



قسم تقنيات ادارة الاعمال

# تطبيقات الحاسوب



كلية البوليتكنك / القادسية

قسم تقنيات ادارة الاعمال

المرحلة الاولى (صباحي - مسائي)

مدرس المادة : م.م زيد علي عبد الكاظم

## مقدمة عن الحاسوب

### مفاهيم الحاسوب الأساسية

**تعريف الحاسوب:** الحاسوب هو جهاز إلكتروني قادر على استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها لإنتاج المعلومات، وفقاً لمجموعة من التعليمات (البرامج).

### أهمية الحاسوب

- لرفع مستوى جودة التعليم والتعلم وتعزيزه باستخدام الحاسوب.
- لتوفير الوقت والجهد في المهام التي تستغرق وقتاً طويلاً.
- للدقة في الأداء، وضمان الجودة.
- لسرعة استرجاع المعلومات وتخزينها.
- للاعتناء على الحاسوب في حل المسائل والمعادلات الرياضية.

### تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)

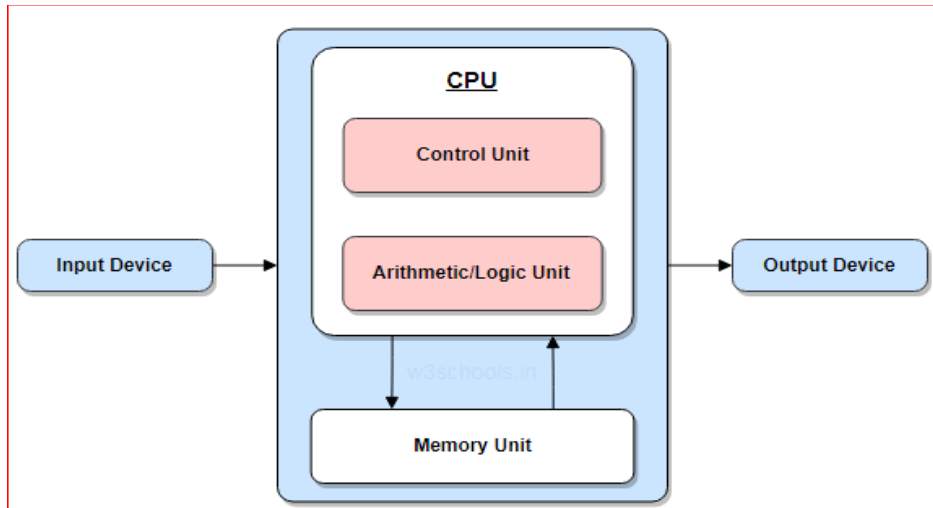
تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف المجالات، مثل:

- التعليم: أنظمة التعلم الإلكتروني.
- الصحة: السجلات الطبية الإلكترونية.
- الأعمال: التجارة الإلكترونية وإدارة الأعمال.
- النقل: أنظمة الملاحة والتحكم المروري وغيرها.



### مفهوم الحوسبة والبيانات والمعالجة والمعلومات

- الحوسبة Computing:** عملية استخدام الحاسوب لتنفيذ المهام باستخدام مجموعة من العمليات الحسابية أو المنطقية.
- البيانات (Data):** هي القيم الخام أو الحقائق التي تحتاج إلى معالجة. أمثلة: الأرقام، النصوص، الصور.
- المعالجة processing :-** هي المكون الأساسي الذي يعالج الإشارات (البيانات) ويجعل الحوسبة ممكنة. إنها تعمل كدماغ لأي جهاز كمبيوتر تقوم بجلب التعليمات من الذاكرة وتنفيذ المهام المطلوبة وإرسال المخرجات مرة أخرى إلى الذاكرة.
- المعلومات (Information):** هي البيانات التي تم معالجتها وأصبحت ذات معنى. مثال: تحويل بيانات درجات الطلاب إلى تقرير يوضح النجاح أو الرسوب.



تقسم مكونات الحاسوب الى المكونات المادية Hardware والبرامج Software

## (1) المادية (Hardware):

تتضمن المكونات المادية للحاسوب مثل:

- A. وحدة المعالجة المركزية (CPU).
- B. اللوح الام Mother board
- C. وحدات الخزن الثانوي (المساعدة) Secondary storage units
- D. منافذ الكمبيوتر
- E. أجهزة الإدخال واجهزة الإخراج.

**A- وحدة المعالجة المركزية (cpu) central processing unit وماهى مكوناتها :-** هي المسؤولة عن تنفيذ تعليمات البرامج وذلك بانجازها العمليات الحسابية والمنطقية والسيطرة على اعمال الوحدات الاخرى المرتبطة بها وتتكون من



- 1- وحدة الحساب والمنطق (ALU) ,
- 2- وحدة التحكم والسيطرة (CU) control unit
- 3- الذاكرة المخزنة Cache Memory
- 4- السجلات (Registers)

- ✍ **وحدة الحساب والمنطق (ALU):-** الوحدة المسؤولة عن تنفيذ جميع العمليات الحسابية (الجمع, الطرح, الضرب, والقسمة) والمنطقية (الاكبر, الاصغر, المساواة) داخل الحاسوب
- ✍ **وحدة التحكم والسيطرة (CU) :-** تقوم هذه الوحدة بالتحكم والسيطرة على جميع اجزاء الحاسوب بما فيها وحدات الادخال والاخراج من خلال تنظيم تسلسل تنفيذ الاوامر
- ✍ **الذاكرة المخزنة Cache memory :-** هي تلك الذاكرة المصنفة ضمن الذاكر العشوائية الخاصة بوحدة المعالجة المركزية وتمتاز بانه يمكن لمعالج الحاسوب الوصول الى ما تخزنه من بيانات بسرعة فائقة واسترجاعه فكلما تكرر استخدام البيانات المخزونة فيها كان استرجاعها اكثر سهولة اذ تصبح مألوفاة الاسترجاع
- ✍ **السجلات (Registers):-** هي وحدات تخزين صغيرة وسريعة داخل المعالج تستخدم للاحتفاظ بالبيانات او العناوين او القيم المؤقتة اثناء تنفيذ العمليات .
- B- اللوح الام Mother board :-** هي اللوحة الالكترونية التي تثبت عليها بعض الاجزاء مثل المعالج و RAM و ROM وغيرها كما ترتبط بها اجزاء اخرى مثل الشاشة ولوحة المفاتيح والماوس ولهذا سميت باللوحة الام
- Main Memory الذاكرة الرئيسية :-** وهي الذاكرة الرئيسية في الحاسوب حيث تقسم الى قسمين هما :

**ROM (Read Only Memory) :-** وتخزن في هذه الذاكرة برامج ثابتة (لايمكن تغييرها من قبل المستخدم) تمت كتابتها اثناء مرحلة التصنيع , وهذه الذاكرة لاتفقد برامجها عند اطفاء الحاسوب تستخدم برامج هذه الذاكرة في تدقيق صلاحيات الاجهزة الملحقة بالحاسوب وفي عملية تحميل نظام التشغيل وبدأ العمل به

**RAM (Random Access Memory) :-** تمثل الذاكرة الرئيسية للحاسوب تستخدم لخرن وتغيير البيانات وتعتبر بيانات هذه الذاكرة متطايرة اي انها تفقد عند انقطاع الطاقة الكهربائية عن الحاسوب

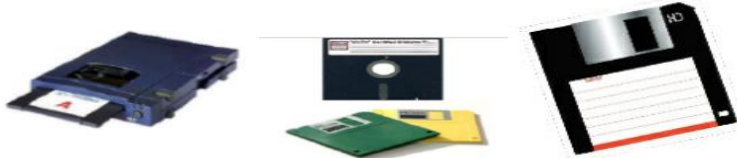
## C- وحدات التخزين الثانوي (المساعدة) Secondary storage units (اجهزة مادية)

تستخدم هذه الوحدات لتخزين البرامج والمعلومات التي يحتاجها الحاسوب بشكل دائم ومن انواعها

- 1- **الاقراص الصلبة او الاقراص الثابتة (HDD) Hard Disks**: تثبت داخل صندوق الحاسوب وتخزن فيها نظم التشغيل والتطبيقات والبرامج الاخرى المستخدمة لذا تعد من اكثر انواع التخزين الثانوي استخداما" ويمكننا خزن كميات كبيرة من المعلومات عليها حيث تتجاوز سعة خزنها 500 جيجا بايت



- 2- **الاقراص المرنة ( Floppy Disks )**: احدى وسائل التخزين المتحرك (غير مثبتة داخل صندوق الحاسوب) سعتها التخزينية محدودة كما انها معرضة للتلف لذا قل استعمالها في الالونة الاخيرة



- 3- **الاقراص المدمجة CD , Compact Disks**: احدى وحدات التخزين المتحركة وقد زاد استخدامه مؤخرا" لسعة خزنها العالية ولمحافظته على البيانات ومن انواعه.

- 1- (CD – R): قرص مدمج يمكن التخزين عليه لمرة واحدة فقط سعة خزنها بحدود 700MB .  
2- (CD – RW): يتميز بقابلية التخزين عليه اكثر من مرة .  
3- (DVD): يتميز بسعة خزن عالية تصل الى 9GB



- 4- **الذاكرة المحمولة (الفلاش) Flash Memory**: وحدة تخزين الكترونية صغيرة الحجم يتم توصيلها عبر منفذ USB ويمكن التعامل معها مثل القرص الصلب من ناحية النسخ والحذف والتخزين ... الخ وتتوفر بسعات مختلفة تتجاوز 32GB وتعد من الطرق البسيطة والسريعة لنقل المعلومات بين اجهزة الحاسوب



## D- منافذ الكمبيوتر (Computer Ports)

- منافذ USB: تُستخدم لتوصيل أجهزة مثل الماوس ولوحة المفاتيح.
- منافذ HDMI: تُستخدم لتوصيل الحاسوب بالشاشات عالية الدقة.
- منافذ Ethernet: تُستخدم للاتصال بالشبكات.
- منافذ الصوت: تُستخدم لتوصيل السماعات أو الميكروفونات.



## E- أجهزة الإدخال واجهزة الإخراج.

### وحدات الإدخال Input unit

تقوم هذه الوحدات بإدخال أو إيصال البيانات أو المعلومات المطلوب معالجتها إلى وحدة المعالجة بالحاسب، ومن هذه الوحدات :

- 1- لوحة المفاتيح (Keyboard)
- 2- الماوس (Mouse)
- 3- الماسح الضوئي (optical scanner)
- 4- القلم الضوئي (optical painter)
- 5- عصا التحكم (joystick)

### اجهزة الاخراج Output units

وهي اجزاء تستخدم لاجراج البيانات على شكل وسائط متعددة بعد معالجتها بحيث تمكن المستخدم من فهمها واستخدامها مثل

- 1- اجهزة العرض monitors
  - 2- الطابعات printers
  - 3- السماعات speakers
  - 4- اجهزة الراسم Drawing
- س// ماذا نقصد بالاجهزة الطرفية

### وحدات قياس سعة ذاكرة الحاسوب:

البت Bit : وهي اصغر وحدة قياس للذاكرة وتتكون من رقمين اما صفر او واحد

اما 0 او 1 = Bit 1

- 1 بايت 8 (Bits ) B(Byte ) =
- 1 كيلو بايت 1024 (Byte) KB Kilo Byte=
- 1 ميغا بايت 1024 (KB) MB Mega Byte=
- 1 جيجا بايت 1024 (MB) GB Giga Byte=

### (2) البرمجيات (Software)

البرمجيات هي الجزء غير المادي في الحاسوب والذي لا يمكن لمسه باليد وكذلك لا يمكن رؤيته او الاحساس ب هالا عند تشغيل الحاسوب وتقسم البرمجيات الى ثلاثة اقسام رئيسية هي :-

- 1- نظم التشغيل Operating System
- 2- لغات البرمجة Programming Languages
- 3- البرامج التطبيقية Application Programs

### 1- نظم التشغيل Operating System

يعرف نظام التشغيل بأنه مجموعة من البرامج التي يعمل بها الحاسوب كحلقة وصل بين المستخدم والحاسوب وتوجد عدة انواع من نظم التشغيل نذكر منها :



## الجيل الأول 1950-1959 م

- يستخدم الصمامات المفرغة في تكوينه
- تتميز اجهزته بالحجم الكبير وكلفة عالية وحرارة عالية
- تستخدم في البحوث العلمية والعمليات الحسابية والمهام العسكرية
- اعتمدت على لغة الالة (الماكنية)

