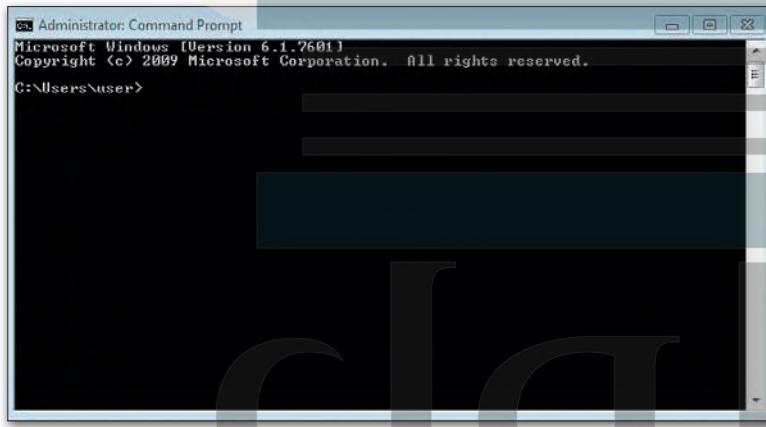


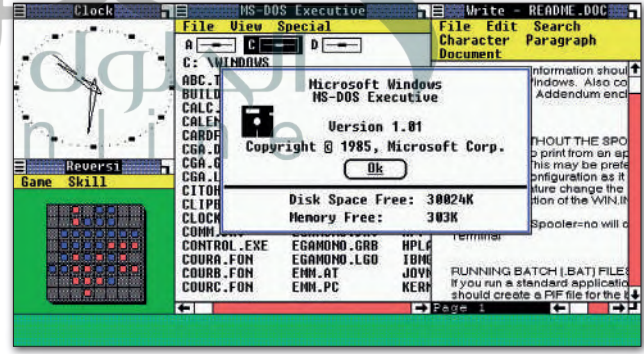
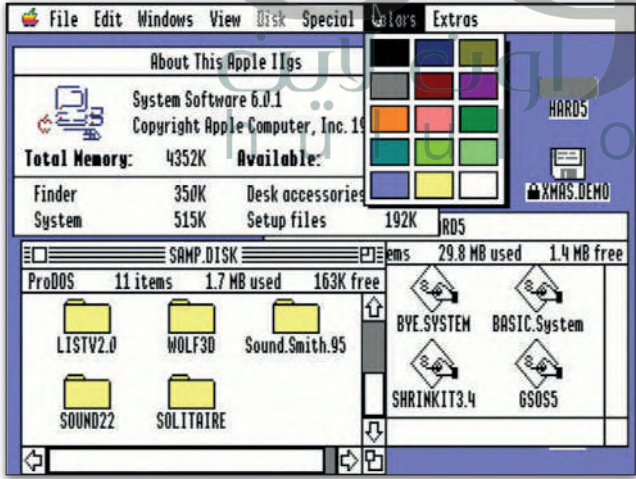
تعرفنا في الدرس السابق على مكونات الحاسب المادية، أما الآن فقد حان الوقت لتتعرف على المكونات البرمجية. هناك نوعان من البرامج في الحاسب: أنظمة التشغيل والتطبيقات.

إن مهمة نظام التشغيل هي التحكم بجهاز الحاسب وإدارة "موارده" بشكل صحيح. يدير نظام التشغيل ذاكرة الحاسب المتاحة، ويخصص مقدار الذاكرة المطلوبة لكل برنامج والوقت الذي ستقضيه كل عملية محددة. وبالإضافة إلى ذلك فإن نظام التشغيل يدير الأجهزة الملحقة وأجهزة التخزين ويتولى متطلبات الطباعة وغيرها.

كما أن من مهام نظام التشغيل الأساسية تهيئة البيئة المناسبة للمستخدم للتفاعل مع الحاسب، وبمعنى آخر فإن نظام التشغيل يوفر جميع الأدوات التي يحتاجها المستخدم للتحكم بالحاسب.

