



الوحدة الأولى الدرس الأول

إنتاج مقطع فيديو

وزارة التعليم

من المقرر ثاني متوسط



الفصل الدراسي الأول 1447 هـ



بيانات الدرس



صفحات الكتاب



الحصة الأول

من صفحة: 12

إلى صفحة: 16



عدد الحصص



حصتان



عنوان الدرس



الوسائط المتعددة



رقم الدرس



الدرس الأول

الإستراتيجيات

مؤتمر التعليم

التعلم التعاوني

1

التطبيق العملي

2

الجدول الذاتي KWLH

3

الفصل المقلوب

4

المناقشة والحوار

5

الدقيقة الواحدة

6

من خلال عنوان الدرس

الوسائط المتعددة

نقوم بتعبئة الخانتين على اليمين



كيف أتعلم المزيد؟



ماذا تعلمت؟



ماذا أريد أن أعرف؟



ماذا أعرف؟

تمهيد الدرس

الوحدة الأولى / الدرس الأول

الوسائط المتعددة



- ❖ تعاملتم سابقًا مع ملفات وسائط متعددة، كيف تميزون بين ملفاتها؟
- ❖ هل تعرف ما هو امتداد ملفات الفيديو، الصور، الصوت؟
- ❖ إذا كان لديك فيديو ترغب بمشاركته مع زملائك ولكن حجمه كبير جدًا، ماذا تفعل؟
- ❖ ما الفرق بين اسم الملف، وامتداد الملف؟

قصة فهد ومهمة جمع البيانات

في مدينة البرمجة، تلقى فهد رسالة من معلمته الأستاذة نورة تقول:
- أمامك مهمة جديدة، يا فهد! نحتاج نجمع بيانات من زملائك بطريقة ذكية.

فكر فهد قليلاً، ثم قرر استخدام أداة النماذج عبر الإنترنت.

أنشأ نموذجاً يحتوي على أسئلة مثل: ما اسمك؟ كم عمرك؟ وما هي هوايتك المفضلة؟
شارك النموذج مع الطلاب، وبعد أيام قليلة وصلت إليه العديد من الاستجابات.

بذكاء، قام فهد بتصدير البيانات إلى جدول في مايكروسوفت إكسل ورتبها بدقة. ثم عرض على معلمته جدولاً مرتباً يحتوي على معلومات واضحة وسهلة التحليل.

ابتسمت الأستاذة نورة وقالت:

- أحسنت، يا فهد! لقد تعرّفت على قواعد البيانات، وأنشأت نموذجاً حقيقياً، وتعلمت كيف تصدر البيانات وتستخدمها.