## الجيل الثاني 1959-1965 م

- تستخدم الترانزستور بدلاً من أنابيب التفريغ
- التقليل من حجمها و تكلفتها
- تستخدم في مجال الطاقة الذرية ومحطات الطاقة النووية والتجارية
- اعتمدت على لغة التجميع

## الجيل الثالث 1965-1975 م

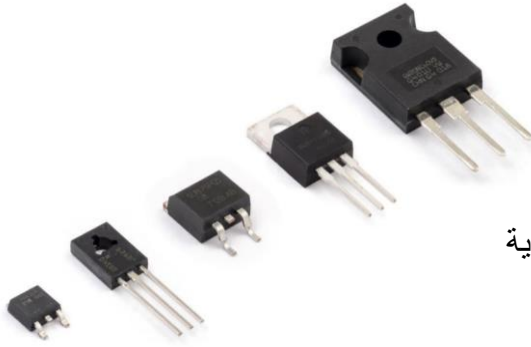
- تستخدم الدوائر الكهربائية المتكاملة IC
- الحاسوب أصغر حجماً و أقل تكلفة
- تستخدم في أنظمة التحكم والتجارب العلمية وتصنيع اجهزة التلفاز والراديو
- لغة الجيل الثالث هي اللغات عالية المستوى وتكون قريبة الى لغة الانسان

## الجيل الرابع 1975-1985 م

- تستخدم الدوائر الالكترونية الكبيرة والمتوسطة
- تتميز بظهور اجهزة الحاسوب الدقيقة Micro-Computer
- تركيب جميع مكونات الحاسوب على لوحة إلكترونية واحدة
- تستخدم في الانظمة التجارية وتطبيقات ذكاء الاعمال
- لغة الجيل الرابع من امثلتها Matlab و SQL وغيرها

## الجيل الخامس 1985م وحتى الآن

- يستخدم تقنية الالياف البصرية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي
- ظهور آلات الحاسوب المحموله و الحاسوب بحجم الكف
- التحسن الكبير في القدرة التخزينية وسرعتها العالية وكفائتها
- تستخدم في البحوث العلمية المعقدة والتطبيقات التجارية والصناعية وغيرها
- استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) وتقنيات الحوسبة المتوازية.و معالجة البيانات الكبيرة (Big Data).أجهزة فائقة الذكاء مثل الروبوتات.دعم للغات الطبيعية والتفاعل مع الإنسان.

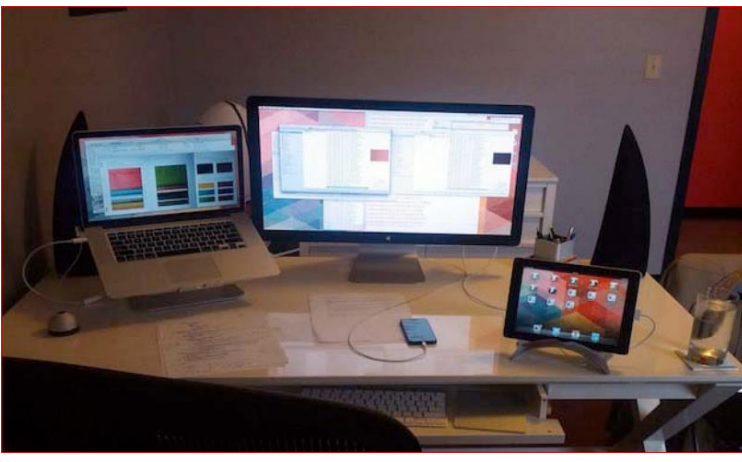


## أسئلة فراغات لتقوية الفهم

1. الحاسوب هو جهاز إلكتروني يقوم بـ \_\_\_\_\_ البيانات للحصول على \_\_\_\_\_.
2. تتكون مكونات الحاسوب المادية من \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_ هي البيانات التي تمت معالجتها لتصبح ذات معنى.
4. من أمثلة أجهزة الإدخال: \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_.
5. الأجهزة الطرفية هي \_\_\_\_\_ تُضاف لتوسيع وظائف الحاسوب.
6. من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في الصحة: \_\_\_\_\_.
7. يتم ربط الطابعة بالحاسوب من خلال \_\_\_\_\_.
8. ذاكرة \_\_\_\_\_ تفقد البيانات عند إيقاف تشغيل الحاسوب.
9. وحدة \_\_\_\_\_ مسؤولة عن إجراء العمليات الحسابية والمنطقية في وحدة المعالجة المركزية.
10. الكمبيوتر الشخصي هو جهاز صغير الحجم ومناسب للاستخدام \_\_\_\_\_.
11. من أمثلة أجهزة الإخراج: \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_.
12. ذاكرة \_\_\_\_\_ تُستخدم لتسريع عمليات وحدة المعالجة.
13. تُستخدم منافذ \_\_\_\_\_ لتوصيل الحاسوب بالشاشات عالية الدقة.

## المصادر والمراجع

- "مبادئ الحاسب الآلي"، المؤلف: د. عبد الرحمن محمد صالح.
- "أساسيات تكنولوجيا المعلومات"، المؤلف: أ. سامي أحمد يوسف.
- "أساسيات الحاسب الآلي"، المؤلف: د. محمد عبد الله حسن.



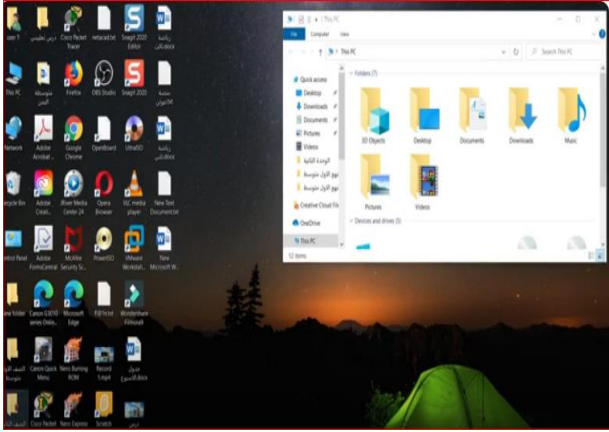
## الكمبيوتر الشخصي (PC)

ميزات الكمبيوتر الشخصي:

1. سهل الاستخدام.
2. مناسب للأعمال المكتبية والترفيهية.
3. تكلفة منخفضة مقارنة بالأجهزة المتخصصة.

## أنواع الكمبيوتر الشخصي:

1. الحواسيب المكتبية (Desktop): هو كمبيوتر يوضع على المكتب ويحتاج الى شاشة ولوحة مفاتيح وفأرة.
2. الحواسيب المحمولة (Laptop): خفيفة الوزن وقابلة للتنقل.
3. الحواسيب اللوحية (Tablet): تعتمد على شاشة تعمل باللمس.



## نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية (GUI)

### 1. واجهة المستخدم الرسومية (GUI)

تعريفها:

واجهة مستخدم تعتمد على الصور والأيقونات لتسهيل التفاعل مع النظام.  
مكوناتها الرئيسية:

1. الرموز (Icons): تمثل الملفات أو البرامج أو المجلدات.
2. القوائم (Menus): تتيح الوصول إلى الخيارات والأوامر.
3. النوافذ (Windows): تعرض محتوى البرامج أو المجلدات.
4. شريط المهام (Taskbar): يعرض البرامج المفتوحة وأيقونات النظام.

### 2. استخدام تقنيات الماوس

أزرار الماوس ووظائفها:

1. الزر الايسر "Left click": يسمى زر الاختيار ويستعمل في الغالب لاختيار العناصر للتحديد و التنفيذ والسحب والافلات (Drag and Drop)

2. الزر الأيمن "Right click": يتعمل لأظهار القوائم الموضوعية context menu التي تحتوي على بعض

الخيارات والأوامر وتختلف على حسب موضع المؤشر

3. عجلة التمرير: التمرير عبر الصفحات أو القوائم.



## عناصر سطح المكتب

1- الرموز (Icons) : اختصارات البرامج أو الملفات والمجلدات وعن طريقها يمكن تشغيل البرامج وفتح الملفات والمجلدات وذلك عن طريق النقر المزدوج بالفأرة

2- النوافذ (windows) : الهيكل الذي يظهر بداخله البرنامج أو عرض الملف أو المجلد

3- شريط المهام (task bar) : يظهر اسفل سطح المكتب مشتملا على زر إبدأ و بعض المعلومات أو رموز

البرامج



### اهم ايقونات سطح المكتب هي :-

- 1- (ايقونة مستنداتي) My documents
- 2- (ايقونة الكمبيوتر) Computer
- 3- (ايقونة الشبكة) Network
- 4- (ايقونة سلة المحذوفات) Recycle bin

### شريط الحالة (Status Bar) :

شريط الحالة هو منطقة في أسفل النافذة الأساسية تعرض معلومات حول حالة النافذة الحالية (مثل ما يتم عرضه وكيفية عرضه)، أو المهام الخلفية (مثل الطباعة والمسح الضوئي) أي يعرض معلومات عن العناصر المحددة أو الإجراءات الجارية.

شريط الحالة هو جزء من واجهة المستخدم في أنظمة التشغيل أو التطبيقات، يُستخدم لعرض معلومات أساسية وسريعة حول النظام أو التطبيق.

### 5. استخدام القوائم

تعريف القوائم: قائمة من الخيارات تُعرض عند الضغط على زر أو رمز معين.

أنواع القوائم:

1. قائمة "ابدأ" (Start Menu): الموقع: الزاوية السفلية اليسرى من الشاشة.

الاستخدام: نقطة مركزية للوصول إلى التطبيقات والإعدادات.

2. شريط المهام (Taskbar): الموقع: الشريط الأفقي أسفل الشاشة. الاستخدام: يحتوي على رموز التطبيقات المفتوحة أو المثبتة.

زر "ابدأ"، أيقونة البحث، والإشعارات. قسم الإشعارات (Notification Area): يعرض حالة النظام مثل البطارية، الشبكة، والصوت.

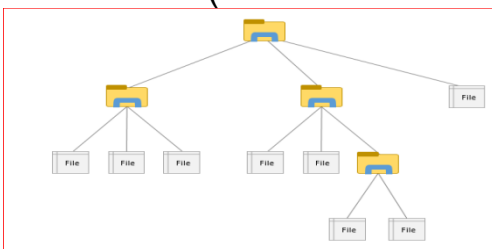
3. شريط القوائم (Menu Bar): الموقع: يظهر داخل البرامج (مثل "المفكرة" أو "Microsoft Word").

الاستخدام: يحتوي على القوائم الرئيسية مثل: ملف (File): فتح، حفظ، طباعة.

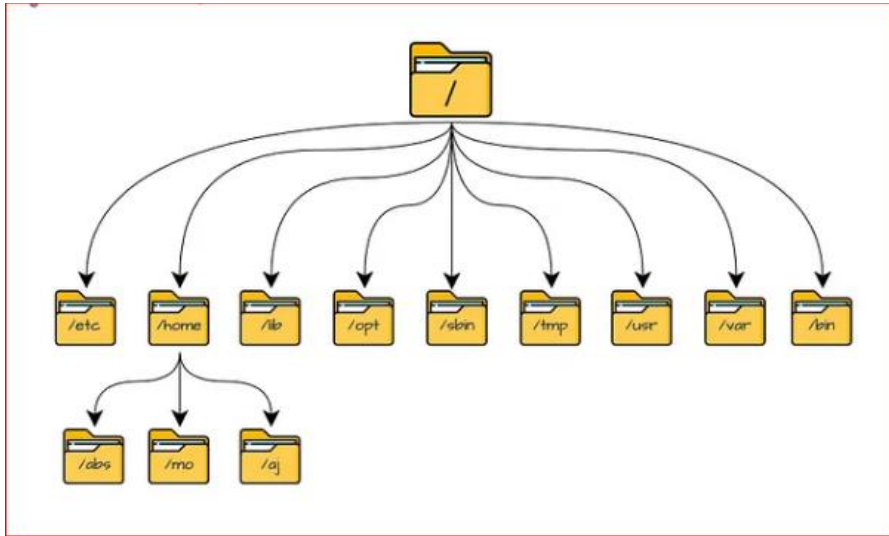
### 6. المجلدات والدلائل

المجلدات (Folders): تستخدم لتنظيم الملفات وتسهيل الوصول إليها.

الدلائل (Directories): تعني نفس الشيء في أنظمة التشغيل القائمة على النصوص.



