



**الفصل الدراسي
الاول**

**ملخص الدرس
الاول :
الحاسوب**

**الوحدة الاولى
اساسيات الحاسوب**

**الصف
الخامس**

**المادة
تقنية
المعلومات**



ما الحاسوب؟

اولاً

- ✓ جهاز إلكتروني مبرمج لتنفيذ المهام من خلال اتباع الأوامر.
- ✓ يمكن استخدامه لتخزين البيانات واسترجاعها ومعالجتها.
- ✓ يستخدم لكتابة المستندات، ورسم الصور، والاستماع إلى المقاطع الصوتية، ومشاهدة مقاطع الفيديو والتواصل مع الأصدقاء وغيرها.

الحواسيب الشخصية

ثانياً

- ✓ حواسيب تم تصميمها لاستخدامها شخص واحد.
- ✓ يمكن استخدامها في المنازل، والمدارس، وأماكن العمل.

أنواع الحواسيب الشخصية

1- الكل في واحد (All in One (AIO))

- ✓ حاسوب مكتبي يجمع الشاشة مع بقية مكونات الحاسوب في جهاز واحد.
- ✓ مثل: وحدة المعالجة، والسماعة، والكاميرا، وغيرها.



حاسوب سطح المكتب (Desktop)

حاسوب مكتبي يحتوي على شاشة،
ووحدة نظام منفصلة



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول :
الحاسوب

الوحدة الاولى
اساسيات الحاسوب

الصف
الخامس

المادة
تقنية
المعلومات



2- الحاسوب المحمول (Laptop)

- ✓ حاسوب قابل للحمل، يأتي مع لوحة مفاتيح متصلة بالشاشة.
- ✓ يحتوي على لوحة لمس (Touchpad) تحل محل الفأرة.
- ✓ يحتوي على بطارية داخلية قابلة للشحن.



النوت بوك (Notebook) : نوع من أجهزة
الحاسوب المحمولة أصغر حجماً.



- ✓ جهاز محمول يدمج بين عمل الهاتف المحمول وعمل الحاسوب.

3- الهاتف الذكي (Smartphone)

- ✓ جهاز حاسوب صغير محمول مزود بشاشة تعمل باللمس.

5- الأجهزة القابلة للارتداء (Wearable devices)

- ✓ أجهزة ذكية يرتديها الأشخاص.

مثل: الساعات الذكية (Smart glasses) والنظارات الذكية (Smartwatches).

مكونات الحاسوب

ثالثاً

ت تكون أجهزة الحاسوب من جزأين أساسيين، هما:

1- المكونات المادية

2- البرمجيات

Hardware

(Software)



**الفصل الدراسي
الاول**

**ملخص الدرس
الاول :
الحاسوب**

**الوحدة الاولى
اساسيات الحاسوب**

**الصف
الخامس**

**المادة
تقنية
المعلومات**



الحاسوب

البرمجيات

المكونات المادية

نظام التشغيل (Operating system)

أحد أنواع البرمجيات الذي يدير المكونات المادية والتطبيقات؛ للتأكد من إنجاز مهام الحاسوب بسلامة.

الاجهزة الداخلية (Internal devices)

أجزاء أساسية داخل الحاسوب تعمل على معالجة البيانات وتخزينها وإدارتها؛ لتنفيذ المهام التي يقوم بها الحاسوب

برامج التطبيقية programs

مصممة لمساعدة المستخدم في تنفيذ مهام أو أنشطة محددة.

الاجهزه الطرفية (Peripheral devices)

أجهزة يمكن توصيلها بالحاسوب، وليس جزء منه، تستخدم لتوسيع إمكانيات الحاسوب.



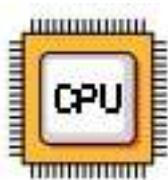
تعمل المكونات المادية معًا بشكل متناسق لضمان تنفيذ مهام الحاسوب بسلامة.

1- اللوحة الأم (Motherboard)

لوحة إلكترونية تتصل بها جميع مكونات الحاسوب؛ مما يسمح لها بالتواءل مع بعضها البعض.

