



منصة تلاخيص منهاج أردني تقدم لكم

# تلاخيص مادة الحاسوب

الصف الثامن - الفصل الدراسي الأول

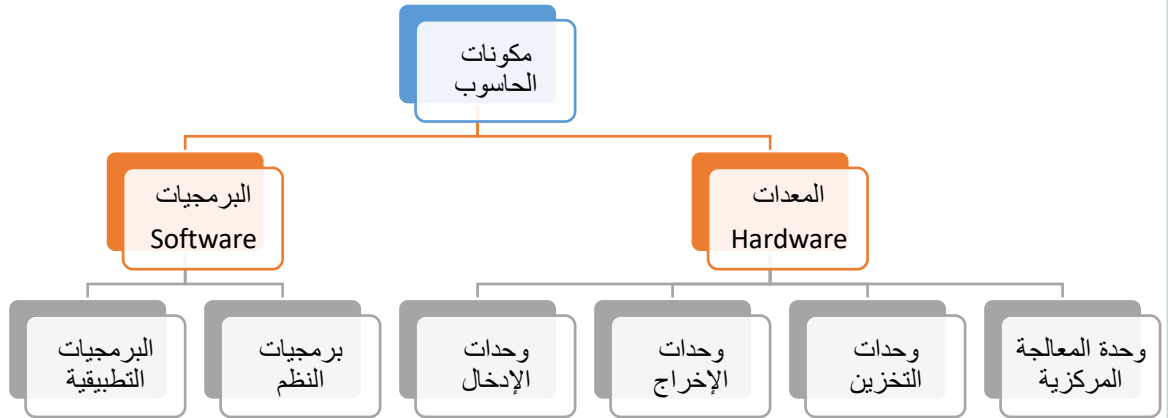
إعداد وتصميم: أ. نعمة الأخرس



الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية

## الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية

### الدرس الأول: مكونات الحاسوب



**س:** مم يتكون الحاسوب؟

**ج:** -المعدات -البرمجيات

**س:** اذكر الاجزاء المعدات؟

**ج:**

- i. وحدات الادخال
- ii. وحدة المعالجة المركزية
- iii. وحدات الاخراج

**س:** وضح معنى المعدات؟

**ج:** هي المكونات المادية للحاسوب إذ يمكن رؤيتها ولمسها وتتنوع تبعاً للوظيفة التي تؤديها كل منها (إدخال، معالجة، إخراج، تخزين).



## 1. وحدات الإدخال:

هي المعدات التي تستخدم لإدخال البيانات إلى جهاز الحاسوب ومن الأمثلة عليها:

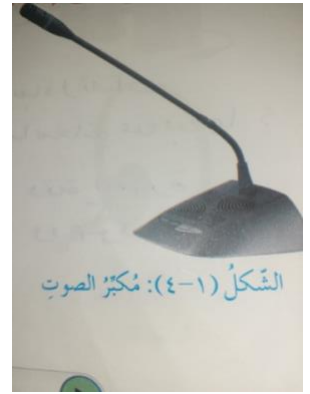
### 1. لوحة المفاتيح



### 2. الفأرة



### 3. الميكرفون



### 4. كاميرا الويب



### 5. الماسح الضوئي



## 2. وحدات الإخراج:

هي المعدات التي تستخدم لعرض النتائج على نحو مرئي أو سمعي أو ورقي ،من الأمثلة عليها:

1. **الشاشات**: تستخدم لإظهار النصوص و الرسومات وتمكن المستخدم من معاينة البيانات المدخلة والنتائج.

2. **السماعات**: تستخدم لإخراج الصوت من جهاز الحاسوب.

3. **الطابعات**: تستخدم لإخراج النتائج على الورق.