الدليل هو المعادل الافتراضي لخزانة الملفات المادية. بعبارة أخرى، هو حاوية لتنظيم البيانات الرقمية. وعلى عكس المجلد، الذي يمكنه تخزين الملفات فقط، يمكن للدليل تخزين الملفات والدلائل الفرعية والدلائل الأخرى. يعد الدليل نظامًا تنظيميًا يسمح للمستخدمين بتخزين ملفات البيانات بطريقة تجعل من السهل العثور عليها.



### إنشاء المجلدات

إنشاء المجلدات **folders** وقم بتسميته وهل يمكن استخدام الحروف والارقام والرموز في التسمية

- 1- ننقر بزر الماوس الايمن على اي نقطة في سطح المكتب لظهار القائمة المختصرة
- 2- نختار من القائمة **new** ومن جديد نختار **folders**
- 3- يظهر مجلد جديد على سطح المكتب ويحتاج الى تسمية نقوم باضافة اسم عليه او رقم ممكن
- 4- وعندما نقوم بتغيير اسم الملف واطافة الرموز في التسمية تظهر ملاحظة توضح ان الملف لايمكن تسميته بالرموز التالية ( < , > , / , | , " , \* , : , ? )



**Files (ملف):** - تخزن جميع البيانات في الحاسوب سواء كانت نصية او صورية او اصوات في ملفات لكل ملف اسم وامتداد خاص به مثل ملف **word** وملف **Excel** وهي جزء من الكيان البرمجي للحاسوب

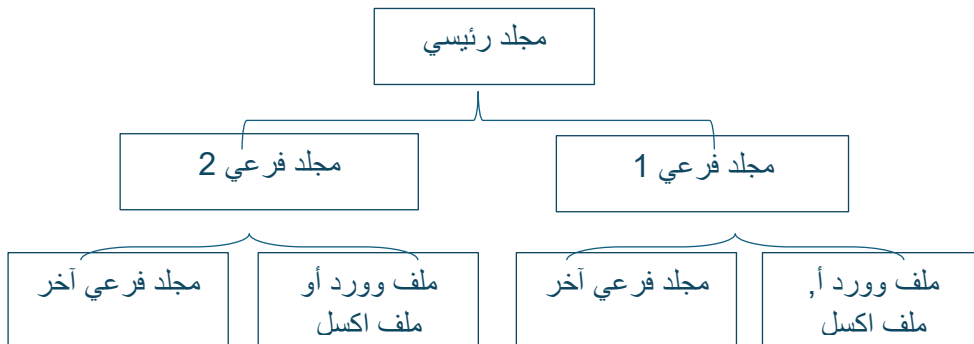


## الملفات بين المجلدات.

- 1- الطريقة الاولى لنقل الملف الى المجلد بواسطة السحب والافلات حيث نفتح المجلد بعد ذلك نضغط على الملف الذي نريد نقله ثم نسحب الملف بواسطة الماوس بالضغط على المفتاح الايسر الى المجلد المطلوب ثم افلات الزر
- 2- الطريقة الثانية بالنسخ او القص ثم لصق الملفات المطلوب في المجلدات  
قص: نضغط على **ctrl+x**  
نسخ: نضغط على **ctrl+c**  
لصق: نضغط على **ctrl+v**

## عرض الملفات والمجلدات :

- يتم ترتيب المجلدات في بنية هرمية حتى يسهل التعامل معها **لعمق**

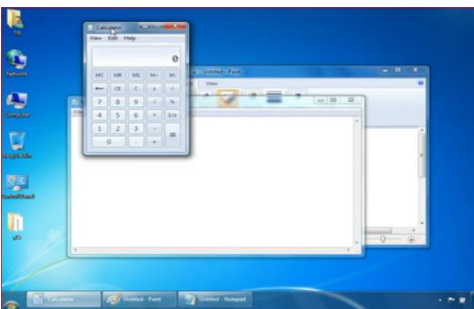


## 7. طرق فتح النوافذ

- 1- **بطريقة Double Click النقر المزدوج**: وهو النقر على رمز النافذة نقرتين متتاليتين ومتتابعة بالزر الايسر للماوس على رمز النافذة المراد فتحها .
- 2- **بطريقة Single Click**: بالنقر المفرد على رمز النافذة اي تحديدها ثم نضغط على المفتاح **Enter** من لوحة المفاتيح
- 3- **بالنقر بالزر الايمن للماوس على الرمز تظهر قائمة تختار الامر Open** بالضغط عليه بالزر الايسر للماوس .

## إغلاق النوافذ:

- 1- بالضغط على علامة **X** الموجودة في رابطة العنوان
- 2- بالنقر بالزر الايمن للماوس على رمز النافذة الموجود في شريط المهام تظهر قائمة سريعة نختار منها الامر **Close Window**
- 3- النقر على شريط العنوان للنافذة بالزر الايمن للماوس تظهر قائمة نختار منها **Close** .
- 4- من لوحة المفاتيح بالضغط على المفاتيح **(Alt + F4)** يغلق النافذة .



## تحريك النوافذ وتغيير حجمها:

لتحريك اي نافذة هناك طرق للتحريك منها

- 1- ننقر على شريط العنوان بالزر الايسر نقرتين سوف تصغر النافذة بعد ذلك بالزر الايمن تظهر قائمة نختار (move) وبعدها نضغط على اي مفتاح للاتجاهات الموجود بلوحة المفاتيح سوف تتحرك القائمة اما بمفاتيح الاتجاهات او بحركة الماوس بدون استخدام زر الماوس الايمن والايسر بعد اختيار المكان المناسب نختار enter
- 2- بعد تصغير النافذة نضغط بالزر الايسر للماوس ونقوم بعملية السحب والافلات

## 8. إنشاء الاختصارات (Shortcuts)

تعريف الاختصارات: رموز صغيرة تشير إلى ملفات أو برامج معينة لسهولة الوصول.

### كيفية الانشاء

- 1- نضغط على سطح المكتب من اي مكان فارغ بةاسطة المفتاح الايمن للماوس لضهور القوائم المختصرة .
- 2- بعد ذلك نختار جديد
- 3- ثم نختار اختصار Shortcuts



- 4- نضغط على استعراض ونختار الملف المطلوب
- 5- نضغط بعد ذلك على التالي
- 6- سوف يظهر الاختصار في المكان المطلوب مثلا (سطح المكتب).

## نشاط تدريبي

أجب عن الأسئلة التالية بوضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:

1. نظام التشغيل هو:  
أ. برنامج لكتابة النصوص.  
ب. البرنامج الأساسي الذي يدير موارد الكمبيوتر.  
ج. برنامج لتصفح الإنترنت.

2. أحد مكونات واجهة المستخدم الرسومية هو:

أ. النوافذ

ب. لوحة المفاتيح

ج. المعالج

3. وظيفة شريط الحالة هي:

أ. عرض الوقت والتاريخ

ب. عرض معلومات عن العناصر المحددة

ج. فتح الملفات

4. لإنشاء اختصار لبرنامج، يجب:

أ. فتح البرنامج أولاً

ب. النقر بزر الماوس الأيمن على البرنامج واختيار "إنشاء اختصار"

ج. سحب البرنامج إلى شريط المهام

5. المجلد يُستخدم:

أ. لتخزين الملفات وتنظيمها

ب. لتصفح الإنترنت

ج. لتحرير النصوص

**المصادر والمراجع**

"أساسيات نظام التشغيل"، المؤلف: د. علي عبد الكريم حسن.

"تكنولوجيا المعلومات للمبتدئين"، المؤلف: أ. أحمد محمود سالم.

مواقع تعليمية إلكترونية: مثال.

## معالجة الكلمات Word Processing

### مفهوم معالجة الكلمات (Word Processing)

معالجة الكلمات هي استخدام برامج مخصصة لإنشاء المستندات النصية وتعديلها. أشهر برامج معالجة الكلمات هو Microsoft Word. فهو برنامج منسق للنصوص يستخدم في الاعمال المكتبية مثل كتابة المستندات والنوع واجراء كل عمليات النسخ واللصق وتنسيق الهوامش والمسافات البادئة وتهيئة المستند للطباعة او الارسال

### أساسيات معالجة الكلمات

**فتح مستند جديد هناك عدة طرق منها :**

#### 1- طرق فتح برنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) :

- النقر على زر البدء . (Start) كتابة أمر البحث word ضمن مربع البحث الظاهر على الشاشة؛ ليتم إظهار برنامج الورد الموجود عبر الجهاز.
- او من start نذهب الى كل البرامج all programs نختار microsoft office ثم نختار Microsoft 2010 Word

#### 2- من برنامج الورد word المفتوح نستطيع ان نحدد "مستند فارغ" من اختيار (جديد new) .

نضغط على ملف file ونختار جديد بعد ذلك نختار مُستند فارغ (Blank document) الذي يظهر في الإصدارات الجديدة من برنامج مايكروسوفت وورد. ثم البدء بكتابة النص عبر ملف الورد الذي تم فتحه.

#### 3- فتح مستند محفوظ:

- غالبا يتم حفظ المستندات في (المستندات) Documents او سطح المكتب Desktop او بالتنزيلات Downloads
- اذا لم يتم تحديد الموقع للمستند المطلوب يمكنك البحث عن اسم المستند باستخدام شريط البحث
- او نفتح الملف الموجود في المستند الورد المفتوح ثم نختار فتح open ونحدد المستند المطلوب.

على سبيل المثال //

- ملفات docx تفتح باستخدام Microsoft word
- ملفات pdf تفتح باستخدام Adobe Reader او عارضة pdf اخر.
- ملفات xlsx تفتح باستخدام Excel .
- ملفات pptx تفتح باستخدام Microsoftpower point

**إغلاق المستند:**

يتم الخروج من البرنامج الـ Microsoft Word 2010 بالطرق التالية

1- النقر على زر الملف ونختار انهاء Microsoft Word 2010 في يسار القائمة

2- اضغط على إغلاق الموجودة في نافذة البرنامج المفتوح  وفي جميع الطرق ان لم تكن قد حفظت الملف او التعديلات على الشريحة ستظهر نافذة استفسارية للاجابة في حفظ التعديلات ام لا او التراجع

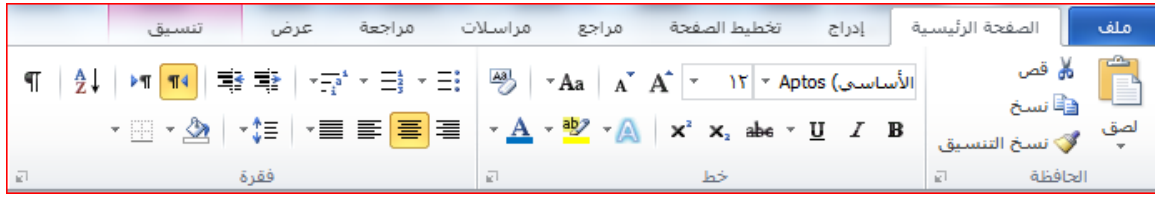
3- النقر على شريط العنوان للنافذة بالزر الايمن للماوس تظهر قائمة نختار منها Close .

4- من لوحة المفاتيح بالضغط على المفاتيح (Alt +F4) يغلق النافذة .

## إنشاء النص ومعالجته

### تنسيق النص (Text Formatting)

إدخال النصوص: فتح ملف وورد word والكتابة باستخدام لوحة المفاتيح. إذا ماهي الإجراءات التي نتبعها لتنسيق النص



#### تغيير حجم الخط:

يمكن تغيير حجم الخط في برنامج word من الصفحة الرئيسية نختار خط ثم نظل النص المطلوب ثم نختار حجم الخط او **ctrl+shift+p**.

#### تغيير نوع الخط:

يمكن تغيير نوع الخط من مجموعة كبيره من الخطوط الموجودة في برنامج word من الصفحة الرئيسية نختار خط **ctrl+shift+f**.

#### لعمل النص غامق:

لعمل النص غامق نحدد النص المطلوب ثم من التبويب الفرعي خط نضغط على الحرف **B** او من لوحة المفاتيح بالضغط على **Ctrl+B**.

#### لعمل النص مائل:

لجعل النص مائل نحدد النص المطلوب ثم من التبويب الفرعي خط نضغط على الحرف **I** او من لوحة المفاتيح نضغط **Ctrl+I**.

#### لوضع خط اسفل النص:

لوضع خط اسفل نص معين نحدد النص ثم من التبويب الفرعي خط نضغط على الحرف **U** او من لوحة المفاتيح نضغط **Ctrl+U**.