وزارة التعليم



حيث تساعدنا في إنشاء
عروض تقديمية مؤثرة

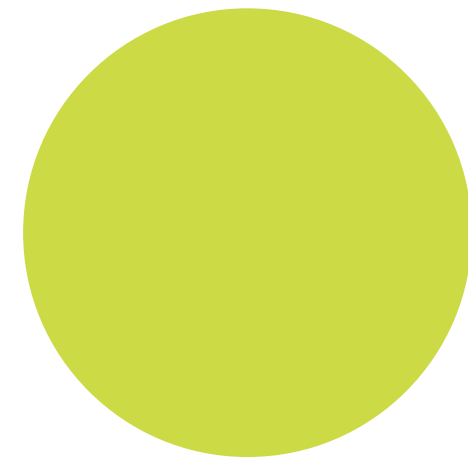
ومحتوى تعليمي جذاب



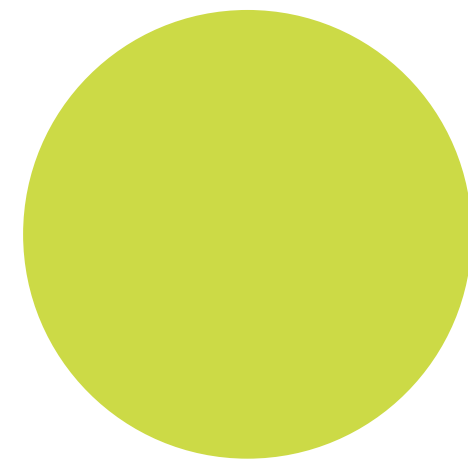
النشاط الإثرائي



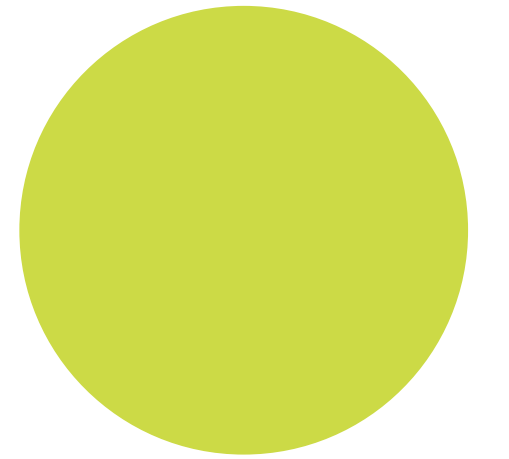
مقاطع الفيديو



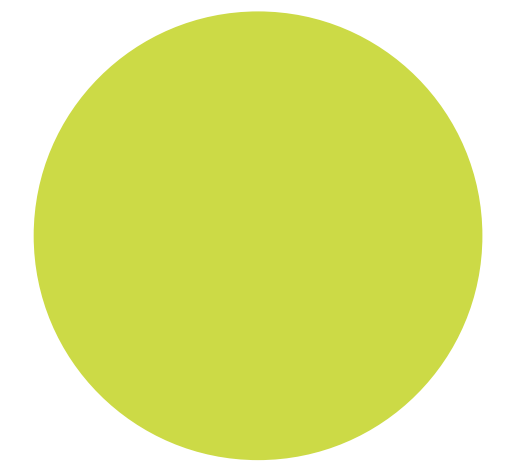
ملفات الصوت



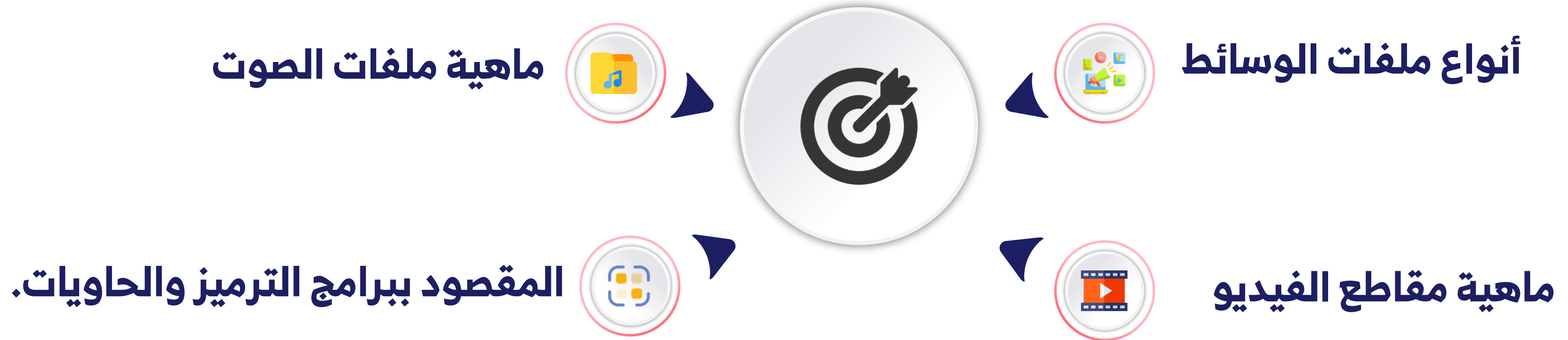
ملفات الوسائط المتعددة



برامج الترميز



ماذا سنتعلم ؟





الربط بالدين

تعتبر الوسائط المتعددة وسيلة فعالة لنشر المعارف الدينية وتوعية الناس بالقيم والمعتقدات الدينية. فمن خلال استخدام الصور والفيديو والصوتيات، يمكن توضيح المفاهيم الدينية بشكل أكثر إيضاحاً وجاذبية للمستخدمين. وبالتالي، تساهم الوسائط المتعددة في جعل المعلومات الدينية أكثر وصولاً وتأثيراً.