**س:** لماذا تختلف الطابعات عن بعضها البعض؟

**ج:** تختلف من حيث الحجم والسرعة والثمن وجودة الطباعة.

**س:** اذكر اشهر انواع الطابعات؟

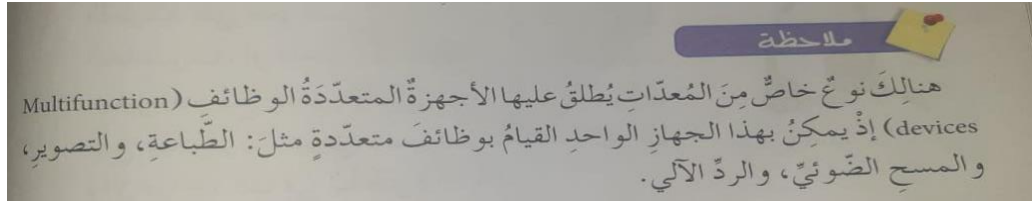
**ج:**

أ- طابعة نفث الحبر

ب- طابعة الليزر

ت- الطابعة النقطية





**س:** وضح معنى البرمجيات ؟

**ج:** هي مجموعة التعليمات والأوامر التي تحدد للحاسوب ماذا يفعل.

**س:** ما هي انواع البرمجيات؟

**1. برمجيات النظم ( System Software )**



**2. البرمجيات التطبيقية (Application Software)**

هي برامج يكتبها متخصصون لإداء وظائف معينة.

**س:** تقسيم البرمجيات التطبيقية الى قسمين؟

**ج:**

**1. البرمجيات التطبيقية العامة:** مثل برامج معالجة النصوص وبرامج الجداول.



**2. البرمجيات التطبيقية الخاصة:** وهي برامج خاصة لخدمة فئة معينة من الاعمال.

س: اعط الأمثلة على برمجيات النظم؟

Windows -

ج: - Android

## الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية

### الدرس الأول: مكونات الحاسوب الداخلية

#### 1. وحدة المعالجة المركزية

وهي بمنزلة الدماغ لجهاز الحاسوب ، مهمتها معالجة البيانات وإعطاء النتائج.

#### س: اذكر وظائف وحدة المعالجة المركزية؟

- i. إجراء العمليات الحسابية و المنطقية
- ii. قراءة البرامج وتفسيرها
- iii. التحكم بنقل البيانات
- iv. التحكم في عمل إجراء الحاسوب الأخرى

**ملاحظة :** تسمى هذه الوحدة في الحواسيب الصيرة المعالج المصغر الميكروي ويعتمد على سرعة الحواسيب وقدرتها على نوع المعالج المستخدم فيها وحدائته Intel Core i7 ومن الامثلة عليها:

#### س: ماهي العوامل المؤثرة في اداء المعالج ؟

- ★ سرعة المعالج
- ★ عدد الأنوية
- ★ ذاكرة الكاش

#### 2. الذاكرة الرئيسية

ترتبط الذاكرة الرئيسية بوحدة المعالجة المركزية ، ووظيفتها تتمثل بالاحتفاظ بالبيانات التي ستعالجها وحدة المعالجة المركزية , والبرامج اللازمة لذلك ونتائج الحسابات والمخرجات بعد معالجتها.

س: هناك نوعان للذاكرة الرئيسية اذكرهما؟

- ذاكرة ROM
- ذاكرة RAM

س: اذكر الفرق بين RAM & ROM؟

<u>ذاكرة الوصول العشوائي</u> <u>RAM</u>	<u>ذاكرة القراءة فقط</u> <u>ROM</u>
تحمل عليها نسخة من نظام التشغيل والبرامج والملفات التي يعمل عليها المستخدم	تحتفظ بالتعليمات اللازمة لعمل جهاز حاسوب حتى بعد انقطاع التيار الكهربائي
تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي عن جهاز الحاسوب	لا يمكن تغيير محتوياتها من قبل المستخدم
يمكن الكتابة عليها وتغيير محتوياتها	يخزن عليها من قبل الشركة المصنعة

س: ما هو العامل المهم في قدرة الحاسوب على معالجة البيانات؟

ج: العامل المهم هو سعة ذاكرة الوصول العشوائي و تقاس السعة بوحدة البايت

RAM

### 3. اللوحة الأم

هي القطعة الإلكترونية الرئيسية في جهاز الحاسوب ووظيفتها هو ربط قطع الحاسوب بعضها مع بعض وتنظيم عملية الاتصال بينها.

### 4. بطاقة العرض

هي بطاقة تحتوى دوائر إلكترونية خاصة بمعالجة الرسوم والصور، إذ تحول المعلومات في الذاكرة الى صور تعرضها على الشاشة.



## الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية

### الدرس الثالث: وحدات التخزين المساندة

**س:** تقسم وحدة التخزين المساندة الى عدة اقسام اذكرها؟

**ج:**

1. وحدات داخلية: مثل: القرص الصلب

2. وحدات خارجية: مثل:

- الأقراص المدمجة
- الأقراص الرقمية
- ذاكرة الفلاش
- بطاقة الذاكرة

**س:** ما هي خصائص القرص الصلب؟

**ج:** يعد القرص الصلب وحدة التخزين الرئيسية في جهاز الحاسوب، أهم خصائصه:

- السعة الكلية للقرص الصلب
- سرعة دوران القرص الصلب

**الأقراص المدمجة**

يطلق عليها الأقراص الليزرية تستخدم في كتابة المعلومات عليها وقراءتها.

**س:** اذكر انواع الاقراص المدمجة؟

**ج:**

i. **القرص المدمج للقراءة فقط** من ميزات ان الكتابة عليه تتم اثناء عملية التصنيع فلا يمكن مسحها او تعديلها.

- ii. **القرص المدمج القابل للكتابة فقط** من ميزاته انه يمكن الكتابة عليه مره واحده فقط بشرط ان يكون مشغل الاقراص قابل للكتابة على القرص وقراءته.
- iii. **القرص المدمج القابل لإعادة الكتابة والتخزين** من ميزاته امكانية الكتابة والتخزين عليه وحذف المعلومات السابقة وتعديلها.

### القرص الرقمي

يمتاز بسعته التخزينية الكبيرة اذ تصل الى ستة عشرة جيجابايت ويستخدم عادة لتخزين أفلام الفيديو

### ذاكرة الفلاش

هي وحدة تخزين مكونة من شريحة ذاكرة قادرة على الاحتفاظ بالمعلومات المخزنة عليها على نحو دائم.

### بطاقات الذاكرة

هي بطاقات صغيرة الحجم قابلة للإزالة ويستخدم هذا النوع من الذاكرة في الكاميرات الرقمية و مشغلات الصوتيات و أجهزة الهواتف الخلوية

.....

## الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية

### الدرس الرابع: منافذ جهاز الحاسوب

س: أنواع منافذ جهاز الحاسوب؟

1. منافذ ( ps/2 )

يتكون هذا النوع من منفذين يوصل بهما الفأرة و لوحة المفاتيح، وهما متشابهان في الشكل و مختلفان في اللون، فذو اللون الأخضر توصل به **الفأرة** و ذو اللون البنفسجي توصل به **لوحة المفاتيح**.

2. منفذ الناقل التسلسلي العام (USB)

هو يستخدم لوصل المعدات الخارجية بجهاز الحاسوب.

س: اذكر مزايا منفذ الناقل التسلسلي العام؟

ج:

1. سهولة الاستخدام

2. سرعة كبيرة في نقل البيانات

س: علل: لماذا سمي منفذ الناقل التسلسلي تسلسلياً؟

ج: لأنه يمكن وصل مجموعة أجهزة مختلفة بصورة تسلسلية (متتالية) بمنفذ واحد باستخدام موزعات.

3. المنفذ التسلسلي

هو منفذ ينقل البيانات بالتسلسل واحداً تلو الآخر

**ملاحظة:** كان المنفذ التسلسلي قديماً يستخدم لوصل الفأرة و لوحة المفاتيح.

أما الآن يستخدم لوصل بعض الملحقات مثل عصا التحكم في الألعاب.

#### 4. المنفذ المتوازي

هو منفذ أسرع من المنفذ التسلسلي لأنه ينقل البيانات في حزم متوازية ويستخدم في المحلقات مثل الطابعات و بعض الماسحات الضوئية.

#### 5. منفذ شاشة الحاسوب

هو منفذ يصل شاشة الحاسوب ببطاقة العرض المثبتة على اللوحة الأم.

#### 6. منافذ الصوت

هي منافذ تصل وحدات الصوت الخارجية مثل السماعات و الميكروفون ببطاقة الصوت التي تعمل على تحويل البيانات الرقمية ( 1/0 )

إلى أصوات يمكن أن يسمعها المستخدم، أو تحويل الأصوات المسموعة إلى بيانات رقمية تخزن داخل جهاز الحاسوب.