#### للبحث عن كلمة داخل المستند:

يمكن البحث عن اي كلمة داخل المستند من خلال الخيار بحث الموجودة في التبويب الفرعي تحرير او من لوحة المفاتيح بالضغط على **Ctrl+F**.

#### استبدال نص داخل المستند:

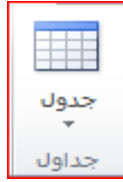
نضغط على استبدال في التبويب الفرعي تحرير نضع في خانة البحث عن الكلمة المراد البحث عنها وفي خانة استبدال بالكلمة التي ستحل محلها. او نضغط على **Ctrl+H**.

**تراجع عن كلمة وتكرار كتابة**  التراجع (Ctrl + Z) والإعادة (Ctrl + Y).

#### تغيير لون الخط:

يمكن تغيير لون الخط بالضغط على السهم الصغير المجاور للحرف **A** الموجود في التبويب الفرعي خط .  
**محاذاة النص:** من تبويب الصفحة الرئيسية نختار (فقرة) ثم نختار محاذاة النص إلى اليمين (**CTRL+R**)، او إلى اليسار (**CTRL+L**)، او توسط النص (**CTRL+E**) أو ضبط.

## التعامل مع الجدول (Table Management)



### إدراج جدول:

انتقل إلى تبويب "إدراج" واختار "جدول"، واختر عدد الصفوف والأعمدة.

### تعديل الجدول:

### إدراج أو حذف صفوف وأعمدة دمج الخلايا أو تقسيمها.

#### 1. تعديل حجم الجدول: تعديل عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف:

ضع المؤشر عند حافة العمود أو الصف حتى يظهر سهم مزدوج، ثم اسحب للتكبير أو التصغير.

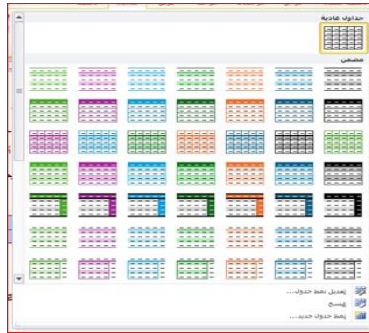
#### 2. ضبط الجدول تلقائيًا: انقر بزر الماوس الأيمن على الجدول واختر توزيع الأعمدة بالتساوي (Distribute Columns Evenly) أو توزيع الصفوف بالتساوي (Distribute Rows Evenly).

#### 3. إضافة أو حذف صفوف وأعمدة: انقر بزر الماوس الأيمن داخل الجدول. اختر إدراج (Insert):

صف فوق/تحت (Insert Row Above/Below). أو عمود إلى اليمين/اليسار (Insert Column Right/Left).

حذف صف أو عمود: انقر بزر الماوس الأيمن واختر حذف الصف (Delete Row) أو حذف العمود (Delete Column).

#### 4. تنسيق الجدول: تغيير نمط الجدول: حدد الجدول، ثم اذهب إلى علامة التبويب تصميم الجدول (Table Design).



اختر نمطًا جاهزًا من الخيارات المتاحة.

### تغيير لون خلفية الخلايا: حدد الخلايا المراد تغييرها.

- 1- من علامة تبويب الصفحة الرئيسية اختر تظليل (Shading) وحدد اللون المطلوب.
- 2- من علامة التبويب تصميم الجدول (Table Design)، اختر تظليل (Shading) وحدد اللون المطلوب.



### تغيير لون الحدود:

اذهب إلى تصميم الجدول (Table Design) ثم إلى رسم حدود (Borders) واختر النمط القلم ووزن القلم المطلوب.



### 5. دمج أو تقسيم الخلايا: دمج الخلايا: حدد الخلايا المراد دمجها.

انقر بزر الماوس الأيمن واختر دمج الخلايا (Merge Cells).

تقسيم الخلايا: حدد الخلية المراد تقسيمها.

انقر بزر الماوس الأيمن واختر تقسيم الخلايا (Split Cells)، ثم حدد عدد الصفوف والأعمدة.

### 6. محاذاة النص داخل الخلايا: حدد الخلايا التي تريد تعديل النص فيها.

اذهب إلى علامة التبويب تخطيط الجدول (Table Layout).

### 7. تغيير اتجاه النص داخل الجدول:

حدد الخلية أو الخلايا من علامة التبويب تخطيط الجدول (Table Layout)، اضغط على اتجاه النص (Text Direction) لتغيير اتجاه النص.

### 8. فرز البيانات داخل الجدول: حدد العمود الذي يحتوي على البيانات المراد فرزها.

اذهب إلى علامة التبويب تخطيط الجدول (Table Layout)، ثم اختر فرز (Sort) وحدد الترتيب (تصاعدي أو تنازلي).



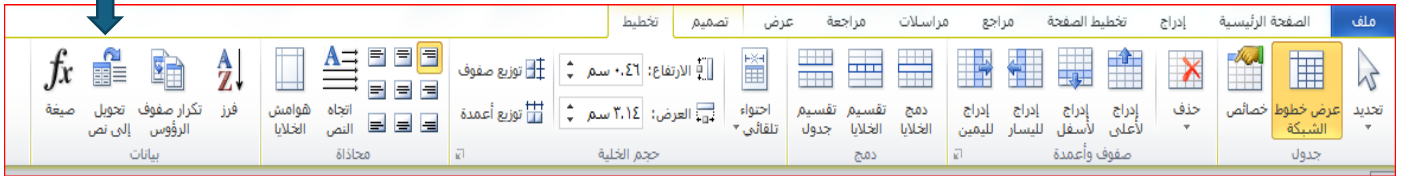
### 9. حذف الجدول: حدد الجدول بالكامل.

اضغط على زر Backspace أو انقر بزر الماوس الأيمن واختر حذف الجدول (Delete Table).

### 10. تحويل الجدول إلى نص:

■ حدد الجدول.

■ اذهب إلى علامة التبويب تخطيط الجدول (Table Layout)، واختر تحويل إلى نص (Convert to Text).



### التدقيق الإملائي وتدقيق نحوي

التدقيق الإملائي والنحوي: يتم التحقق تلقائيًا من الأخطاء وإبرازها بخطوط ملونة. نذهب إلى تبويب مراجعة ونختار النقر بزر الفأرة الأيمن على الكلمة لتصحيحها.



### إعداد اللغة في Word

1. تغيير لغة واجهة البرنامج: إذا كنت ترغب في تغيير لغة واجهة Word:

- افتح البرنامج واذهب إلى ملف (File)
- ثم نختار خيارات (Options).

- اختر اللغة (Language). ستظهر قائمة باللغات المتوفرة. إذا لم تكن اللغة المطلوبة موجودة، انقر على إضافة لغة (Add a Language) وحدد اللغة التي تريدها.
- انقر على تعيين كافتراضي (Set as Default). أعد تشغيل Word لتطبيق التغييرات.

## 2. إعداد اللغة لتدقيق النصوص: لتغيير لغة النص للتدقيق الإملائي والنحوي

- حدد النص الذي تريد تغيير لغته.
- اذهب إلى علامة التبويب **مراجعة** (Review) < لغة (Language) < تعيين لغة التدقيق (Set Proofing Language).
- اختر اللغة المطلوبة وانقر على موافق (OK).

## 3. تفعيل التدقيق الإملائي والنحوي: من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، تأكد من تشغيل: التدقيق الإملائي والنحوي (Spelling & Grammar). سيظهر خط أحمر تحت الأخطاء الإملائية وخط أزرق تحت الأخطاء النحوية.



## استخدام المرادفات في Word

### 1. البحث عن مرادفات لكلمة معينة:

- حدد الكلمة التي تريد البحث عن مرادفات لها.
- اضغط على زر الماوس الأيمن واختر مرادفات (Synonyms) من القائمة.
- ستظهر قائمة بالمرادفات المتاحة، يمكنك اختيار الكلمة المناسبة.

### 2. فتح قاموس المرادفات الكامل:

- اذهب إلى علامة التبويب **مراجعة** (Review).
- انقر على قاموس المرادفات (Thesaurus).
- في الجزء الجانبي، ستظهر قائمة مرادفات الكلمة المحددة. يمكنك النقر على المرادف الذي تريد استخدامه.

### 3. إضافة لغات جديدة لقاموس المرادفات:

- تأكد من إعداد اللغة المراد استخدامها كما هو موضح أعلاه.
- قم بتثبيت حزمة اللغة (إذا لزم الأمر) لتفعيل قاموس المرادفات لتلك اللغة.
- قيق الإملائي والمرادفات بشكل كامل.

## طباعة مستند Word

- 1 فتح الملف المطلوب للطباعة
- 2 إعداد الطباعة: تأكد من إعداد الصفحة (الحجم، الهوامش، الاتجاه).
- 3 معاينة الطباعة: انتقل إلى "ملف" < "معاينة قبل الطباعة".
- 4 تنفيذ الطباعة: حدد "طباعة" من قائمة "ملف"، واختر الطباعة والإعدادات.

1. اشرح الخطوات المختلفة لفتح مستند جديد في Microsoft Word.
2. كيف يمكنك البحث عن مستند محفوظ على جهاز الحاسوب إذا كنت لا تعرف موقعه؟
3. وضح الطرق المختلفة لإغلاق برنامج Microsoft Word مع ذكر الحالات التي يظهر فيها تنبيه لحفظ الملف.
  1. اشرح خطوات تنسيق النصوص (تغيير حجم الخط، نوعه، ولون النص) مع ذكر الاختصارات المناسبة.
  2. كيف يمكن إدراج خط تحت النص أو جعله مائلًا أو غامقًا باستخدام برنامج Word؟
  3. ما الفرق بين محاذاة النص إلى اليمين، اليسار، التوسيط، وضبط النص؟ وكيف تختار المحاذاة المناسبة؟

### اختر الإجابة الصحيحة

1. لجعل النص غامقًا في Microsoft Word، نضغط على:

أ) Ctrl + I

ب) Ctrl + U

ج) Ctrl + B

د) Ctrl + Z

2. لتغيير لون النصوص في Word، نختار:

أ) الحرف A في شريط الأدوات

ب) الحرف B

ج) المحاذاة

د) تنسيق الجداول


3. لإدراج جدول في مستند Word، نذهب إلى:

أ) إدراج (Insert)

ب) مراجعة (Review)

ج) ملف (File)

د) عرض (View)

- تغيير حجم الخط : (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )
- تغيير نوع الخط : (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )
- لعمل النص غامق : (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )
- لعمل النص مائل: (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )
- لوضع خط اسفل النص : (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )
- للبحث عن كلمة داخل المستند :
- استبدال نص داخل المستند :
- تراجع عن كلمة وتكرار كتابة 
- تغير لون الخط : (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )
- محاذاة النص : يمين او وسط اويسار
- تدقيق املائي: (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )
- قاموس مرادفات: (الصفحة الرئيسية , ادراج , تخطيط الصفحة , مراجع , مراجعة )

س// اختر الاجابة الصحيحة

1. لتغيير لون حدود الجدول، نذهب إلى \_\_\_\_\_.  
(أ) تخطيط الجدول  
(ب) تصميم الجدول  
(ج) الصفحة الرئيسية  
(د) مراجعة
2. عند النقر بزر الفأرة الأيمن داخل الجدول، يمكن حذف صف عبر اختيار \_\_\_\_\_.  
(أ) Delete Column  
(ب) Delete Table  
(ج) Delete Row  
(د) Delete cell
3. لتحديد كل النصوص داخل جدول، نضغط على \_\_\_\_\_.  
(أ) Ctrl + T  
(ب) Ctrl + A  
(ج) Ctrl + G  
(د) Alt + A

**Microsoft Office Excel**، وهو أحد برامج مايكروسوفت أوفيس، ويستخدم لغايات إجراء العمليات الحسابية، ويحتوي على عدد لا نهائي من الأوراق الافتراضية التي تتيح للمستخدم إدخال المعادلات الحسابية والبيانات اللازمة وإجراء التعديلات عليها، ويتم ذلك جميعه بشكل آلي، وكما يتيح البرنامج للمستخدم إمكانية تخزين البيانات وحفظها بشكل إلكتروني وطباعتها على ورق.

### أساسيات جدول البيانات ما هو جدول البيانات؟

- جدول يتكون من صفوف وأعمدة تُنظَّم في خلايا (Cells).
- يُستخدم لتخزين البيانات النصية أو الرقمية.
- يمكن معالجة البيانات من خلال الصيغ والدوال (الوظائف).

