتعليمية، وهم مثل الأفراد جميعهم بحاجةٍ إلى التواصل مع البيئة المحيطة بهم.

سابعاً: الحاسوب والترفيه والألعاب:

١. ألعاب الحاسوب التي تشهد انتشاراً وتتطور استمرار
٢. صناعة الأفلام الترفيهية (الكارتون) من خلال الحاسوب
٣. تطوّر العديد من الألعاب في مدن الملاهي من خلال التحكم بها عن طريق الحاسوب



إجابات أسئلة الدرس الثاني

السؤال الأول: وضح الخدمات التي يقدمها الحاسوب في مجال التجارة

١. ظهور التجارة الإلكترونية.

٢. المساعدة في إدارة أعمال الشركات بسهولة وسرعة.

٣. تبادل الأموال بين البنوك إلكترونياً.

٤. إجراء عمليات التسويق والدعاية والإعلان عن طريق شبكة الإنترنت.

السؤال الثاني: ناقش: "يقضي أخوك جزءاً كبيراً من وقت فراغه في اللعب على الحاسوب دون استراحة" ما رأيك في ذلك؟ وبماذا تنصحه؟

ج: ما يفعله أخي خاطئ؛ فالبقاء لمدة طويلة على جهاز الحاسوب يؤدي إلى أضرار على عيونه، وجسمه، ويؤدي إلى زيادة عزله وابتعاده عن التواصل العائلي.

السؤال الثالث: ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ- يستخدم الحاسوب بوصفه وسيلة تعليمية لتدريس المواد المختلفة، كالرياضيات والعلوم واللغات

بأسلوب مشوقٍ وفعالٍ. (√)

ب- يستخدم الحاسوب في مجالاتٍ كثيرةٍ باستثناء مجال الترفيه والألعاب. (×)

ب- انتشر استخدام الحاسوب في المجالات المختلفة للصناعة، مما عزز الدقة والسرعة. (√)

ج- لا يُعد الأشخاص المهووبون من ذوي الاحتياجات الخاصة. (×)

د- يستخدم الحاسوب في مساعدة المكفوفين على التعلم باستخدام البرامج الناطقة، التي يستطيع

المكفوف من خلالها تحويل كلامه المنطوق إلى رسائل نصية (√)

س(١): وضح المقصود بالمصطلحات التالية:

١- فيروس جهاز الحاسوب:

ج: برنامج حاسوبي يُعده شخص ما، بهدف إحداث أضرار بمكونات الحاسوب المادية وشطب برامجه وتخريبها دون علم المستخدم، مما يؤدي إلى تغيير طريقة عمل الحاسوب، وفي بعض الأحيان يصل الأمر إلى تعطل الحاسوب بالكامل.

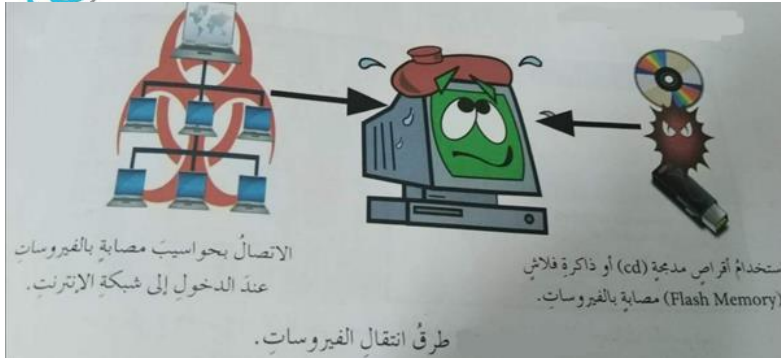
٢- برامج مضادة للفيروسات:

ج: برنامج حاسوبي يُعده متخصصون بالحاسوب، بهدف حماية جهاز الحاسوب من الفيروسات التي يمكن أن تدخل إلى جهاز الحاسوب عن طريق الإنترنت أو عند استخدام أقراص صلبة غير معروفة المصدر.