2- وحدة المعالجة المركزية (CPU) (Central Processing Unit)

- هي بمثابة عقل الحاسوب، والمسؤولة عن تنفيذ الأوامر وتشغيل البرامج.
- تؤثر سرعة وحدة المعالجة المركزية في عمل الحاسوب
- كلما زادت سرعة وحدة المعالجة المركزية، زادت كفاءة عمل الحاسوب.





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول :
الحاسوب

الوحدة الاولى
اساسيات الحاسوب

الصف
الخامس

المادة
تقنية
المعلومات



3- وحدة التخزين الداخلية (Internal storage device)

تستخدم لتخزين البيانات والمعلومات داخل الحاسوب مثل: المستندات، والصور، والتطبيقات، وغيرها.



انواع وحدة التخزين الداخلية

- محركات الأقراص الصلبة (Solid State Drive (SSD)) ومحركات الأقراص ذات الحالة الثابتة (Drive (SSD)).

• ذاكرة الوصول العشوائي (Random Access Memory (RAM))

4- ذاكرة قصيرة المدى تستخدم لتخزين البيانات مؤقتاً أثناء تشغيل البرامج.



يؤثر حجم الذاكرة العشوائية في عدد البرامج والتطبيقات التي يمكن تشغيلها، فكلما زادت سرعة الذاكرة زادت كفاءة عمل الحاسوب.

ملاحظة مهمة

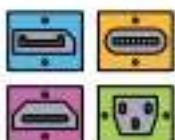
عند انقطاع التيار الكهربائي عن الحاسوب، أو إغلاق الحاسوب بطريقة غير صحيحة، يتم فقدان كافة البيانات المخزنة في ذاكرة الوصول العشوائي. لذا عليك حفظ عملك باستمرار.



5- الاتصال اللاسلكي (Wireless connectivity)

يتيح للحاسوب الاتصال بالإنترنت والأجهزة الأخرى لاسلكياً: إما عن طريق الواي فاي (Wi-Fi)، أو البلوتوث (Bluetooth).

6- منافذ الإدخال/الإخراج (I/O Ports)



الأماكن التي يتم فيها توصيل الأجهزة الخارجية بالحاسوب، مثل: أجهزة التخزين الخارجية، أو السماعات (Headphones)، أو الفأرة (Mouse).

7- مكبرات الصوت (Speakers)



تستخدم مكبرات الصوت المدمجة في أجهزة الكمبيوتر الكل في واحد لإخراج الصوت.

8- كاميرا الويب وマイкрофон (Webcam and Microphone)

تستخدم كاميرا الويب والマイкрофон المدمجتين مع جهاز الكمبيوتر؛ لتسهيل عملية إجراء مكالمات الفيديو والتسجيلات الصوتية أثناء العمل عن بعد.





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول :
الحاسوب

الوحدة الاولى
اساسيات الحاسوب

الصف
الخامس

المادة
تقنية
المعلومات



نظام التشغيل

خامساً

برنامج أساسى يتم تشغيله عند تشغيل الحاسوب.

وظائف نظام التشغيل :

- يقوم بإدارة جميع المكونات المادية والبرمجية التي يحتوي عليها الحاسوب.
- يوفر واجهة رسومية تسهل التفاعل بين المستخدم والجهاز.
- يتيح لك حفظ الملفات، وفتح التطبيقات، وممارسة الألعاب، وتشغيل العديد منها في الوقت نفسه.
- يعمل من خلال إعطاء الأوامر إلى أجهزة الحاسوب.

كل نظام تشغيل مصمم ليناسب أنواع مختلفة من الأجهزة:

- أنظمة تشغيل تناسب الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية: **Android, iOS**
- أنظمة تشغيل تناسب الحواسيب المكتبية والمحمولة: **Windows, macOS, Linux**

سطح المكتب (Desktop)

سادساً

عند تشغيل الحاسوب الخاص بك، تظهر الشاشة الأساسية لنظام التشغيل. تسمى النافذة الأساسية **Desktop (سطح المكتب)**

مكونات سطح المكتب

1- قائمة Start (البدء)

تساعدك على الانتقال إلى أجزاء مختلفة من حاسوبك، وتعرض لك جميع التطبيقات، والملفات، والبرامج الموجودة على الحاسوب.

2- أيقونات

تساعدك على فتح البرامج والملفات.