### ماهي تسميات الصفحات في برنامج Excel وكيف يتم تقسيم ورقة العمل

من الجدير بالذكر أن صفحات برنامج الإكسل تتألف من ورقات عمل تسمى الواحدة منها **Sheet** (ورقة) ويتم تخزينها تحت مسمى sheet متبوعاً برقم الصفحة في حال لم يتم تغييره من قبل المستخدم، **وتقسم ورقة العمل** الواحدة إلى عدد ضخم من الأعمدة والصفوف حيث تحمل الأعمدة تسميات خاصة بها وفقاً للأحرف الهجائية الإنجليزية، أما الصفوف فتحمل أرقاماً،

### كيف يتم تشغيل برنامج الإكسل

Microsoft Office Excel 2007 << Microsoft Office << all program << Start

### ممن تتكون نافذة الإكسل

عند تشغيل البرنامج تظهر نافذة الإكسل كما موضحة في أدناه وتتكون من :-

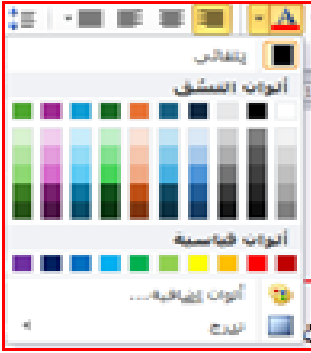
شريط العنوان , شريط الأدوات السريع , مربع الاسم , شريط الصيغة , ورقة العمل , شريط التمرير العمودي , شريط التمرير الأفقي , شريط المعلومات , الخلية النشطة , الصف , العمود , زر تحديد الكل , شريط التتبويبات , وغيرها .....





## تنسيق الخلايا

### (تغيير لون الخط)



تستطيع تغيير لون الخط باتباع الطريقة التالية :-

- 1) تحديد النص المطلوب تلوينه اولاً
- 2) نختار تبويب الصفحة الرئيسية ومن (خط) نختار (لون الخط)
- 3) نلاحظ تلوين الخط المطلوب

### (تغيير حجم الخط)



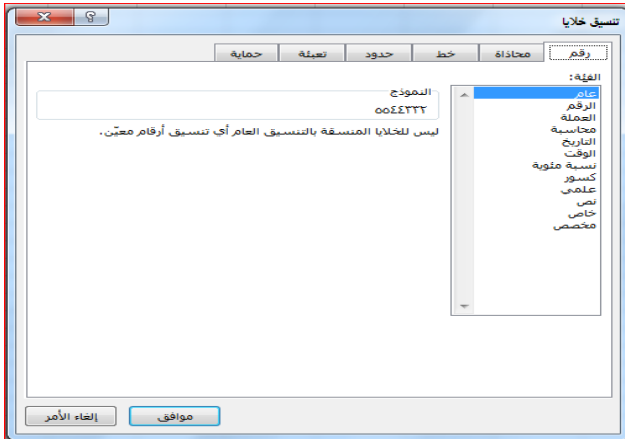
تستطيع تغيير حجم الخط باتباع الطريقة التالية :-

- 1) تحديد النص المطلوب تغيير الخط له
- 2) نختار تبويب الصفحة الرئيسية ومن (خط) نختار (حجم الخط)

### (تنسيق الارقام)

تستطيع تنسيق الارقام باتباع الطريقة التالية :-

- نحدد الخلايا التي تحوي على ارقام
- نضغط على زر الماوس الايمن لكي تظهر قائمة نختار منها (تنسيق الخلايا) ونختار منها (رقم) ونحدد اما (عام, رقم, عملة, محاسبة, تاريخ, .....)



### (تغيير لون خلفية الجدول او الخلايا)

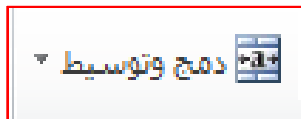
تغيير لون الخلفية باتباع الطريقة التالية :-

- 1) تحديد الخلايا المطلوب تلوينه اولاً
- 2) نختار تبويب الصفحة الرئيسية ومن (خط) نختار (لون التعبئة)
- 3) نلاحظ تلوين خلفية الخلايا المظلمة.



### (دمج وتوسيط) الخلايا المتجاورة في برنامج الاكسل

- حدد خليتين متجاورتين أو أكثر تريد دمجها
- في علامة التبويب الصفحة الرئيسية، في المجموعة محاذاة، انقر فوق دمج وتوسيط. كما في الشكل.



- سيتم دمج الخلايا في صف أو عمود، وسيتم توسيط محتويات الخلية في الخلية المدمجة

**طريقة كتابة الصيغة البسيطة :-** يتم كتابة المعادلات ذات الصيغة البسيطة كما يلي :-

**تبدأ بإشارة يساوي (=)** وهي بداية الصيغة أو المعادلة ثم يتم الانتقال إلى تحديد الخلايا الداخلة في المعادلة مع العلامات الخاصة بالمعادلة أو الصيغة.

أنواع العمليات في المعادلات:

العمليات المنطقية (٢)		العمليات الحسابية (١)	
ما تدل عليه	الإشارة	الإشارة	العملية
أكبر من	>	+	الجمع
أصغر من	<	-	الطرح
أكبر أو يساوي	>=	*	الضرب
أصغر أو يساوي	<=	/	القسمة
لا يساوي	<>	^	الأس

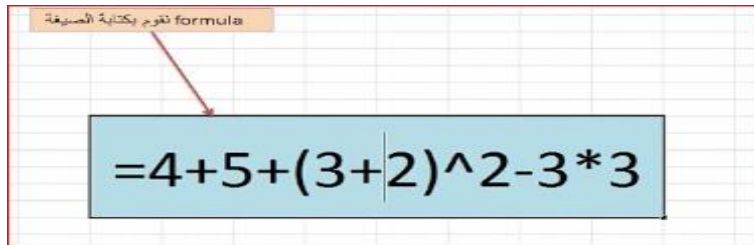
**الجمع التلقائي Σ** :- يتم بتحديد منطقة الجمع مع خلية فارغة خاصة بالجمع ثم الضغط على الأداة **Σ** (الجمع التلقائي) من **☛** شريط تبويب الصفحة الرئيسية ضمن مجموعة تحرير . يتم إظهار المجموع و وضع قانون الجمع

### معادلات الدوال الرياضية في برنامج الاكسل

#### الصيغ والدالة (Formulas and Functions)

1- **الصيغة** : هي معادلة يتم انشاؤها من قبل المستخدم في برنامج **Excel**.

اي معادلات تُستخدم لإجراء العمليات الحسابية أو معالجة البيانات. تُكتب داخل الخلية وتبدأ بعلامة =.



2- **الدالة (Functions) الرياضية**: هي عملية حسابية محددة مسبقاً في تطبيق جدول البيانات

=average(d3:e3)

=max(d3:e3)

=sum(d3:e3) .....

### ما الفرق بين الدالة والصيغة

**الصيغة** هي عملية حسابية غير محددة يتم انشاؤها من قبل المستخدم في **Excel**،

**الدالة** هي عملية حسابية محددة مسبقاً في تطبيق جدول البيانات.

## أشهر الدوال (Functions):

1. SUM: لحساب مجموع نطاق خلايا.

الصيغة: =SUM(A1:A10)

2. AVERAGE: لحساب المتوسط.

الصيغة: =AVERAGE(A1:A10)

3. IF: لتنفيذ شرط معين.

الصيغة: =IF(A1>10, "Yes", "No")

4. COUNT: لحساب عدد القيم في النطاق.

الصيغة: =COUNT(A1:A10)

### توضيح عن كل دالة

1- دالة الجمع (SUM) يتم حصر منطقة الجمع في الدالة

E	D	C	B	A	
المجموع	الفصل الثاني	الفصل الاول	اسم الطالب	ت	1
	76	88	علي احمد	1	2
	93	70	بنين يوسف	2	3

E	D	C	B	A	
المجموع	الفصل الثاني	الفصل الاول	اسم الطالب	ت	1
	d2	c2	علي احمد	1	2
	d3	c3	بنين يوسف	2	3

=SUM(C2:D2)

=SUM(C3:D3)

2- دالة اعلى قيمة (MAX): يتم أخذ أكبر قيمة في صف أو عمود أو جدول حسب المنطقة المحددة ، وذلك باستخدام دالة (MAX) هي أكبر قيمة في المنطقة التي يتم تحديدها

E	D	C	B	A	
اعلى قيمة	الفصل الثاني	الفصل الاول	اسم الطالب	ت	1
	76	88	علي احمد	1	2
	93	70	بنين يوسف	2	3

=MAX(C2:D2)

=MAX(C3:D3)

3- **دالة أقل قيمة (MIN)** يتم أخذ أصغر قيمة في صف أو عمود أو جدول حسب المنطقة المحددة ، وذلك باستخدام دالة (MIN) (هي أقل قيمة في المنطقة التي يتم تحديدها)

	E	D	C	B	A	
1	أقل قيمة	الفصل الثاني	الفصل الاول	اسم الطالب	ت	
2		76	88	علي احمد	1	
3		93	70	بنين يوسف	2	

=MIN(C2:D2)

=MIN(C3:D3)

4- **دالة المتوسط الحسابي (Average)**

	E	D	C	B	A	
1	المتوسط الحسابي	الفصل الثاني	الفصل الاول	اسم الطالب	ت	
2		76	88	علي احمد	1	
3		93	70	بنين يوسف	2	

=average(C2:D2)

=average(C3:D3)

5- **دالة if الشرطية**

تتيح دالة الشرط وضع شرط في الصيغة وتنفيد في حالة وجود أكثر من حالة للجواب . وهي إحدى الدوال المعروفة بالدوال المنطقية Functions Logic ( دوال تستخدم الشروط وعلامات المقارنة : = , < , > )

	F	E	D	C	B	A	
1	نتيجة الطالب	المتوسط الحسابي	الفصل الثاني	الفصل الاول	اسم الطالب	ت	
2			76	88	علي احمد	1	
3			93	70	بنين يوسف	2	

مثال: في الجدول اعلاه مطلوب كتابة امام درجات كل طالب هل هو راسب ام ناجح باستخدام الدالة الشرطية if

1- نستخرج معدل الطلبة

=average(C2:D2)

=average(C3:D3)

2- نستخدم الدالة الشرطية if لكل طالب باستخدام المعدل

=if(e2>=50,"راسب","ناجح")

=if(e3>=50,"راسب","ناجح")

6. **دالة لحساب عدد الارقام في الخلايا COUNT:** لحساب عدد القيم في النطاق. اي خلايا تحدد فقط التي تحوي على ارقام يتم حساب عددها.

مثال: =COUNT(A1:A10)

1. لتعديل محتويات خلية في Excel، يمكن النقر مرتين على الخلية أو استخدام مفتاح (F1 / F2 / F3 / F4).
2. المربع الذي يظهر فيه اسم الخلية النشطة في Excel هو (شريط الصيغة / شريط الأدوات / مربع الاسم / شريط التبويبات).
3. لتحديد عمود كامل في Excel، يجب النقر على (رأس العمود / رأس الصف / الخلية الأولى / شريط الصيغة).
4. إذا أردنا جمع مجموعة من الأرقام باستخدام دالة في Excel، نستخدم دالة (SUM / COUNT / AVERAGE / ) (MAX).
5. دالة (MAX / MIN / SUM / AVERAGE) تُستخدم لإيجاد أكبر قيمة في نطاق خلايا معينة في Excel.
6. إذا أردنا حساب المتوسط الحسابي لعدد من الخلايا في Excel، نستخدم دالة (AVERAGE / MAX / IF / ) (COUNT).
7. في دالة IF في Excel، يتم تحديد (الشرط / النتيجة / الخلايا / المدى الزمني).
8. دالة (SUM / COUNT / AVERAGE / ) تُستخدم لحساب عدد القيم في النطاق الذي يحتوي على أرقام في Excel (IF).
9. لتطبيق دالة SUM على نطاق خلايا ولتكن من A1 إلى A10، نكتب الصيغة كما يلي: ( =SUM(A1:A10) , SUM(A1:A10) =SUM(1:10) , =SUM(A1) )

### كيف يتم نسخ الصيغ:

- أ) حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة التي تريد نسخها
- ب) ضع المؤشر على الزاوية السفلية اليمنى من الخلية المحددة حتى يتحول إلى علامة (+)
- ت) اسحب المؤشر إلى الأسفل أو إلى الجهة المطلوبة (افقياً أو عمودياً) لتطبيق الصيغة على الخلايا المجاورة

### تحرير جدول البيانات

- إدراج أو حذف الصفوف والأعمدة
- إدراج: انقر بزر الفأرة الأيمن على عنوان الصف أو العمود واختر "إدراج".
- حذف: اختر "حذف" من نفس القائمة.