#### 7. منفذ الشبكة

يوصل جهاز الحاسوب بشبكة الإنترنت والشبكات الأخرى عن طريق منفذ الشبكة، تحدث من خلاله عملية الاتصال بين الأجهزة الموصولة على الشبكة ، أما في الأجهزة المحمولة فإن الاتصال يتم باستخدام تقنية الربط اللاسلكية (WiFi)

## الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية

### الدرس الخامس: أنواع الحواسيب

#### أنواع الحواسيب

حسب طبيعة الاستخدام

حسب الحجم

الحواسيب ذات استخدامات عامة	الحواسيب المصغرة
الحواسيب ذات استخدامات خاصة	الحواسيب الكبيرة
	الحواسيب المتوسطة
	الحواسيب الفائقة

- تصنيف الحواسيب حسب حجمها الى:

#### 1. حواسيب المصغرة

غالباً ما تسمى الحواسيب الشخصية لأنها مصممة ليستخدمها شخص واحد في اللحظة الواحدة وتكون وحدة المعالجة المركزية في هذا النوع شريحة معالج ميكروي واحدة.

**س:** ما أنواع الحواسيب المصغرة (الحواسيب المعروفة)؟

**ج:**

1. **الحواسيب المكتبية:** هي الحواسيب التي تكون فيها الشاشة الحاسوب ولوحة المفاتيح والفأرة منفصلة عن وحدة النظام.

2. **الحواسيب المحمولة:** هي أصغر حجماً من الحواسيب المكتبية ويمكن حملها والتجول بها وذلك بتشغيلها عن طريق بطارية خاصة، الوحدة الرئيسية وشاشة الحاسوب والفأرة ولوحة المفاتيح متصلة معاً في وحدة واحدة



**3. الأجهزة اللوحية:** هي حواسيب صغيرة الحجم خفيفة الوزن وتحتوي شاشة لمس وتستخدم للإخال والإخراج معاً.

## 2. الحواسيب المتوسطة

حجم هذا النوع ومواصفاته أكبر من الحواسيب المصغرة وأكثر تكلفة، ويمكن أن يستخدم الحاسوب المتوسط أكثر من مستخدم في الوقت نفسه.

**س:** علل: لماذا الحواسيب المتوسطة تتكون في الغالب من شاشة ولوحة مفاتيح فقط من دون وجود وحدة معالجة مركزية خاصة بها؟  
**ج:** لأنها تعتمد في عمليات المعالجة على الحاسوب المركزي الذي ترتبط به.

## 3. الحواسيب الكبيرة

هي حواسيب ذات حجوم كبيرة وقدرات معالجة وتخزين عالية وتكلفة كبيرة.

## 4. الحواسيب الفائقة

هي حواسيب كبيرة زیدت سرعتها وقدرتها على المعالجة على نحو هائل لتكون قادرة على إجراء الحسابات المعقدة و العمليات البالغة الدقة. **مثل:** محاكاة التفجير النووي، التنبؤ بالطقس على مستوى العالم

**س:** أين يستخدم الحواسيب الفائقة؟

**ج:** في وكالة الفضاء الأمريكية ( NASA ) للتحكم في المركبات الفضائية

## - تصنيف الحواسيب حسب طبيعة استخدامها الى:

### 1. حواسيب ذات استخدامات عامة

في هذا النوع يكون الحاسوب مستقلاً عن أي أجهزة أخرى مثل الحاسوب الشخصي.

**س:** ما استخدامات الحواسيب العامة (أين يستعمل)؟  
**ج:**

- في تصميم العروض التقديمية لبعض الدروس
- التعلم باستخدام أقراص مدمجة تتضمن برامج تعليمية
- كتابة التقارير، الأبحاث، الترفيه

### 2. حواسيب ذات استخدامات خاصة

في هذا النوع يكون الحاسوب مدمجاً في أجهزة أخرى. مثل: المعالجات الميكروية

وفتكم الله لما يحب ويرضى  
اجعل ابنك مبدعاً

قروب وصفحة المعلمة: نعمة الأخرس

<https://www.facebook.com/groups/4302651726462421/?ref=share>

<https://web.facebook.com/nemehmohieb>

صفحة تلاخيص منهاج أردني [كامل دروس المنهاج الأردني تلاخيص وشروحات]

<https://web.facebook.com/talakheesjo>

ملفاتنا على التيليجرام

<https://t.me/talakheesjo>