(شريط المهام) Taskbar -3

يوجد عادةً في الجزء السفلي من سطح المكتب ويتيح الوصول السريع إلى التطبيقات المفتوحة والتطبيقات الأكثر استخداماً ويظهر الوقت والتاريخ.

أجهزة التخزين

سابعاً

تستخدم أجهزة التخزين في حفظ البيانات والمعلومات على الحاسوب أو في الأجهزة الخارجية لنقلها إلى أجهزة حاسوب أخرى.

التخزين

تقاس سعة التخزين باليات، فكلما زاد عدد وحدات البايت التي يحتوي عليها الجهاز، زاد حجم البيانات التي يمكنه تخزينها.

وحدات قياس حجم التخزين

- بايت (Byte)
- كيلوبايت (Kilobyte) = 1024 بايت
- ميغابايت (Megabyte) = 1024 كيلوبايت
- غيغابايت (Gigabyte) = 1024 ميغابايت
- تيرابايت (Terabyte) = 1024 غيغابايت

مثال على حجم مساحة التخزين

الوحدة	مثال على حجم مساحة التخزين
بايت (Byte)	حرف أبجدي بالإنجليزية أو رقم
كيلوبايت (Kilobyte)	بعض فقرات
ميغابايت (Megabyte)	مقطع صوتي مدته دقيقة
غيغابايت (Gigabyte)	فيلم مدته ثلاثون دقيقة
تيرابايت (Terabyte)	ما يقرب من 200 فيلم



**الفصل الدراسي
الاول**

**ملخص الدرس
الاول :
الحاسوب**

**الوحدة الاولى
اساسيات الحاسوب**

**الصف
الخامس**

**المادة
تقنية
المعلومات**



أجهزة التخزين

الاستخدام	وصف الجهاز	سعة التخزين	جهاز التخزين
خارجي	جهاز صغير وسهل الحمل مناسب لتخزين الأفلام وملفات الصوت والصور، يتم توصيله بمنفذ USB الموجود في جهاز الحاسوب أو الجهاز اللوحي.	2GB – 2TB	الذاكرة الوميضية (Flash Drive)
خارجي	تحفظ أفلاماً أو أكثر من العروض التقديمية. تعد الأقراص المضغوطة مثالية لحفظ مقاطع الصوت والأقراص الفيديو الرقمية مثالية لتخزين الأفلام.	4.7 GB- 17 GB	الأقراص المضغوطة والأقراص الفيديو الرقمية
داخلي وخارجي	شريحة صغيرة بسعة تخزينية كبيرة، يمكن استخدامها في الكاميرات أو الهواتف أو الأجهزة اللوحية لحفظ الأفلام والصور ومقاطع الفيديو.	2GB -1 TB	بطاقة الذاكرة (Memory Card)
داخلي وخارجي	يعد مثالياً لحفظ الكثير من التطبيقات والصور والألعاب ومقاطع الفيديو.	500GB - 10 TB	محرك القرص الصلب (Hard Disk Drive)

إعادة تشغيل الحاسوب

ثامنا

يعمل خيار (إعادة التشغيل) على إيقاف تشغيل الحاسوب، ثم إعادة تشغيله على الفور مرة أخرى.

تعد إعادة التشغيل مناسبة عندما:

- يعمل الحاسوب ببطء أو لا يستجيب للأوامر.
- ثبتت برامج أو تحديثات جديدة تشير إلى أنك بحاجة إلى إعادة التشغيل.

كيفية إعادة تشغيل الحاسوب:

- انقر زر Start (البدء).
- انقر زر Power (الطاقة).
- ثم اختر Restart (إعادة التشغيل).



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول :
الحاسوب

الوحدة الاولى
اساسيات الحاسوب

الصف
الخامس

المادة
تقنية
المعلومات



وضع السكون (Sleep)

في وضع Sleep (سكون) يحفظ الحاسوب ما يقوم به، ويدخل في حالة توفير الطاقة، حيث يمكنه العودة إلى العمل خلال ثوان قليلة، بمجرد الضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح، وهي طريقة جيدة لأخذ استراحة دون إغلاق كل شيء.

تفعيل وضع السكون على حاسوبك:

- انقر زر Start (البدء).
- انقر زر Power (الطاقة).
- ثم اختر Sleep (سكون).