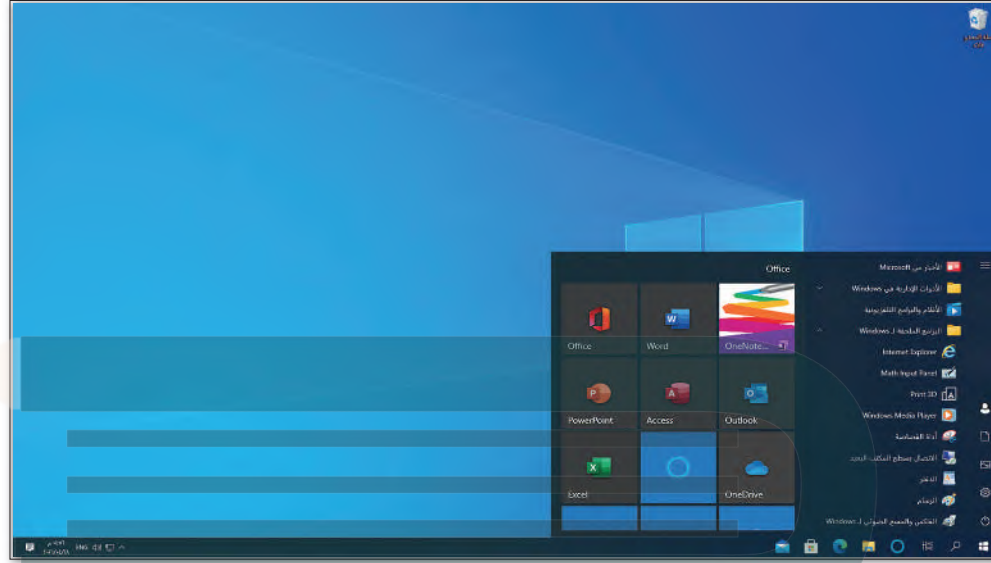


لقد كان نظام التشغيل المستخدم في الماضي مجرد شاشة يقوم المستخدم بكتابة الأوامر الصحيحة بها من أجل الحصول على النتائج. ظهرت لاحقًا أنظمة التشغيل بواجهة المستخدم الرسومية (GUI)، التي سمحت للمستخدم برؤية جميع الملفات والمجلدات وكذلك أتاحت التحكم بها بالفأرة من خلال الإشارة إليها بأيقونات ورموز.



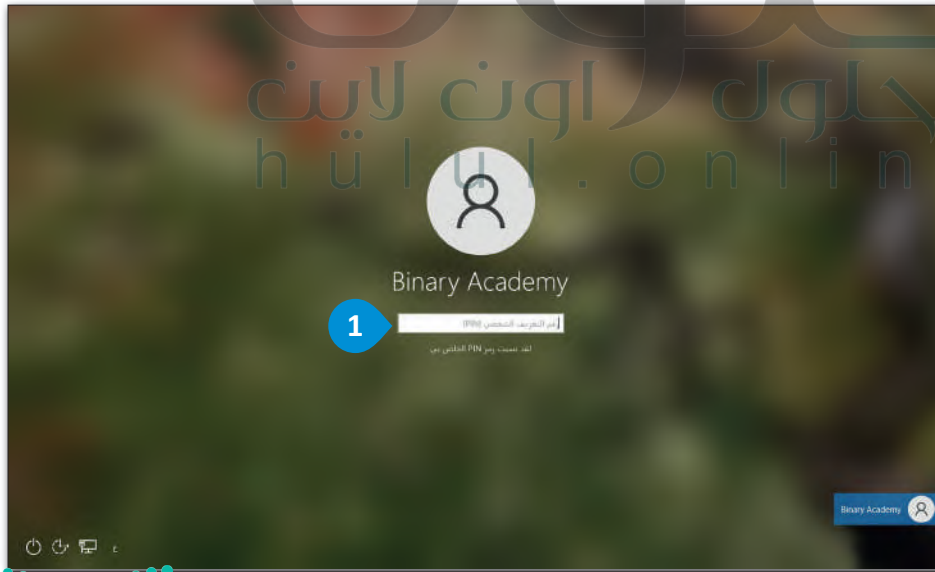
## بدء تشغيل الحاسب

سنستكشف في هذا الدرس كيفية التعامل مع نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز. يستند نظام ويندوز (Windows System) إلى الحلول اون لاين الرموز التي يمكن للمستخدم الضغط عليها بالفأرة. وكما يشير الاسم الخاص بكل رمز أو أيقونة، يتم فتح صندوق في نافذة مخصصة لكل ملف أو مجلد أو برنامج يحتوي على معلومات حول الملف أو المجلد أو البرنامج الذي ضغطت عليه.



يبدأ تشغيل الحاسب عند الضغط على زر الطاقة أو التشغيل، فيقوم نظام الإدخال والإخراج الأساسي بتحديد مكونات ذلك الحاسب ثم يبدأ نظام التشغيل بالعمل. في العادة تكون الشاشة الأولى التي تراها هي واجهة لتسجيل الدخول، وهي تسمح للمستخدم بتشغيل نظام التشغيل.

عندما يعمل أكثر من شخص على حاسب واحد، قد يرغبون بتخصيص بيئة التشغيل والبرامج والملفات والمجلدات الخاصة بهم، لهذا السبب تسمح لنا معظم أنظمة التشغيل بإنشاء حسابات لعدة مستخدمين باستخدام اسم مستخدم وكلمة مرور.



### لتسجيل الدخول في ويندوز:

< اكتب رقم التعريف الشخصي (PIN). 1

< اضغط على زر

Enter ↵

### لمحة تاريخية

كان نظام التشغيل الأكثر شيوعًا هو إم إس-دوس (MS-DOS)، ولكن مع ظهور واجهة المستخدم الرسومية أصبح نظاما تشغيل ماك أو إس (macOS) ومايكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows) الأكثر شيوعًا.