س(٢): اذكر أعراض إصابة الحاسوب بالفيروس؟

١. البطء في العمل
٢. ظهور رسائل غير متوقعة من نظام التشغيل
٣. عدم القدرة على تخزين البرامج دون سبب ظاهر
٤. تغيير في أحجام بعض البرامج والملفات أو اختفاؤها أحيانا أو اختلاف أسمائها.
٥. تعطل بعض البرامج عن العمل وعدم استجابتها عند الضغط على لوحة المفاتيح أو نقر الفأرة.

س(٣): ما هي طرق انتقال الفيروسات بين الحواسيب؟



١. استخدام أقراص مدجة cd أو ذاكرة فلاش Flash Memory مصابة بالفيروسات.
٢. الاتصال بحواسيب مصابة بالفيروسات عند الدخول إلى شبكة الإنترنت.

س(٤): وضح المبدأ العام لعمل معظم الفيروسات

١. الارتباط بالبرامج.
 ٢. تغيير برامج الحاسوب المصاب وإحداث خلل فيها.
 ٣. الانتشار بشكل سريع بنسخ نفسها ذاتياً داخل وحدة التخزين.
- س(٥): اذكر النصائح والارشادات للوقاية من إصابة الحاسوب بالفيروس

١. استخدام برامج مضادة للفيروسات وتحديثها باستمرار مثل: **Microsoft Security Essentials, Norton Antivirus**
٢. عدم فتح رسالة الكترونية مجهولة المصدر.
٣. عدم استخدام اقراص مدجة او ذاكرة فلاش دون التأكد من خلوها من الفيروسات.
٤. عدم الدخول الى مواقع الانترنت الغير موثوقة وعدم تحميل أي ملف دون التأكد من مصدره.



إجابات أسئلة الدرس الثالث

السؤال الأول: علل ما يأتي:

- أ- عدم قدرة الحاسوب على تخزين البرامج دون سببٍ ظاهرٍ
ج: بسبب تعرّض جهاز الحاسوب للإصابة بفيروس.
ب- يجب عدم فتح رسالة إلكترونيةٍ مجهولة المصدر
ج: لأن الرسالة الإلكترونية قد تحتوي على مرفقاتٍ خطيرةٍ تصيب الحاسوب بالفيروسات.

السؤال الثاني: وضح مبدأ عمل الفيروس

١. الارتباط بالبرامج بحيث يبدأ العمل عند تشغيل البرنامج.
٢. تغيير برامج الحاسوب وإحداث خللٍ فيها.
٣. الانتشار السريع بنسخ نفسها ذاتياً.

السؤال الثالث: اذكر ثلاثة من أعراض وجود فيروس داخل الحاسوب

١. عدم القدرة على تخزين البرامج دون سببٍ ظاهرٍ.
٢. تغير أحجام بعض البرامج والملفات أو اختفائها.
٣. تعطل بعض البرامج عن العمل وعدم استجابتها للفأرة أو لوحة المفاتيح.

السؤال الرابع: حدد السلوك الصحيح من غير الصحيح:

- أ- فتح رسالة بريدٍ إلكترونيٍ مهما كان مصدرها: غير صحيح
ب- تحديث برنامج مضاد الفيروسات على الحاسوب: صحيح
ج- استخدام نسخةٍ من برامج الألعاب غير الأصلية: غير صحيح
د- التخلص من جهاز الحاسوب عند إصابته بالفيروسات: غير صحيح

س(١): وضح المقصود بالمصطلحات التالية؟

١- الاختراق:

ج: الوصول إلى البرامج والبيانات المخزنة في الحواسيب بطرائق غير مشروعة.

٢- المخترقون:

ج: أشخاص يقومون بالوصول إلى البرامج والبيانات المخزنة في الحواسيب عن طريق الإنترنت بطرائق غير مشروعة بهدف تخريبها أو إلغائها.

٣- الشاشة الواقية:

لوح شفاف خاص يوضع على شاشة الحاسوب للتقليل من أثر الإشعاعات الصادرة من الشاشة.