### إدراج خلايا وصفوف وأعمدة في ورقة عمل

#### الطريقة الأولى

- إدراج: انقر بزر الفأرة الأيمن على عنوان الصف أو العمود واختر "إدراج" سوف يندرج صف أو عمود.
- حذف: حدد الصف أو العمود المطلوب واختر "حذف" من نفس القائمة.

#### الطريقة الثانية

في علامة التبويب الصفحة الرئيسية، في المجموعة خلايا، انقر فوق السهم الذي بجوار إدراج، ثم انقر فوق إدراج صفوف ورقة أو أعمدة ورقة أو خلايا. كما في الشكل



## فرز البيانات

### الفرز

يمكنك فرز البيانات حسب النص أو الرقم أو حسب الفرز حسب قائمة مخصصة (مثل التواريخ والأوقات) أو حسب التنسيق بما في ذلك لون الخلية أو لون الخط أو مجموعة رموز. تكون معظم عمليات الفرز على مستوى الاعمدة لكن يمكنك أيضا الفرز على حسب الصف:-

### الطريقة

- حدد صف أو عمود بيانات في نطاق خلايا أو تأكد أن الخلية النشطة موجودة في عمود جدول .
- ضمن علامة التبويب الصفحة الرئيسية، في المجموعة تحرير، ثم انقر فوق فرز و تصفية. كما في الشكل



- قم بأحد الإجراءات التالية
  - للفرز بترتيب هجائي رقمي تصاعدي، انقر فوق فرز من أ إلى ي
  - للفرز بترتيب هجائي رقمي تنازلي، انقر فوق فرز من ي إلى أ.

## تنسيق الجداول

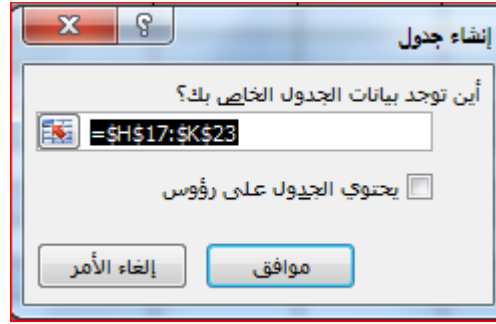
تطبيق أنماط جاهزة من قائمة "تنسيق كجدول".

أضف حدودًا وألوانًا مميزة لتسهيل القراءة.

1- نحدد الخلايا المطلوبة لإنشاء جدول عليها

نتيجة الطالب	الاسم	درجات ١	درجات ٢	المجموع	المعدل	نتيجة الطالب
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						


2- نذهب الى ( ادراج) ومن (جداول) سوف يظهر مربع الحوار التالي بما ان نحن محددين الخلايا المطلوبة نضغط فقط على موافق




3- سوف يتم انشاء الجدول الاتي بعد ذلك نجري التنسيقات المطلوبة

	H	G	F	E	D	C	B	A	
									1
									2
									3
									4
									5
									6
									7
									8
									9
									10
									11
									12
									13
									14
									15
									16

### تكبير وتصغير حجم الأعمدة والصفوف:



1) في حالة الأعمدة يتم الوقوف على الفاصل بين العمودين حتى تتحول الإشارة إلى الشكل  ثم يتم الضغط عليها والسحب باتجاه اليمين للتصغير واليسار للتكبير

2) . في حالة الصفوف يتم الوقوف على الفاصل بين الصفين حتى تتحول الإشارة إلى الشكل  ثم يتم الضغط عليها والسحب باتجاه الأعلى للتصغير والأسفل للتكبير.

### إخفاء الصفوف والأعمدة في برنامج الاكسل

- يتم ذلك بتحديد الصف أو العمود المراد إخفائه
- نقر بزر اليمين فوق الصفوف او الأعمدة المراد اخفائها ونختار من القائمة المختصرة الأمر أخفاء

### إظهار صف أو عمود مخفي في برنامج الاكسل

يمكن إظهار الأعمدة أو الصفوف المخفية بعملية السحب للصف أو العمود باستخدام الماوس حيث يتحول بالإشارة  في حالة الصفوف المخفية أو  في حالة الأعمدة المخفية، ثم يتم الضغط عليها والسحب باتجاه اليسار لإظهار الأعمدة . باتجاه الأسفل لإظهار الصفوف

### **طباعة جدول البيانات**

## معاينة الطباعة

- انتقل إلى "ملف" ونختار طباعة يمكن من خلالها معاينة الجداول قبل ان يطبع .

## إعداد الطباعة

- حدد نطاق الطباعة: اختر الصفوف والأعمدة المطلوبة.
- إعداد الصفحة: حدد الهوامش واتجاه الصفحة (أفقي أو عمودي).

## تنفيذ الطباعة

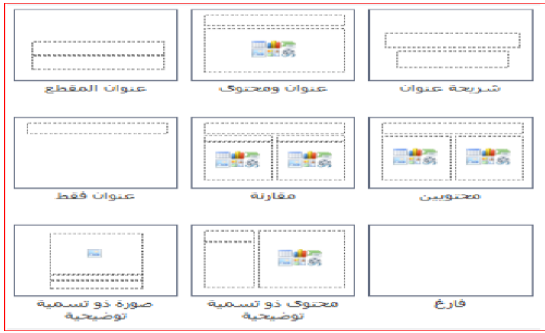
- اختر "طباعة" وحدد الطباعة والإعدادات، ثم اضغط "موافق".

**ملاحظة:** - في حالة ظهور شكل خطوط داخل الخلية بهذا الشكل ( # # # # # ) وهذا يعني : ان هناك رقم او تاريخ اكبر من عرض العمود او وجود تاريخ غير صحيح مطلوب توسعة العمود او تحقق من صحة القيم المدخلة للتاريخ .

## أسئلة فراغات مراجعة

1. جدول البيانات يتكون من \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_ .
2. يتم كتابة الصيغة داخل الخلية وتبدأ بعلامة \_\_\_\_\_ .
3. لحساب مجموع القيم في نطاق خلايا، نستخدم الدالة \_\_\_\_\_ .
4. لتحرير البيانات داخل خلية اي نستطيع الكتابة بالخلية التي تحوي على بيانات سابقا دون مسحها، باستخدام مفتاح \_\_\_\_\_ .
7. لمعرفة عدد القيم في نطاق معين، نستخدم الدالة \_\_\_\_\_ .
8. لطباعة مستند، نذهب إلى قائمة \_\_\_\_\_ .





- 1- شريحة عنوان
- 2- شريحة عنوان ومحتوى
- 3- شريحة عنوان المقطع
- 4- شريحة محتويين
- 5- شريحة مقارنة
- 6- شريحة عنوان فقط
- 7- شريحة محتوى ذو تسمية توضيحية
- 8- شريحة صورة ذو تسمية توضيحية
- 9- شريحة فارغة

### واجهة المستخدم في برنامج العروض التقديمية

1. شريط العنوان (Title Bar): يظهر في أعلى نافذة البرنامج ويحتوي على اسم العرض التقديمي الحالي. يتضمن أزرار التحكم (تصغير، تكبير، إغلاق).
2. شريط القوائم (Ribbon): يحتوي على تبويبات (Tabs) مثل: ملف، إدراج، تصميم، انتقالات، حركات، عرض الشرائح، مراجعة، عرض. كل تبويب يحتوي على مجموعة من الأوامر مرتبة في مجموعات (Groups).
3. شريط الأدوات السريع (Quick Access Toolbar): يوجد أعلى شريط العنوان أو تحته. يوفر وصولاً سريعاً إلى الأوامر المستخدمة بشكل متكرر مثل: الحفظ، التراجع، الإعادة.
4. الشريحة (Slide Area): المنطقة الرئيسية حيث يتم تحرير محتوى الشريحة. تعرض النصوص والصور والعناصر التفاعلية الأخرى.
5. لوح الشرائح (Slides Pane): يظهر على الجانب الأيسر. يعرض قائمة بالشرائح في العرض التقديمي على شكل مصغرات.
6. جزء الملاحظات (Notes Pane): يوجد أسفل منطقة الشريحة. يسمح بإضافة ملاحظات توضيحية للمقدم.
7. شريط الحالة (Status Bar): يظهر في أسفل النافذة. يعرض معلومات مثل رقم الشريحة الحالية، إجمالي عدد الشرائح، اللغة المستخدمة. يحتوي على أدوات لتغيير عرض الشرائح (Normal، Slide Sorter، Reading View). أدوات التكبير والتصغير.

### مراجعة للمحاضرة السابقة

س// اكتب معادلة لمعرفة نتيجة الطلاب علما ان معدل اول طالب يوجد في خلية E5 ؟

س// وضغ عمل كل من الدوال التالية

MAX -1

MIN -2

COUNT -4

AVERAGE -5

SUM -6

س// اين نستخدم برنامج power point

س // ماهي مكونات واجهة power point

س // اذكر لي اسماء لثلاث من الشرائح

### ❖ اضافة تخطيط للصفحة (layout) :-

1- من الصفحة الرئيسية نختار تخطيط من شرائح ونختار الشكل المطلوب من الشرائح



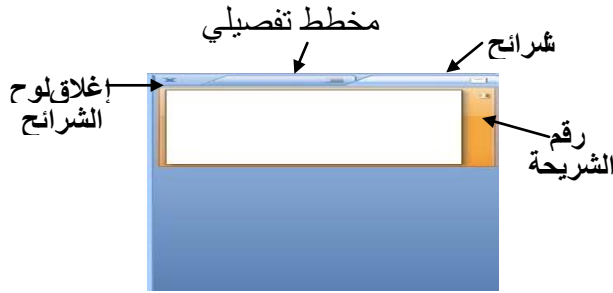
2- او كلك ايمن بالمنطقة القريبة من الشريحة المفتوحة تظهر قائمة نختار (تخطيط layout)

### ❖ عرف الشريحة

هي الوحدة البنائية التي يتكون منها العرض التقديمي وفيها يمكن وضع الكتابات ، الصور ، الكائنات، الخلفيات، التأثيرات الحركية ، التأثيرات الصوتية وارتباطات تشعبية.

### ❖ عرف لوح الشرائح (جزء الشرائح)

وهو الجزء اليمين من نافذة البرنامج كما في الشكل التالي ويحتوي لوح الشرائح على ( شرائح , مخطط تفصيلي , مخطط تفصيلي , اغلاق لوح الشرائح )



### ❖ وضح جزء الملاحظات الموجود في برنامج البوربوينت:-

هو الجزء الأسفل في العرض العادي وتظهر فيه عبارة ( انقر لإضافة ملاحظات ) حيث تكتب ملاحظاتك التي تريدها أن ترافق شريحة ما.

### ❖ إدخال البيانات والنصوص

لإدخال البيانات داخل الشريحة انقر داخل المستطيل المناسب . "انقر لإضافة عنوان" ثم اكتب النص الذي ترغب. النص على الشريحة يتواجد دائما ضمن مكان نائب يسمى مربع نص (text box)

### ❖ تحديد حجم وشكل ولون الخط

لتغيير حجم الخط يجب تحديد النص المطلوب في البداية ثم نذهب الى تبويب (الصفحة الرئيسية) ومن شريط الصفحة الرئيسية من (خط) نحدد حجم الخط المطلوب وبنفس الحقل نختار لون الخط المطلوب

### إدراج شريحة جديدة

لإدراج شريحة جديدة فارغة، حدد الشريحة التي تريد إدراج شريحة بعدها ونفذ أحد الإجراءات التالية:



- من تبويب "الصفحة الرئيسية" انقر فوق الجزء "شرائح"، انقر فوق شريحة جديدة.
- أو من لوحة المفاتيح انقر على المفتاح **ctrl** مع المفتاح **M**
- ثم اختر التخطيط المناسب لكل شريحة (مثل شريحة عنوان، شريحة نص، شريحة صور).
- استخدم "نسخ" و"الصق" لتكرار الشرائح.