بعد تسجيل الدخول في شاشة نظام ويندوز، تظهر الشاشة الرئيسية التي يُطلق عليها اسم **سطح المكتب (Desktop)**، التي تتألف من مساحة العمل وشريط المهام وبعض الأيقونات وزر ابدأ (Start). يجب أن يكون نظام التشغيل سهلاً قدر الإمكان ليتمكن الجميع من استخدامه حتى عند معرفتهم بأساسيات الحاسب فقط، ويسمى هذا بمفهوم **سهولة الاستخدام (User friendly)**.





يمكنك في هذه المساحة مشاهدة البرامج التي ثبتتها في قائمة «ابدأ» لتتمكن من الوصول إليها بسهولة وبسرعة أكبر.

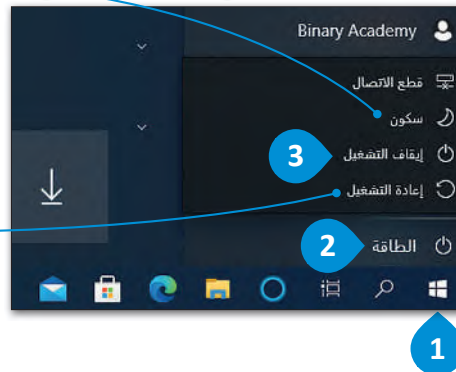
يمكنك هنا العثور على جميع البرامج والملحقات المثبتة على الحاسب الخاص بك.

تجعل وضعية سكون (Sleep) الحاسب في حالة توفير الطاقة، حيث يمكن أن يعود الحاسب للعمل خلال ثوانٍ قليلة عندما تضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح.

يوقف خيار إعادة التشغيل (Restart) تشغيل الحاسب ثم يعيد تشغيله فوراً مرة أخرى.

يُعد إيقاف تشغيل الحاسب بطريقة صحيحة أحد الأمور المهمة، وخطواتها كالتالي:

### إيقاف تشغيل الحاسب



#### لإيقاف تشغيل الحاسب:

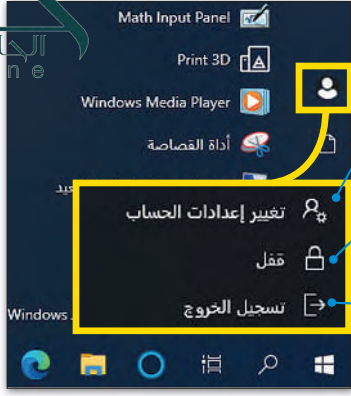
< اضغط على زر ابدأ (Start). 1

< اضغط على زر الطاقة (Power) 2 ثم اضغط على زر إيقاف التشغيل (Shut Down). 3

### كن حذراً

عند وجود أمطار وصواعق رعدية، ينصح بعدم تشغيل الحاسب، حيث إنه قد تتأثر شبكة الكهرباء وتؤدي إلى إتلاف الحاسب الخاص بك. لذلك افصل الحاسب تجنباً لأي أضرار محتملة.





يسمح تغيير إعدادات الحساب بإدارة حساب مايكروسوفت الخاص بك، حيث يمكنك تغيير خيارات تسجيل الدخول وكذلك تغيير صورة المستخدم.

يمكن تأمين الحاسب وإغلاق الشاشة لحمايته من الاستخدام غير المصرح به، باستثناء من يمتلك كلمة المرور الخاصة بالمستخدم.

تسجيل الخروج يغلق جميع البرامج ويعيد المستخدم لشاشة تسجيل الدخول. يمكن للمستخدم تسجيل الدخول من جديد أو تسجيل الدخول كمستخدم آخر.

## بدء تشغيل برنامج

الخطوة الأولى التي تحتاج إلى معرفتها كي تتمكن من استخدام نظام التشغيل، هي معرفة كيفية بدء تشغيل البرامج، الملفات والمجلدات التي تريد العمل فيها. لنبدأ بفتح برنامج الرسم (Paint) ونرسم فيه ونحفظه.

إذا أردت الابتعاد عن الحاسب، فالأفضل وضعه في حالة السكون.

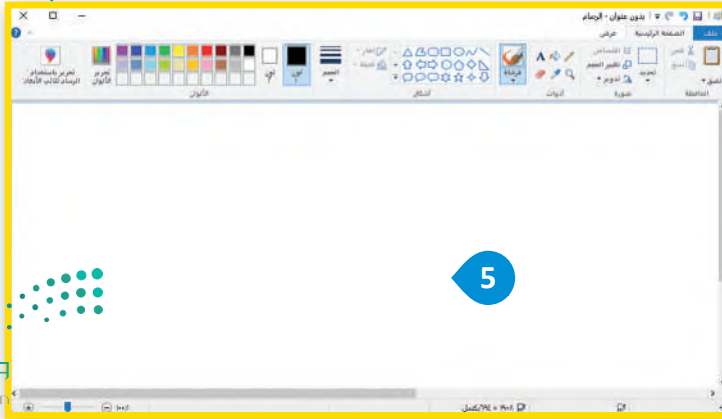
هناك طريقة سهلة أخرى لفتح البرنامج وهي الضغط على أيقونة البحث (Search icon) وكتابة اسم البرنامج الذي تريد فتحه. عندما ترى البرنامج، اضغط عليه أو اضغط على Enter.