س(٢): ما هي الإرشادات التي يجب اتباعها للمحافظة على صحتك وسلامتك عند استخدام الحاسوب؟

١. اجلس على الكرسي بشكل معتدل.

٢. احرص على ان يكون ارتفاع الكرسي مناسباً.

٣. احرص على ان تكون الإضاءة العلوية غير ساطعة وأن تكون إضاءة شاشة الحاسوب الأكثر سطوعاً.

٤. عدم إدامة النظر الي شاشة الحاسوب لفترات طويلة.

٥. ضبط شاشة الحاسوب بحيث تكون حافتها العلوية في مستوى النظر.

٦. احرص على أن تكون مسافة مشاهدتك لشاشة الحاسوب بحدود ذراع.

٧. احرص على أن تكون الشاشة موضوعة مقابل وجهك تماماً دون أي ميلان.

٨. ضع لوحة المفاتيح والفأرة بشكل متجاور.

٩. تجنب العمل لساعات طويلة عند استعمال الألعاب.

١٠. لا تعبت بالوصلات الكهربائية للحاسوب.

١١. عدم استخدام الحاسوب المحمول على الركبتين ولا بد من وجود عازل للحرارة أسفله

س (٣): اذكر أهم الإرشادات للمحافظة على الحاسوب وملحقاته؟

١. شغل الحاسوب واغلقه بالطريقة الصحيحة.
٢. تجنب تناول الطعام والشراب قرب الحاسوب وملحقاته.
٣. تجنب العبث بالحاسوب وملحقاته.
٤. حافظ على نظافة الحاسوب وملحقاته.
٥. احرص على استخدام وصلات كهربائية ثلاثية تحتوي على خط أرضي لتفريغ الشحنات الكهربائية.
٦. تجنب استخدام وسائط تخزين غير معروفة المصدر.

س (٤): ما هي الإرشادات التي يجب اتباعها عند التعامل مع الحاسوب؟

١. احترام حقوق الملكية الفكرية
٢. احترام خصوصية بيانات الآخرين وعدم اختراق أجهزتهم.



إجابات أسئلة الدرس الرابع

السؤال الأول: ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة:

- أ- عدم وضع الفأرة ولوحة المفاتيح بجانب بعضهما وبشكلٍ يحقق الراحة لليدين في أثناء استخدامهما. (×)
- ب- توفر أنظمة تشغيل الحاسوب طرقاً مختلفة لحماية البيانات المخزنة في الحاسوب. (√)
- ج- الحرص على استخدام وصلات كهربائية ثنائية تحتوي على خطٍ أرضي لتفريغ الشحنات الكهربائية. (√)
- د- لتجنب إصابة العينين بالإجهاد، يجب وضع شاشة الحاسوب بشكلٍ مواجه للضوء. (×)

السؤال الثاني: هناك مجموعة من الإرشادات للمحافظة على الحاسوب وملحقاته، اذكر أربعة منها

ج: للمحافظة على الحاسوب وملحقاته، ينبغي اتباع الآتي:

1. تشغيل الحاسوب وإغلاقه على نحو صحيح.
2. تجنب تحريك الحاسوب في أثناء عمله.
3. تجنب العبث بالحاسوب وملحقاته.
4. تجنب تناول الطعام والشراب قرب الحاسوب وملحقاته.
5. المحافظة على نظافة الحاسوب وملحقاته.
6. الحرص على حماية الحاسوب وملحقاته من أشعة الشمس المباشرة، والحرارة، والغبار، والرطوبة، والمجالات المغناطيسية القوية (مثل الهواتف الخلوية)
7. تجنب توصيل بعض ملحقات الحاسوب أو فصلها (مثل الفأرة، ولوحة المفاتيح) في أثناء عمل الحاسوب.
8. إدخال أقراص التخزين في مشغلاتها بطريقة سليمة، وإخراجها بعد انطفاء الضوء الخاص بالمشغل.



٩. تجنب استخدام أقراص تخزين غير معروفة المصدر، لأن ذلك قد يصيب الحاسوب بالفيروسات.
١٠. الحرص على استخدام وصلات كهربائية ثلاثية تحتوي على خط أرضي لتفريغ الشحنات الكهربائية.