### لحذف احدى الشرائح هناك عدة طرق منها

- 1- تحديد الشريحة والضغط على حذف الموجودة بالصفحة الرئيسية في شرائح
- 2- نأخذ كلك ايمن على الشريحة المطلوب حذفها الموجودة في لوح الشرائح ونختار حذف شريحة
- 3- نحدد الشريحة ونضغط على **Delete** او **Backspace** الموجودة بالكيورد

لتكوين شريحة جديدة او شريحة مكررة نأخذ كلك ايمن على المكان المطلوب في المنطقة التي تعرض بها الشرائح لنضيف به شريحة جديدة او مكررة

### إدخال المحتوى على الشرائح

### ادارج لون الى عناوين الشريحة

- 1- نختار في بداية الشريحة المطلوبة
- 2- نضغط على العنوان المطلوب تلوينة بالماوس كلك ايسر من اجل تفعيل العنوان
- 3- من الصفحة الرئيسية توجد طريقتين للتلوين اما (انماط سريعة ) او (تعينة الشكل )
- 4- نضغط فرضا" على (انماط سريعة) ونختار اللون المطلوب سوف يؤدي الى تلوين العنوان

### كيف يتم ادراج صورة لشريحة (عنوان ومحتوى)

- 1- من الصفحة الرئيسية نضغط على (شريحة جديدة) ومن مجموعة الشرائح نختار (عنوان ومحتوى)
- 2- اما نضغط على شكل الصورة الموجود بالاشكال التوضيحية الموجودة في داخل الشريحة او من تبويب (ادارج) نختار من التبويب صور ومن حقل صور توجد رسم توضيحي لشكل صورة نختار صور
- 3- سوف يفتح مربع يحوي جميع الملفات نختار المكان المطلوب الذي يحوي على صور
- 4- نختار الصورة المطلوبة بالضغط عليها دبل كلك بالماوس كلك ايسر سوف ندرج صورة بالشريحة

### كيف يتم ادراج قصاصة فنية على شريحة (محتوى ذو تسمية توضيحية)

- 1- من الصفحة الرئيسية نضغط على (شريحة جديدة) ومن مجموعة الشرائح نختار (محتوى ذو تسمية توضيحية)
- 2- اما نضغط على قصاصة فنية الموجود بالاشكال التوضيحية الموجودة في داخل الشريحة او من تبويب (ادارج) نختار من التبويب صور ومن حقل صور نختار قصاصة فنية

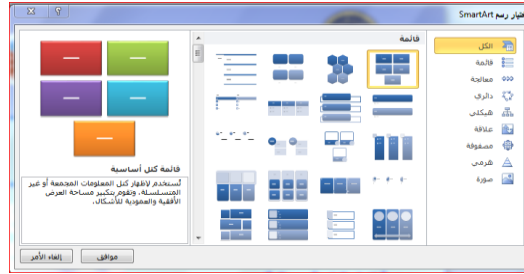
3- نضغط كلك ايسر على القصاصة الفنية سوف يفتح يسار نافذة البرنامج نضغط على انتقال (go) سوف تفتح

القصاصات الفنية

4- نختار القصاصة الفنية المطلوبة بالضغط عليها كلك واحد بالماوس كلك ايسر سوف ندرج صورة بالشريحة

### ❖ كيف ندرج (اشكال او smartArt او مخطط) على شريحة (مقارنة)

- 1- من الصفحة الرئيسية نضغط على (شريحة جديدة) ومن مجموعة الشرائح نختار (مقارنة)
  - 2- اما نضغط على (اشكال او smartArt او مخطط) الموجود بالاشكال التوضيحية الموجودة في داخل الشريحة او من تبويب (ادارج) نختار من التبويب (رسوم توضيحية) الشكل المطلوب
  - 3- سوف يفتح لكل نوع مربع حوار خاص لادارج (اشكال او smartArt او مخطط)
  - 4- نختار فرضا" (مخطط) سوف تظهر قائمة تحتوي على قوالب للمخطط نختار القالب المطلوب بالضغط عليه بالماوس
- دبل كلك ايسر سوف يظهر جدول بالاكسل عندما نطوي الجدول او نغلقه نلاحظ قد كون مخطط على الشريحة وهكذا لبقية الادراجات

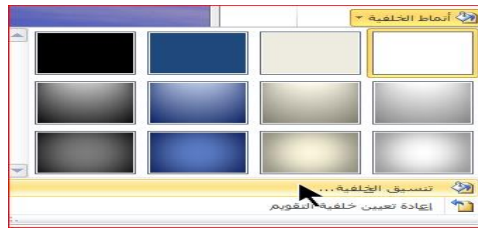


### ❖ تلوّن خلفية الشريحة

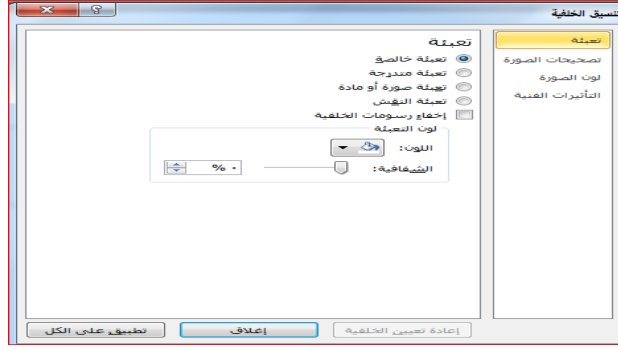
1- عندما نريد تلوين الخلفية للشريحة نذهب الى تصميم ومن تبويب تصميم نختار انماط الخلفية



- 2- سوف تظهر اللون نختار اي لون موجود سوف تلوّن الشريحة
- 3- اذا اردنا التلوين باللون النقية او المتدرجة او مادة او اضافة صورة للخلفية يوجد عند الضغط على انماط الخلفية اسفل الالوان يوجد (تنسيق الخلفية) نضغط عليها



4- يوجد في تنسيق الخلفية الالوان المطلوبة اما نختار تعبئة خالصة ونضغط على الوان بعد ذلك نختار اللون المطلوب وكذلك بالنسبة الى المتدرجة والى تعبئة الصورة او المادة او تعبئة النقش



5- عند اختيار اللون سوف تلون خلفية الشريحة

### ❖ إضافة تاريخ ورقم للشريحة

- 1- نذهب الى ادراج ومن تبويب ادراج نختار (نص) ومن نص نختار (رقم الشريحة) او نختار (تاريخ الشريحة) سوف يظهر نفس مربع الحوار
- 2- نقوم بتفعيل (التاريخ والوقت) في مربع الحوار وتفعيل (رقم الشريحة) من خلال الضغط على المربع الصغير الموجود بالقرب من التاريخ والوقت والمربع الموجود بالقرب من رقم الشريحة



3- اذا اردنا تطبيق التاريخ والرقم على شريحة واحدة نختار (تطبيق) واذا اردنا تطبيقها على كل الشرائح نختار (تطبيق على الكل)

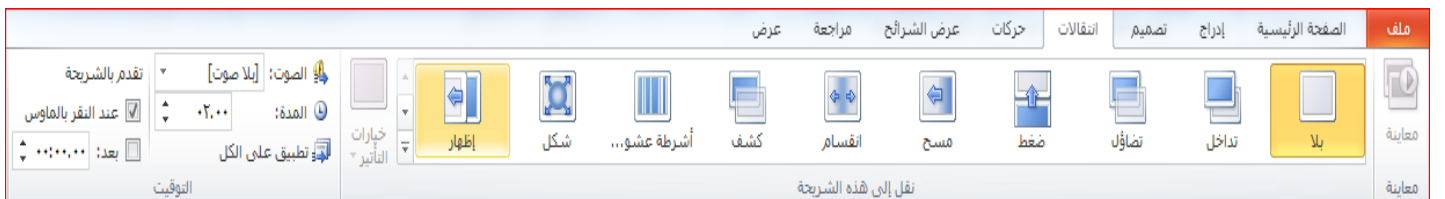
### ❖ ادراج صوت او فيديو على شريحة (عنوان ومحتوى)

- 1- نختار تبويب ادراج
- 2- من ادراج نختار وسائط ومن (وسائط) نختار الصوت المطلوب اما تسجيل او من ملف كذلك الفيديو اما موجود بالحاسبة او نقوم نحن بادخاله للحاسبة



### ❖ ادراج انتقالات للشريحة

لاضافة انتقالات للشريحة نذهب الى انتقالات ونختار الحركة المطلوبة للشريحة كاملاً"



### ❖ ادراج حركات لعناوين الشريحة او لمخططات او لصورة او لفيديو ..... الخ

## لاضافة حركات لعناوين الشريحة نذهب الى حركات ونختار الحركة المطلوبة للعناوين والمحتويات في الشريحة



### ازالة تأثير الحركة على الشريحة

- 1- انتقل الى الشريحة التي تحتوي على تأثير الحركة الذي تريد ازالته
- 2- نضغط على تبويب حركات ومن (حركة الجزء) يظهر بشكل لوح بالجهة المعاكسة للوح الشرائح
- 3- اضغط على الحركة الموجودة به كلك ايمن واختر من القائمة المختصرة ازالة الحركة

### لنسخ ولصق الشرائح هناك عدة طرق

- 1- من (الصفحة الرئيسية) توجد في (الحافظة) نسخ ولصق
- 2- نأخذ كلك ايمن على الشريحة المطلوب نسخها تظهر قائمة نختار منها نسخ ونذهب الى المكان المطلوب ونأخذ لصق بنفس الطريقة ايضا تظهر قائمة ونختار لصق
- 3- اوناخذ نسخ للشريحة المطلوبة من مفاتيح (ctrl+c) ونلصق الشريحة في المكان المطلوب بمفاتيح (ctrl+v)

### تكرار الشرائح

حدد الشريحة التي تريد تكرارها ونفذ أحد الإجراءات التالية:-

- اضغط على المفاتيح (CTRL+ D) من لوحة المفاتيح انقر بزر الماوس الأيمن فوق الشريحة التي تريد أن تكرارها ، ثم انقر شريحة مكررة كما في الشكل التالي
- فتدرج الشرائح المكررة مباشرة في أسفل الشرائح التي تحددها.

### إنشاء العروض التقديمية

- إنشاء عرض تقديمي جديد
- افتح البرنامج واختر "مستند جديد".
- اختر قالبًا جاهزًا أو ابدأ من شريحة فارغة.
- قم بتسمية العرض التقديمي حسب الموضوع.

### تنسيق الشرائح

- الخطوط والألوان: استخدم شريط الأدوات لتغيير الخطوط والألوان بما يتناسب مع تصميم العرض.
- الانتقالات: أضف تأثيرات انتقالية بين الشرائح لتحسين عرض المحتوى.
- التأثيرات: يمكن إضافة تأثيرات حركة للعناصر داخل الشريحة.

### إعداد الشرائح وتقديمها

#### إعدادات العرض التقديمي

- ضبط إعدادات العرض: يمكنك ضبط مدة العرض التقديمي، تأثيرات التحويل بين الشرائح، وتنظيم توقيت العرض.
- النمط التلقائي: ضبط العرض للانتقال التلقائي بين الشرائح خلال مدة زمنية معينة.

#### تقديم العرض

- استخدم وضع العرض الكامل (Full Screen) لعرض الشرائح بدون أي تشويش.
- استخدم الفأرة أو لوحة المفاتيح للانتقال بين الشرائح أثناء العرض.
- التكبير والتصغير: يمكنك استخدام الزر "التكبير" لتكبير جزء من الشريحة عند الحاجة.

### إعداد العروض التقديمية التفاعلية

- إضافة روابط تفاعلية بين الشرائح.
- إضافة الأزرار والنوافذ المنبثقة لتوجيه المشاهدين.

### حفظ العرض التقديمي

بعد إنشاء العرض التقديمي والكتابة بداخله لابد من حفظه للاحتفاظ به بشكل دائم ولحفظ الملف لأول مرة، فستتم مطالبتك بإعطاء

اسم للملف ويكون امتداد الملف بوربوينت ppt بالشكل ولإجراء الحفظ اتبع احد الخطوات التالية :-

- من القائمة ملف أو زر اوفيس، انقر فوق حفظ 
- من شريط الأدوات الوصول السريع انقر على الزر حفظ  في كلتا الحالتين يظهر مربع حوار خاص بالحفظ من خلاله :- اكتب اسم الملف حدد مكان حفظ الملف اضغط زر الحفظ

### طباعة العروض التقديمية

- إعداد الطباعة: اختر "طباعة" من قائمة "ملف".
  - إعداد نسخ مطبوعة للشريحة: اختر نوع الطباعة (شريحة واحدة لكل صفحة، 2 أو 3 شرائح لكل صفحة).
  - الطباعة مع ملاحظات: إذا كنت بحاجة إلى طباعة الملاحظات التي أضفتها على الشرائح، اختر خيار الطباعة مع ملاحظات المحاضر.
- يمكن طباعة عرض تقديمي مع الملاحظات أو بدونها، مما يسهل توزيعها على الجمهور. مطبوعات الشريحة: يمكن اختيار عدد الشرائح التي تظهر على كل صفحة.