## لفتح برنامج الرسم:

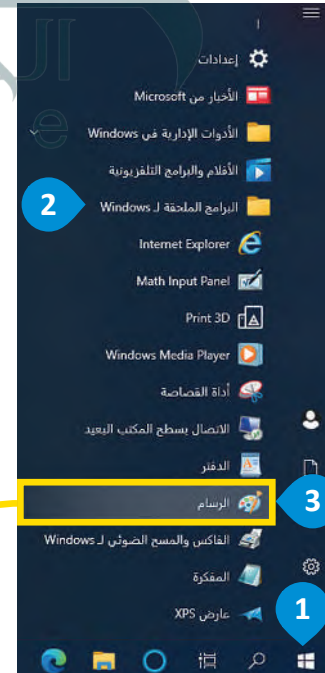
- 1 < اضغط على زر ابدأ (Start) ومرر إلى أسفل الشريط الجانبي واضغط على البرامج الملحقة لويندوز (Windows Accessories).
- 2 < اضغط على الرسم (Paint).
- 3 < سيتم فتح برنامج الرسم (Paint).
- 4 < ارسم ما تريد.



4



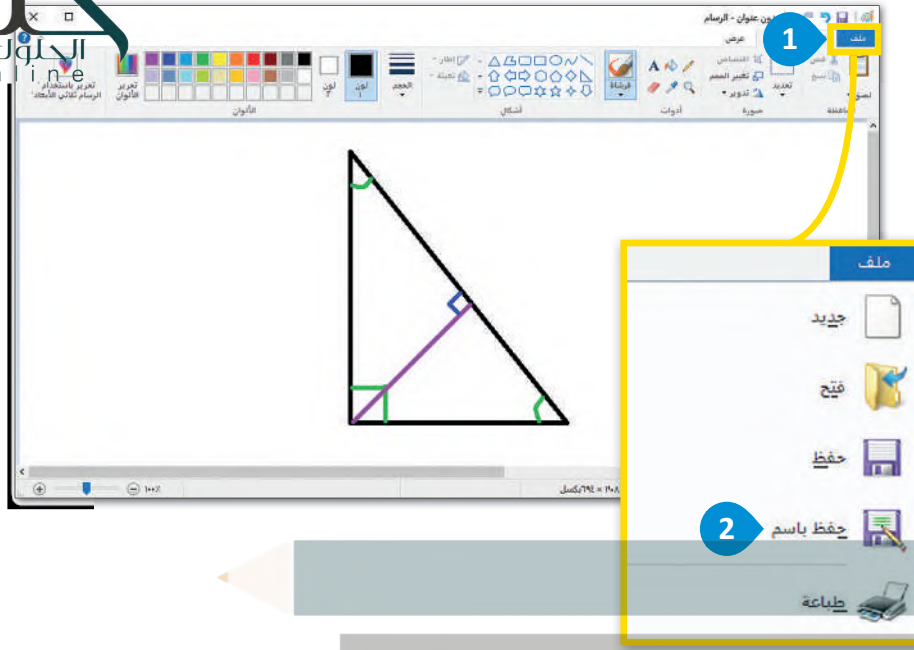
5



2

3

1



**لحفظ عملك:**

- 1 < اضغط ملف (File).
- 2 < اضغط حفظ باسم (Save as).
- 3 < في نافذة حفظ باسم (Save as)، اكتب اسمًا للرسم في مربع نص اسم الملف (File name).
- 4 واضغط حفظ (Save).

يتم هنا عرض المجلد الذي حددته.

توضح لك هذه المنطقة العنوان الذي فيه المجلد.

اختر المكان الذي تريد حفظ ملفك فيه داخل أحد المجلدات الموجودة مسبقًا.



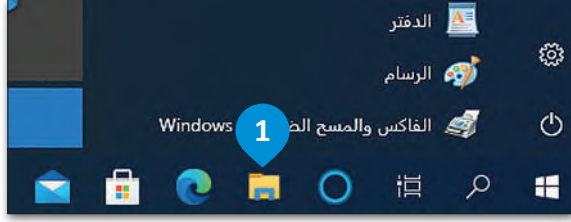
اكتب اسمًا للملف الخاص بك.

اختر نوع الصورة التي تريد حفظ رسمك بها.

اضغط حفظ (Save) لحفظ الملف الخاص بك أو إلغاء الأمر (Cancel) إذا كنت لا ترغب بحفظه.