السؤال الثالث: ما عدد العناصر المكوّنة لعلامة حقوق الملكية الفكرية؟ اذكرها

١. عبارة (جميع الحقوق محفوظة) الرمز (©).
٢. التاريخ.
٣. الاسم.

السؤال الرابع: ما الاختراق؟ وما نتائجه؟

- ج:** الاختراق: الوصول إلى البرامج والبيانات المخزنة في الحواسيب بطرائق غير مشروعة.
- نتائجه: يؤدي إلى خسائر مالية كبيرة لأصحاب البرامج والبيانات، ويؤثر سلباً في تطوّر إنتاج البرامج.

س(١): ما المقصود بالمفردات الآتية؟

١- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

ج: استخدام التقنيات الحديثة في إدارة البيانات ومعالجتها.

٢- الوسائط المتعددة:

ج: دمج النصوص والصور الثابتة والمتحركة والأصوات معاً بشكلٍ تفاعلي باستخدام الحاسوب؛

لإنتاج محتوى مشوقٍ لتوضيح فكرة أو رأي أو درس تعليمي.

٣- المبرمج:

ج: شخص يعمل على كتابة البرامج الحاسوبية بإحدى لغات البرمجة.

س(٢): هناك العديد من المهن المرتبطة بالحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اذكرها:

١. هندسة الحاسوب.

يتعلق عمل مهندس الحاسوب بالمكونات المادية حيث يقوم بتصميمها وتطويرها وصيانتها، وتتطلب هذه المهنة مواكبة المستجدات في تطور تكنولوجيا الحاسوب

٢. تصميم البرمجيات وتطويرها (البرمجة).

يعمل المبرمج على كتابة البرامج الحاسوبية بإحدى لغات البرمجة، وتتطلب هذه المهنة القدرة على التحليل مع الحاجة إلى القدرات الإبداعية والتقنية.

٣. تصميم الوسائط المتعددة.

يعمل الموظف على دمج النصوص والصور الثابتة والمتحركة والاصوات معاً بشكلٍ تفاعلي باستخدام الحاسوب لإنتاج محتوى مشوقٍ لتوضيح فكرة أو رأي أو درس تعليمي، وتتطلب هذه المهنة القدرة على استخدام برامج التصميم بشكل احترافي وتوافر الخيال والذوق الفني.



٤. تصميم الألعاب الحاسوبية.

تتطلب هذه المهنة تعاون بين المبرمجين والموسيقيين ومصممي الرسومات ومؤلفي قصص الأطفال حيث يقوم فريق الموسيقى بإنتاج الأصوات الخاصة باللعبة وفريق التصميم ينتج الرسومات وفريق مؤلفي قصص الالعب بإنتاج قصة اللعبة وفريق المبرمجين يتوج هذه الجهود بربطها معاً لتصبح لعبة حاسوبية مشوقة.

دارين غوانمة



إجابات أسئلة الدرس الخامس

السؤال الأول: املأ الفراغ:

- أ- يتعلق عمل مهندس الحاسوب بالمكونات المادية للحاسوب.
- ب- يعمل المبرمج في شركات تطوير البرامج.
- ج- يتطلب تصميم لعبة حاسوبية فريقاً من المبرمجين وفريقاً من الموسيقيين.

السؤال الثاني: ما هي الوظيفة التي تتطلب ذوقاً فنياً؟ ولماذا؟

ج: الوظيفة التي تتطلب ذوقاً فنياً هي تصميم الوسائط المتعددة؛ وذلك لإنتاج محتوى مشوق وجذاب.

السؤال الثالث: اذكر متطلبات مهنة المبرمج

١. القدرة على التحليل مع الحاجة للقدرات الإبداعية والتقنية.
٢. معرفة لغات البرمجة مثل (Java , HTML) وغيرها.