س. أسئلة

- 1- لنسخ ولصق الشرائح هناك عدة طرق عددها
- 2- عدد طرق حذف احدى الشرائح
- 3- ممن تتكون واجهة المستخدم في برنامج العروض التقديمية

- 1- لفتح ملف جديد نضغط من keyboard على .....  
أ) CTRL+N ب) CTRL+M ج) CTRL+U د) CTRL+C
- 2- تحديد النطاق في برنامج excel يعني .....  
أ) انشاء مصنف جديد ب) اسم الخلية النشط ج) فتح شيت جديد د) تحديد خلايا في ورقة العمل

## محاضرة: مقدمة عن الإنترنت ومتصفحات الويب

### المقدمة

الإنترنت أصبح جزءاً أساسياً من حياتنا اليومية. من خلاله، يمكننا الوصول إلى المعلومات، التفاعل مع الآخرين، والعمل بكفاءة أكبر. هذه المحاضرة ستتناول أساسيات الإنترنت، شبكات الكمبيوتر، المتصفحات، وكيفية التعامل مع الإنترنت بشكل فعال.

### الانترنت (internet)

كلمة الانترنت (internet) هي اختصار لـ (international Network) وتعني الشبكة العالمية . وتتمثل بملايين الحواسيب المنتشرة في كل انحاء العالم والمرتبطة مع بعضها من خلال طرق خاصة للتواصل (سلكية او لاسلكية) وتوفر الكثير من الخدمات

### 1. أساسيات شبكات الكمبيوتر

الشبكة: الشبكة هي مجموعة من الأجهزة (مثل أجهزة الكمبيوتر، الطابعات، الهواتف الذكية) المتصلة ببعضها البعض لتبادل المعلومات والبيانات. الهدف من الشبكة هو تسهيل التواصل بين الأجهزة عبر وسائط نقل مختلفة مثل الكابلات او الاتصال اللاسلكي .

أنواع الشبكات واستخداماتها:

### 1. الشبكة المحلية (LAN - Local Area Network)

- 1- الوصف: شبكة تغطي مساحة صغيرة مثل المنازل والمبنى أو المكتب.
- 2- الاستخدام: ربط أجهزة الحاسوب والطابعات داخل مكتب أو شركة.
- 3- السرعة: عالية.
- 4- مثال: شبكة داخلية في مدرسة أو شركة.

### 2. الشبكة المدنية (MAN – Metropolitan Area Network)

- 1- الوصف: شبكة تغطي مدينة أو منطقة حضرية.
- 2- الاستخدام: ربط شبكات الجامعات أو الشركات داخل مدينة.
- 3- السرعة: متوسطة إلى عالية.

4- مثال: شبكة تربط فروع البنك داخل مدينة.

### 3. الشبكة الواسعة (WAN – Wide Area Network)

- 1- الوصف: شبكة تغطي مناطق جغرافية كبيرة مثل دول أو قارات.
- 2- الاستخدام: ربط شبكات الشركات أو الفروع الدولية.
- 3- السرعة: متوسطة إلى منخفضة (تعتمد على التقنيات المستخدمة).
- 4- مثال: الإنترنت.

#### مكونات الشبكة:

مكونات الشبكة الأساسية:

1. الأجهزة: مثل الحواسيب والطابعات، الموجهات (Routers)، والمفاتيح (Switches).
2. البرمجيات: برامج إدارة الشبكة.
3. وسائط الاتصال: الكابلات أو الشبكات اللاسلكية.
4. بروتوكولات الاتصال: مثل بروتوكول الإنترنت TCP/IP.

#### ما هو عمل الراوتر Router والمفاتيح Switches

- الراوتر (Router): جهاز يستخدم لتوجيه البيانات بين الشبكات المختلفة. حيث يربط الشبكة المحلية بالإنترنت أو بشبكات أخرى.
- المفاتيح (Switches): يستخدم داخل الشبكة المحلية LAN دوره ربط الأجهزة المختلفة مثل الحواسيب والطابعات والكاميرات داخل نفس الشبكة المحلية مما يسمح لها بالتواصل مع بعضها.

ملاحظة : السويج يعتمد على الراوتر ليكون جزءا من شبكة اكبر او للحصول على اتصال بالانترنت

#### 2. مفهوم الإنترنت وتطبيقاته

**الإنترنت** : هو شبكة عالمية تربط بين ملايين الأجهزة والحواسيب حول العالم. تطبيقات الإنترنت تشمل البريد الإلكتروني، الشبكات الاجتماعية، البحث على الويب، التجارة الإلكترونية، التعليم عن بُعد.

#### فوائد الإنترنت:

- الوصول إلى المعلومات: الإنترنت يتيح الوصول إلى كمية ضخمة من المعلومات حول أي موضوع.
- التواصل: من خلال البريد الإلكتروني، الدردشة، ومواقع التواصل الاجتماعي.
- التجارة: العديد من الأعمال التجارية تتم عبر الإنترنت، مثل الشراء والبيع.

#### الاتصال بالإنترنت

## طرق الاتصال بالإنترنت:

- الاتصال عبر المودم: استخدام الهاتف الأرضي للاتصال بالإنترنت.
- الاتصال عبر الألياف البصرية: أسرع وأكثر استقرارًا من الاتصال العادي.
- الاتصال عبر الواي فاي: يستخدم لتوصيل الأجهزة بالشبكة دون الحاجة إلى أسلاك.
- الاتصال عبر الجيل الرابع (G4) أو الخامس (G5): اتصال سريع عبر شبكات المحمول.

## البروتوكولات المستخدمة:

البروتوكولات هي اللغة التي يستخدمها جهاز الحاسب على الشبكة للتخاطب مع الأجهزة الأخرى حيث يتم نقل المعلومات بسهولة بين الأجهزة المختلفة.

1. HTTP (HyperText Transfer Protocol): يستخدم لنقل البيانات عبر الإنترنت أي يقوم بنقل صفحات الموقع الموجودة على الشبكة العنكبوتية إلى أجهزة مستخدمي الشبكة
2. FTP (File Transfer Protocol): يستخدم لنقل الملفات عبر الإنترنت. حيث يتضمن ميزات لتحميل وتنزيل الملفات
3. بروتوكول TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) وينقسم إلى :-

- بروتوكول TCP :- هو المسئول عن التحكم و التحقق من صحة توصيل البيانات من جهاز كمبيوتر إلى آخر
- بروتوكول Ip :- هو المسئول عن توجيه حزم بيانات بين المرسل والمستقبل أي يُستخدم لتوجيه البيانات بين الأجهزة في الشبكة

4. شبكة الويب العالمية (WWW) : هي مجموعة من الصفحات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت. يرمز لها بالمختصر WWW وتتمثل بعدد ضخم من الصفحات التعريفية (المنشورة على الإنترنت) والتي تحتوي على المعلومات مثل النصوص والصور والافلام والاصوات ويستخدم برنامج خاص لعرض صفحات الويب يسمى المتصفح وتوجد حاليا "صفحات تعريفية على الإنترنت خاص بالوزارات والجامعات والشركات وكذلك للأشخاص .

- HTML (HyperText Markup Language): لغة برمجة تُستخدم لإنشاء صفحات الويب.
- الروابط التشعبية (Hyperlinks): روابط تربط بين صفحات الإنترنت المختلفة.

## تاريخ الإنترنت:

- الإنترنت تم اختراعه في السبعينيات من قبل علماء الكمبيوتر.
- شبكة الويب العالمية تم اختراعها في عام 1989 بواسطة تيم بيرنرز لي.

5. برامج تصفح الويب : هو برنامج يتيح للمستخدم تصفح الإنترنت والوصول إلى المواقع الإلكترونية.

أمثلة على متصفحات الويب:

- جوجل كروم (Google Chrome)
- موزيلا فايرفوكس (Mozilla Firefox)

- مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)
- سفاري (Safari)

### وظائف متصفح الويب:

- إدخال عنوان URL للوصول إلى المواقع.
- إدارة المفضلات : لحفظ المواقع التي تزورها بشكل متكرر.
- إرسال الطلبات واستلام البيانات: يتواصل مع الخوادم باستخدام بروتوكولات مثل HTTP لاسترجاع البيانات المطلوبة.
- عرض الوسائط المتعددة: يدعم التفاعل مع المحتوى الموجود على المواقع مثل الصور، مقاطع الفيديو، والصوت، إلى جانب النصوص.
- الأمان: يدعم التصفح الآمن من خلال تشفير البيانات باستخدام بروتوكول HTTPS. يوفر تحذيرات للمستخدم عند زيارة مواقع غير آمنة.

### 6. محركات البحث

**محرك البحث** هو أداة عبر الإنترنت تساعد المستخدمين في العثور على مواقع الويب التي تحتوي على معلومات حول موضوع معين.

أمثلة على محركات البحث:

- جوجل (Google)
- بينغ (Bing)
- ياهو (Yahoo)

### كيفية استخدام محرك البحث؟

إدخال الكلمات الرئيسية في محرك البحث للحصول على قائمة من المواقع المتعلقة بالموضوع. استخدام علامات الاقتباس للبحث عن عبارة دقيقة.

### 7. فهم عنوان URL

#### محدد موقع المعلومات URL

URL (Uniform Resource Locator) هو العنوان الذي يُستخدم للوصول إلى صفحة ويب معينة. كل موقع على الإنترنت له عنوان متميز يعرف بـ URL

وتبدأ عادة عناوين المواقع بالرمز http:// (Hypertext Transfer Protocol)

حيث ( http:// ) بروتوكول ينظم أسلوب إرسال الصفحات (المواقع) بين أجهزة شبكة الإنترنت العنكبوتية ويسمح لمستخدمي الشبكة بالوصول إلى مواقع الصفحات الموجودة بالمواقع المختلفة بالشبكة يتكون من عدة أجزاء:

المخطط (Scheme): مثل http أو https.

اسم النطاق (Domain Name): مثل google.com.

المسار (Path): مثل /search.

مثال:

<http://www.yahoo.com>

- www اختصار الى World Wide Web شبكة الويب العالمية
- Yahoo اسم الشركة صاحبة الموقع
- Com و تدل على مجال عمل الموقع

مثال على عنوان URL:

https://www.example.com/products

س//اعد ترتيب الحقول الاتية لتشكيل عنوان موقع الكتروني صحيح :-

WWW / iq / http:// / com / google

## 8. اسم المجال وعنوان IP

اسم المجال (Domain Name)(DNS): هو الاسم النصي الذي يتم استخدامه لتحديد موقع ويب معين على الإنترنت.

يُترجم اسم المجال إلى عنوان IP باستخدام ما يُسمى بـ نظام اسم النطاق (DNS).

### ما هو عنوان IP؟

عنوان IP (Internet Protocol Address) هو عنوان رقمي فريد يستخدم لتحديد الاجهزة المتصلة بشبكة معينة (مثل الانترنت او الشبكات المحلية) وتمكينها من ارسال واستقبال البيانات يعمل كعنوان يوجه البيانات بين الاجهزة المختلفة داخل الشبكات .

مثال على عنوان IP: 192.168.1.1.

### اهمية عنوان IP

- 1- تمكين الاجهزة من التواصل عبر الشبكة
- 2- تحديد الاجهزة لتوجيه البيانات بدقة
- 3- تسهيل ادارة الشبكات

### أسئلة اختبار

1. الشبكة المحلية هي شبكة تربط أجهزة في \_\_\_\_\_.
2. البروتوكول الذي يُستخدم لنقل البيانات عبر الإنترنت هو \_\_\_\_\_.
3. محرك البحث الذي يُستخدم للبحث عن مواقع الويب هو \_\_\_\_\_.
4. اسم المجال يتم ترجمته إلى عنوان \_\_\_\_\_ باستخدام نظام DNS.
5. عنوان URL يبدأ دائماً بـ \_\_\_\_\_.
6. الإنترنت يُستخدم في \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_، و \_\_\_\_\_.
7. الشبكة الواسعة (WAN) تُربط بين \_\_\_\_\_.
8. عنوان IP هو عنوان يُستخدم لتحديد \_\_\_\_\_ على الإنترنت.