## لمشاهدة محتويات ملف في مجلد دون فتحه:

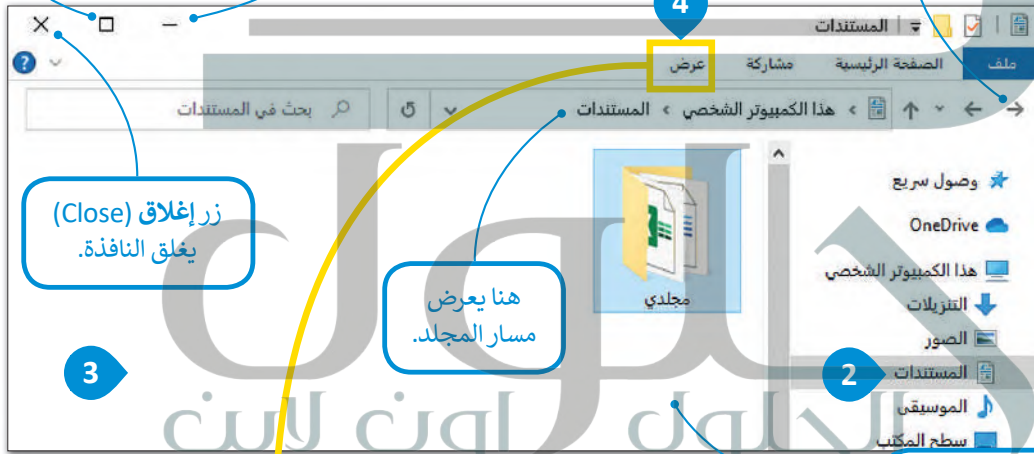
- 1 < اضغط على أيقونة مستكشف الملفات (File Explorer)
- 2 ثم على المستندات (Documents).
- 3 < سيظهر مجلد المستندات (Documents).
- 4 < افتح علامة تبويب عرض (View) واضغط على الملف الذي ترغب برؤية محتوياته في لوحة المعاينة (Preview Pane).
- 5 < من علامة تبويب عرض (View) في مجموعة اللوحات (Panels)، اضغط على زر جزء المعاينة (Preview pane).
- 6



يُغير زر التكبير حجم النافذة من الحجم المحدد مسبقاً إلى ملء الشاشة.

يقوم زر التصغير بنقل النافذة إلى شريط المهام لتتمكن من استخدامها لاحقاً.

يمكنك العودة إلى المجلد السابق من خلال زر رجوع (Back).

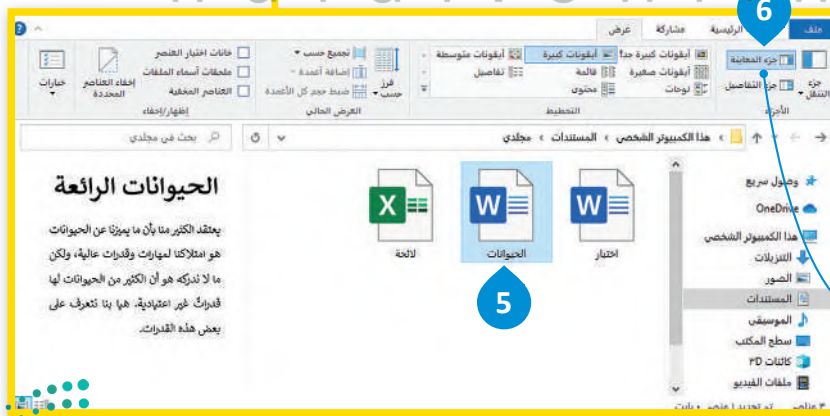


زر إغلاق (Close) يغلق النافذة.

هنا يعرض مسار المجلد.

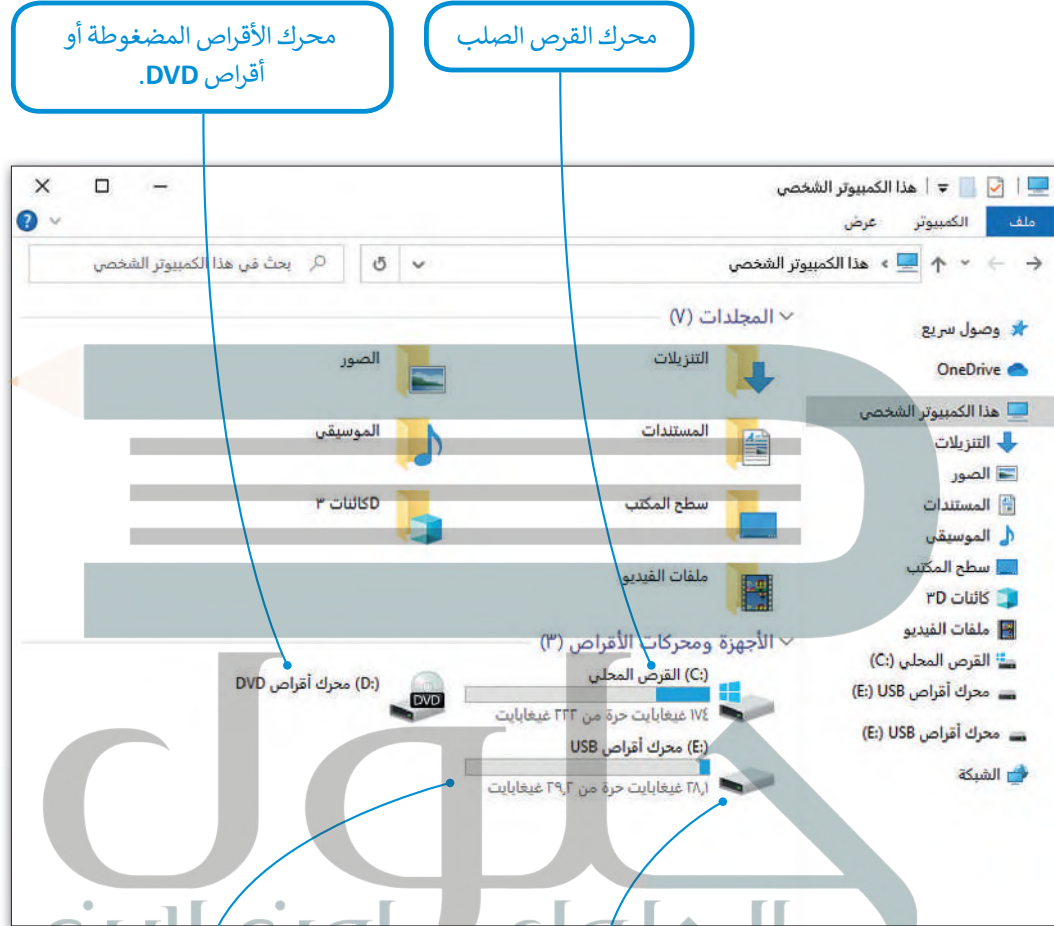
مجلد المستندات (Documents) هو مجلد افتراضي يمكنك استخدامه لتنظيم بياناتك وتخزينها. تستخدم مجلدات الصوتيات والصور لنفس الغرض.