السؤال الرابع: حدد اسم الوظيفة التي تقوم بكل مهمة من المهمات الآتية:

- أ- القدرة على استخدام برامج التصميم الجرافيكي بشكل احترافي. تصميم الوسائط المتعددة.
- ب- إنتاج الرسومات والتنسيق مع الأشخاص ذوي التخصصات المختلفة. تصميم الألعاب الحاسوبية.
- ج- القدرة على التحليل مع الحاجة الى القدرات الابداعية والتقنية. تصميم وتطوير البرمجيات.
- د- يعمل في صيانة اجهزة الحواسيب وشبكاتها في الشركات. هندسة الحاسوب.

إجابات أسئلة الوحدة الأولى

السؤال الأول: اختر الإجابة المناسبة:

١. تنتقل الفيروسات بين الحواسيب بطرقٍ عدة، منها:

- أ- إدخال أقراص التخزين إلى مشغلاتها بطريقة غير سليمة
- ب- العبث بوصلات الكهرباء
- ج- استخدام أقراص تخزين غير مصابة بالفيروسات
- د- استخدام أقراص تخزين مصابة بالفيروسات

٢. لتجنب إصابة العينين بالإجهاد يجب:

- أ- عدم إدامة النظر إلى شاشة الحاسوب
- ب- استعمال نظارات خاصة بالحاسوب
- ج- وضع شاشة الحاسوب بشكل غير مواجه للضوء
- د- جميع ما ذكر صحيح

٣. الوظيفة التي تتطلب ذوقاً فنياً هي وظيفة:

- أ- المبرمج
- ب- مدير النظام
- ج- المهندس
- د- مصمم الوسائط المتعددة.

٤. من أعراض وجود فيروسات داخل الحاسوب:

- أ- ارتفاع السعة التخزينية لكل من الأقراص والذاكرة الرئيسية
- ب- تغير في أحجام بعض البرامج والملفات أو اختفاؤها أحياناً
- ج- نقصان الوقت الذي تستغرقه بعض عمليات الحاسوب
- د- ظهور رسائل متوقعة من نظام التشغيل



السؤال الثاني: اذكر أربعة من الإرشادات الضرورية للمحافظة على سلامتك عند استخدام الحاسوب.

- ١- اجلس على الكرسي بشكلٍ معتدل.
- ٢- احرص على أن يكون ارتفاع الكرسي مناسباً.
- ٣- احرص على أن تكون الإضاءة العلوية غير ساطعة.
- ٤- عدم إدامة النظر إلى شاشة الحاسوب لفتراتٍ طويلة.

السؤال الثالث: ما المقصود بحقوق الملكية الفكرية؟

ج: هي الحقوق التي تمنح للعاملين في مجال أجهزة الحاسوب وبرامجها وغيرها عندما يقومون بتسجيل منتجاتهم عن طريق المؤسسات المعنية، والحصول على علامة حقوق الملكية الفكرية على المنتج، ويمنع بعدها نسخ أو استخدام هذا المنتج بدون إذن صاحب الحق، وإلا فإن المخالف يعرض نفسه للعقوبات.

السؤال الرابع: ما الإجراء المناسب لتحقيق الراحة لليدين عند استخدام الحاسوب؟

ج: وضع لوحة المفاتيح والفأرة بشكلٍ متجاور، على أن يسمح ارتفاعهما لذراعيك أن تنحدر بشكلٍ عمودي.

السؤال الخامس: كيف يمكن أجهزة الحاسوب من الفيروسات؟

- ١- استخدام برامج مضادة للفيروسات وتحديثها باستمرار.
- ٢- عدم فتح رسائل إلكترونية مجهولة المصدر.
- ٣- عدم استخدام أقراص مدمجة أو ذاكرة فلاش دون التأكد من خلوها من الفيروسات.
- ٤- عدم الدخول إلى مواقع الإنترنت غير الموثوقة، وعدم تحميل أي ملفات دون التأكد من مصدرها.

تمت "الوحدة الأولى" بحمد الله

التلخيص شامل لحل أسئلة الدروس ويفضل الرجوع للكتاب واختيارات أستاذ المادة