يتيح جزء المعاينة (Preview Pane) رؤية محتوى بعض الملفات دون الحاجة لفتحها.



## إدارة أجهزة التخزين الخاصة بك

يمكنك العثور على جميع أجهزة التخزين أو أماكن الشبكة التي يتصل بها الحاسب بالضغط على "هذا الكمبيوتر الشخصي" (This PC).



يعرض لك الشريط الموجود بجانب أيقونة محرك الأقراص مساحة وحدة التخزين لديك، حيث يبين الجزء الأزرق المساحة المشغولة بينما يُظهر الجزء الأبيض المساحة الحرة.

تظهر هنا بطاقة الذاكرة أو محرك USB عند توصيله بالحاسب.

تذكر أن استخدام الحاسب يحتاج لمهارة عملية وليس مجرد دراسة نظرية، فحاول الجمع بين الأمور التي تعلمتها واستكشف البرامج لتتطور مهاراتك.





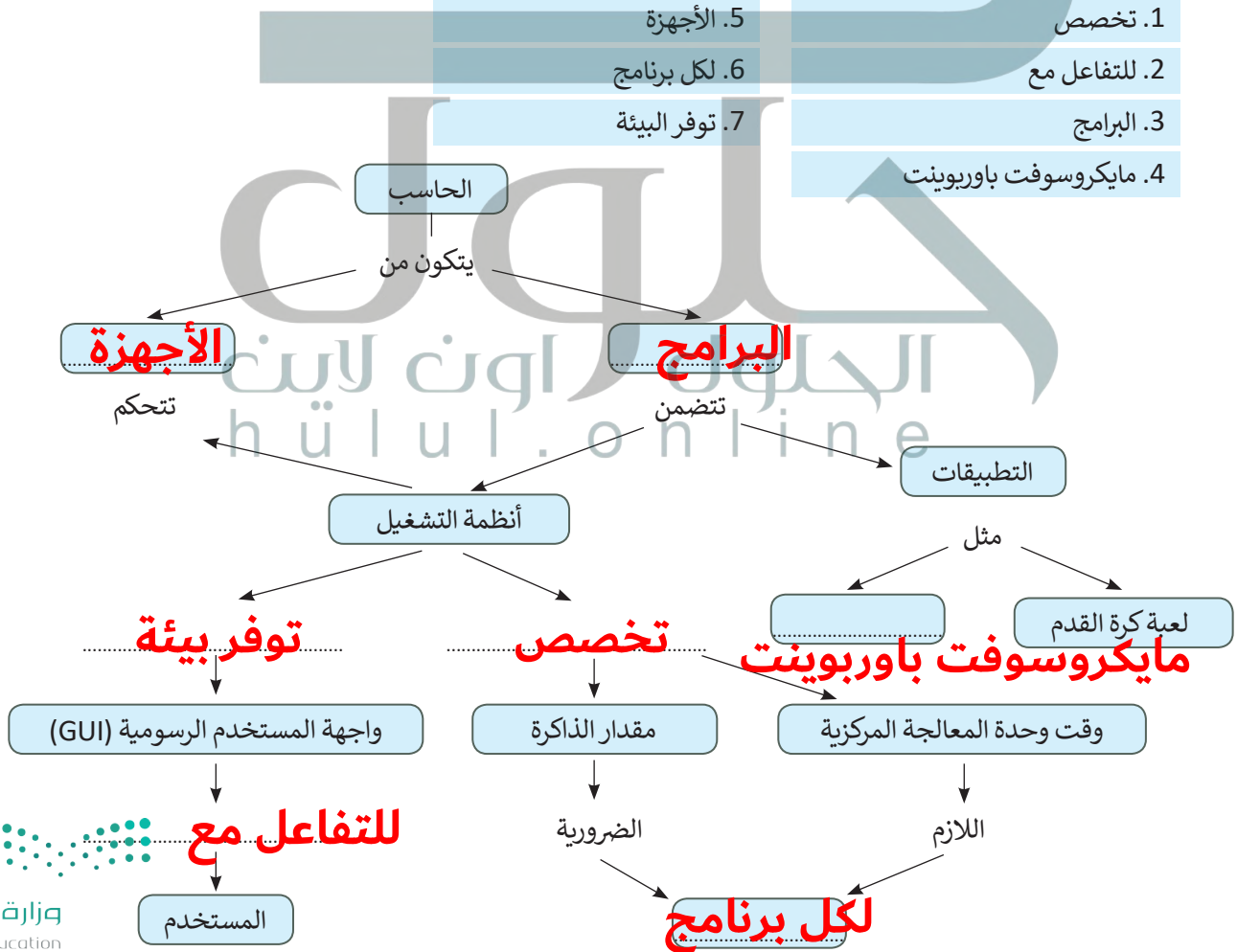
تدريب 1

◀ تعمل العديد من أجزاء الحاسب المختلفة معًا في أثناء تشغيله وذلك لكي يعمل بصورة صحيحة.  
حاول أن تجيب عن الأسئلة التالية:

- < كيف تعمل جميع الأجزاء معًا؟
- < كيف يتم التنسيق بين تشغيل الحاسب بشكل صحيح والتحكم في أجزائه؟
- < من المسؤول عن تهيئة البيئة المناسبة للمستخدم للتفاعل مع الحاسب؟
- < كيف يتحرك مؤشر الفأرة على شاشة الحاسب؟

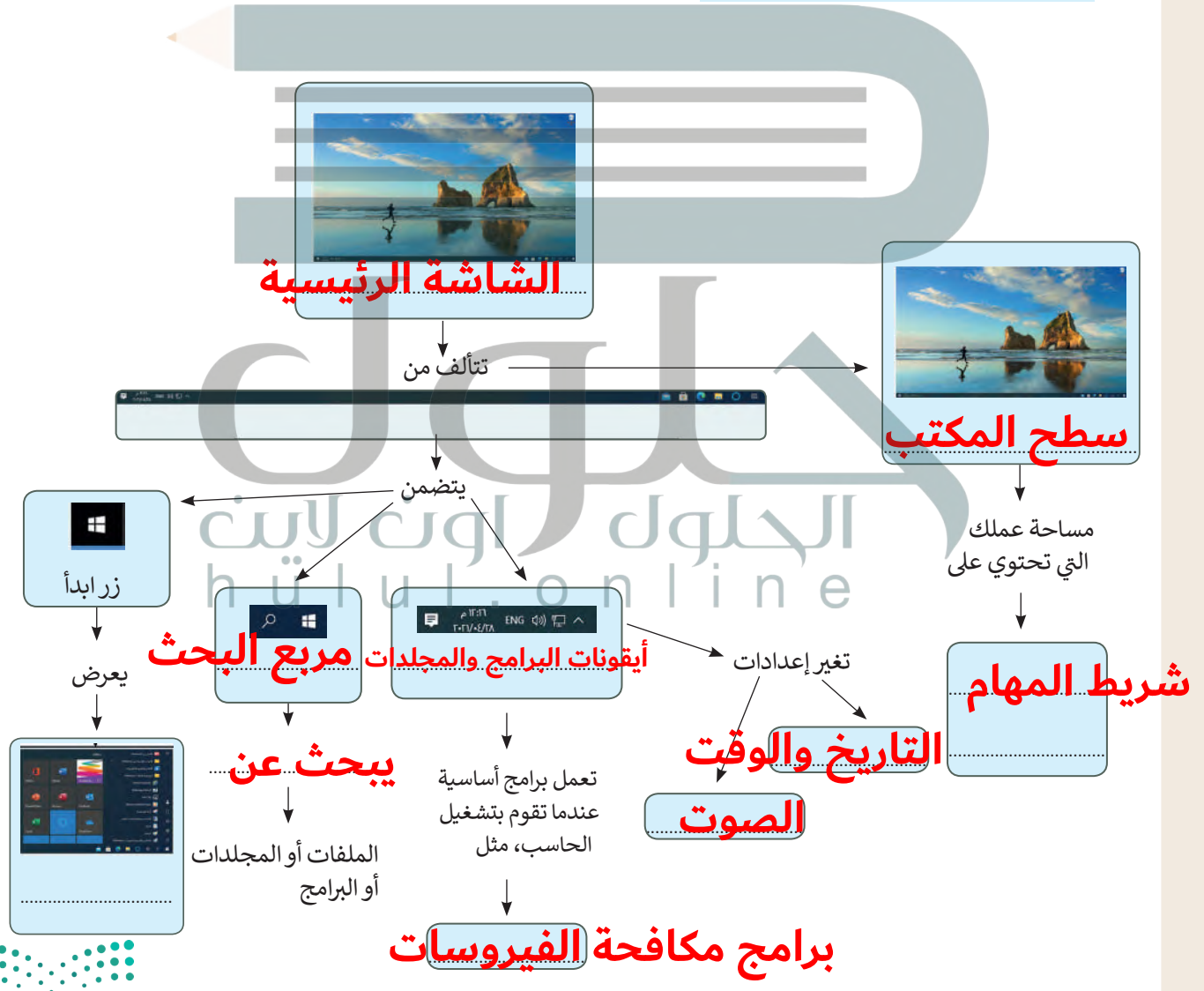
للإجابة عن هذه الأسئلة، يمكنك العودة إلى الدرس أو الاستعانة بالإنترنت لتعبئة الخرائط المفاهيمية أدناه. لا تتردد في طلب مساعدة معلمك.

أكمل الخرائط المفاهيمية التالية:



◀ املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة

- |                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 1. أيقونات البرامج والمجلدات | 7. الصوت          |
| 2. النافذة الرئيسة           | 8. الشاشة الرئيسة |
| 3. التاريخ والوقت            | 9. سطح المكتب     |
| 4. رموز بدء التشغيل          | 10. شريط المهام   |
| 5. برامج مكافحة الفيروسات    | 11. مربع البحث    |
| 6. يبحث عن                   |                   |



◀ املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة.

1. النافذة الرئيسية
2. على الحاسب
3. المثبتة على
4. جميع البرامج
5. غالبًا



◀ صل كلاً من الإجراءات الموضحة في كل سحابة بالخيار المناسب له من قائمة إيقاف التشغيل.

يغلق جميع البرامج المفتوحة  
ويغلق الحاسب ثم يبدأ بتشغيله  
مرة أخرى.

**إعادة تشغيل**

يغلق جميع البرامج المفتوحة  
ويوقف تشغيل الحاسب.

**إيقاف تشغيل**

سكون

إيقاف التشغيل

إعادة التشغيل

الجلول اون لاين  
hulul.online

**سكون**

يجعل الحاسب في حالة طاقة منخفضة حتى  
يمكنك من استئناف العمل بسرعة لاحقاً ولا يغلق  
أي برنامج.



❖ يوفر نظام التشغيل بيئة اتصال بين الحاسب والمستخدم من خلال واجهتين: واجهة المستخدم الرسومية وواجهة سطر الأوامر (CLI). يظهر برنامج موجه الأوامر في مايكروسوفت ويندوز كبيئة واجهة سطر الأوامر.

< ابحث عن هذا البرنامج باستخدام مربع البحث، ثم افتحه.

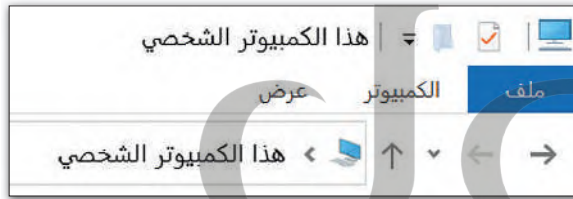
< اكتب الأمر **Date** (التاريخ) واضغط على **Enter**.

< اكتب الرسالة الظاهرة على الشاشة: **تاريخ اليوم**

< أدخل بعد ذلك الأمر **today** (اليوم) واضغط على **Enter**.

اختر الإجابة الصحيحة	
<input type="radio"/>	لأن الأمر today (اليوم) لا يبدأ بحرف كبير.
<input type="radio"/>	لأنه يمكن إعطاء أمر واحد فقط في كل مرة في واجهة موجه الأوامر.
<input type="radio"/>	لأن الحاسب لا يقبل في واجهة موجه الأوامر إلا أوامر معينة.

من وجهة نظرك: لماذا لا يظهر التاريخ على الشاشة؟



"هذا الكمبيوتر الشخصي" هو المكان الذي من خلاله يمكنك العثور على جميع أجهزة التخزين وأماكن الشبكة المتصلة به. استخدمه لإكمال الجدول أدناه.

.....	إجمالي سعة القرص الصلب (C:)
.....	المساحة الحرة داخل القرص الصلب (C:)



❖ تُمْكِنُكَ بيئة الواجهة الرسومية من وضع الأيقونات والبرامج على شريط التثبيت والنافذة الرئيسة (قائمة ابدأ). لإكمال هذا النشاط سيتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة ويجب على كل مجموعة تثبيت ما يلي في:

برنامج الرسام	1. شريط المهام
مايكروسوفت إيدج	
مايكروسوفت باوربوينت	

الحاسبة	2. النافذة الرئيسة
مايكروسوفت وورد	
مايكروسوفت إكسل	

النشاط
< افتح برنامج الرسام.
< صمّم شكلاً معيناً.
< احفظ التصميم باسم من اختيارك وبنوع (JPEG) في مجلد الصور.
< أغلق برنامج الرسام.
< افتح مجلد الصور.
< فعّل اختيار المعاينة.
< ابحث عن ملف الصورة التي أنشأتها في مجلد الصور.
< حدد هذا الملف، ولكن لا تفتحه ثم راقب الجانب الأيسر من الشاشة.