وزارة التعليم



ورقة العمل



الوحدة الأولى - المرحس الأول الوحدات المتعددة

١- ما أنواع ملفات الوسائط؟ وما أنواع امتداداتها؟

ص: ١٢

نوع الملف	الامتداد

٢- ما المقصود بمقاطع الفيديو؟

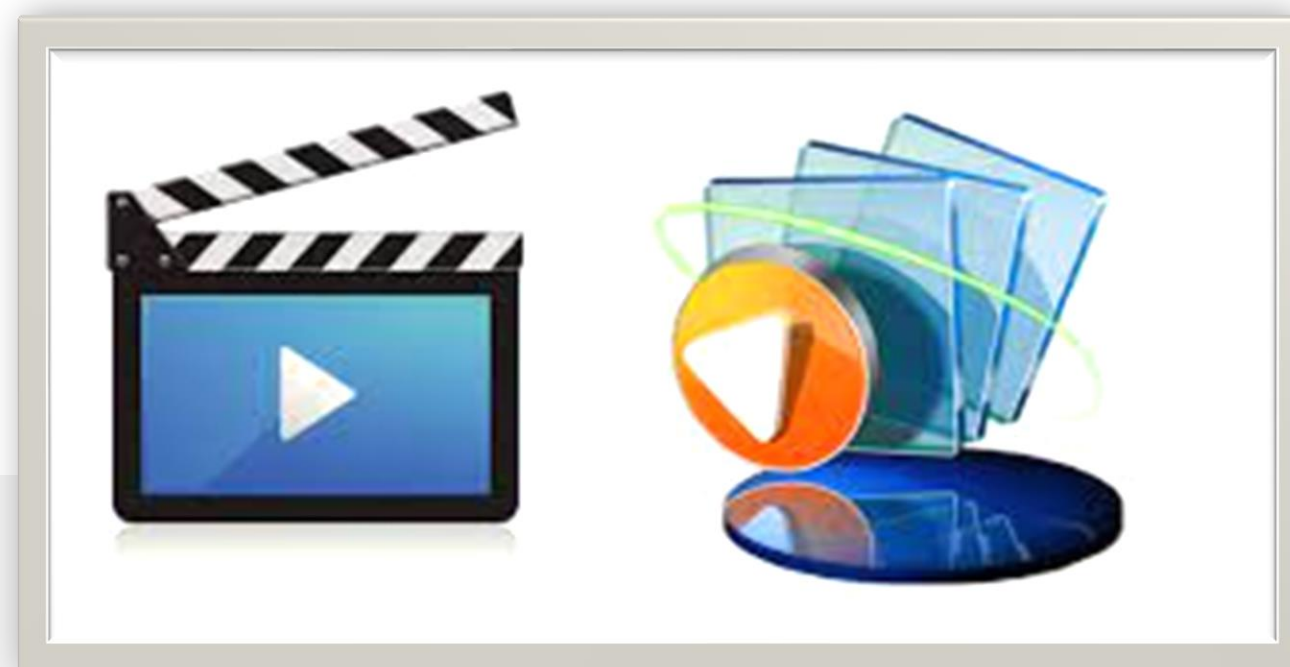
ص: ١٢

٣- ما فائدة برامج الترميز والحاويات؟ مع المثال؟

ص: ١٣

٤- ما المقصود بملفات الصوت؟

ص: ١٤



عرض محتوى الكتاب

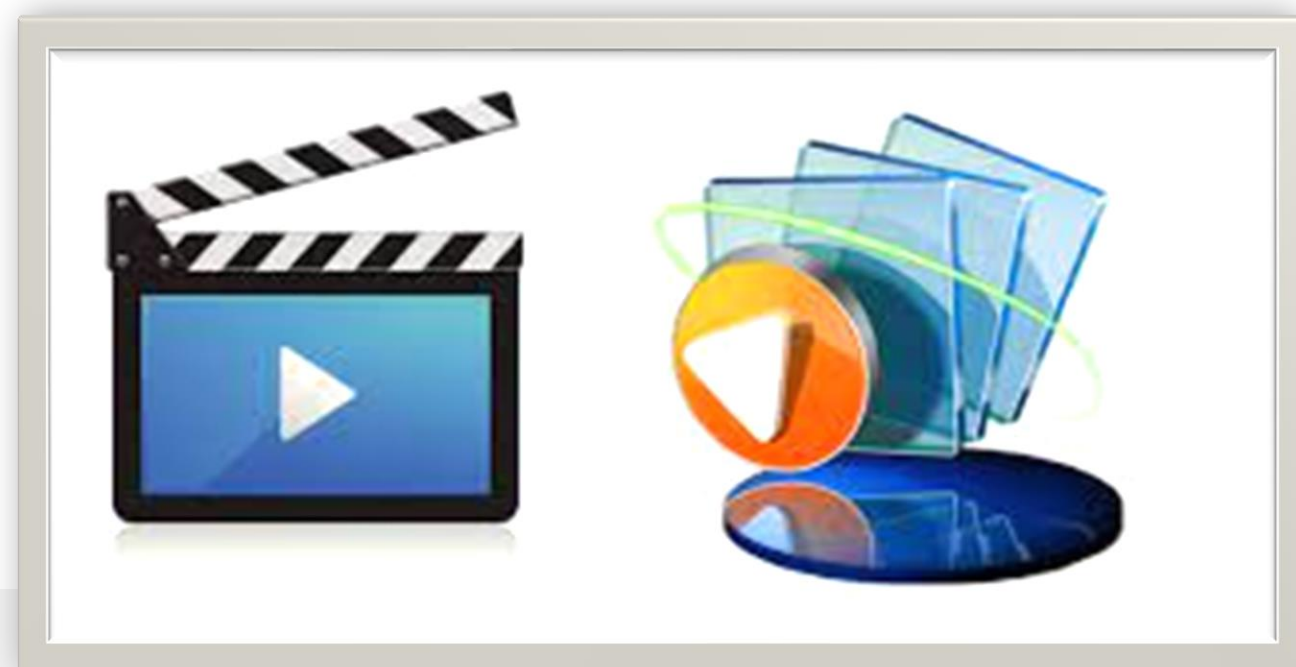
ما أنواع ملفات الوسائط؟



يمكنك التمييز بين ملفات الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب بسهولة، وذلك من خلال امتداد الملف، حيث إن لكل ملف اسمًا وامتدادًا يحدد نوعه. فعلى سبيل المثال:  الملف "مدرستي". jpg يحتوي على الامتداد .jpg، وهذا يشير إلى أن نوع الملف هو صورة بتنسيق JPEG.

أنواع الملفات الأكثر شيوعًا لملفات الوسائط:

ملف صورة (رسم، صورة)	.jpg, .png, .gif, .bmp, .tif, .avif
ملف صورة (رسم مُتجه)	.ai, .eps, .svg, .dwg
ملف صوتي	.wav, .wma, .mp3, .aac
ملف فيديو	.avi, .wmv, .mpg, .mp4, .mkv, .3gp, .mov, .webm



عرض محتوى الكتاب

مقاطع الفيديو:



● كان **تسجيل الفيديو** يعتمد في السابق بشكل أساسي على كاميرات الفيديو، ولكن الآن يمكنك استخدام الهواتف الذكية والكاميرات الرقمية وكاميرات الإنترنت المتصلة بأجهزة الحاسب.

وعادةً ما تنتج الكاميرات الرقمية ذات العدسة الأحادية العاكسة (DSLRs) مقاطع فيديو بجودة أفضل من الهواتف الذكية، لأنها مصممة خصيصًا لتسجيل الفيديو. تعتمد جودة الفيديو بشكل أساسي على الجهاز المستخدم:

غالبًا ما تدعم الأجهزة الحديثة الفيديو عالي الدقة (HD - High Definition)، مما يوفر مقاطع أكثر وضوحًا وجودة أعلى مقارنةً بالفيديو ذي الدقة القياسية - SD Standard Definition. لكن مقاطع الفيديو عالية الدقة تتطلب مساحة تخزين أكبر.

ضغط مقاطع الفيديو

يمكنك ضغط مقطع فيديو (مثل تسجيل عرض مسرحي في مدرستك)، مما يساعد على:

- تقليل حجم الملف.
- تسهيل تخزينه ومشاركته.

لكن عملية الضغط قد تؤدي أحيانًا إلى انخفاض في الجودة. ومع التقدم التقني ظهرت طرق ضغط حديثة تسمح بتصغير حجم الملف مقارنةً بالملف الأصلي مع فقدان ضئيل وغير ملحوظ في الجودة.

الرسومات المتجهة مقابل الصور النقطية
على عكس الصور التي تتكون من وحدات بكسل ملونة، تتكون
الرسومات المتجهة من مسارات، ولكل مسار صيغة رياضية
(متجه) تحدد شكله ولونه، سواء كان لون الحد أو التعبئة.

فائدة برامج الترميز والحاويات

● هناك العديد من طرق الضغط المختلفة التي يمكنك استخدامها لتصغير حجم الفيديو، وتُسمَّى برامج الترميز (Codecs) يعمل برنامج الترميز على ضغط ملف الفيديو لتصغير حجمه حتى يمكنك حفظه على جهاز الحاسب. ويعمل أيضًا على فك ضغط الملف حتى تتمكن من مشاهدته. يتم تثبيت العديد من برامج الترميز بشكل تلقائي على جهاز الحاسب، ويمكنك إضافة المزيد منها إذا أردت.

بعض تنسيقات الترميز الشائعة:	
MPEG-2 هو التنسيق الذي يتم فيه تخزين أفلام MPEG-2 على أقراص DVD، أما MPEG-4 فهو تنسيق فيديو أحدث وأفضل.	MPEG-2, MPEG-4
كان هذا التنسيق شائعًا جدًا في الماضي لضغط الأفلام.	DivX, XviD
يتم استخدامه في أقراص Blu-Ray وألعاب الفيديو ومُشغل Windows Media.	VC-1
يتم استخدامه لمقاطع الفيديو عالية الدقة وبث مقاطع الفيديو على الإنترنت.	H.264
تنسيق فيديو جديد مُخصص للإنترنت بواسطة Alliance for Open Media.	AV1

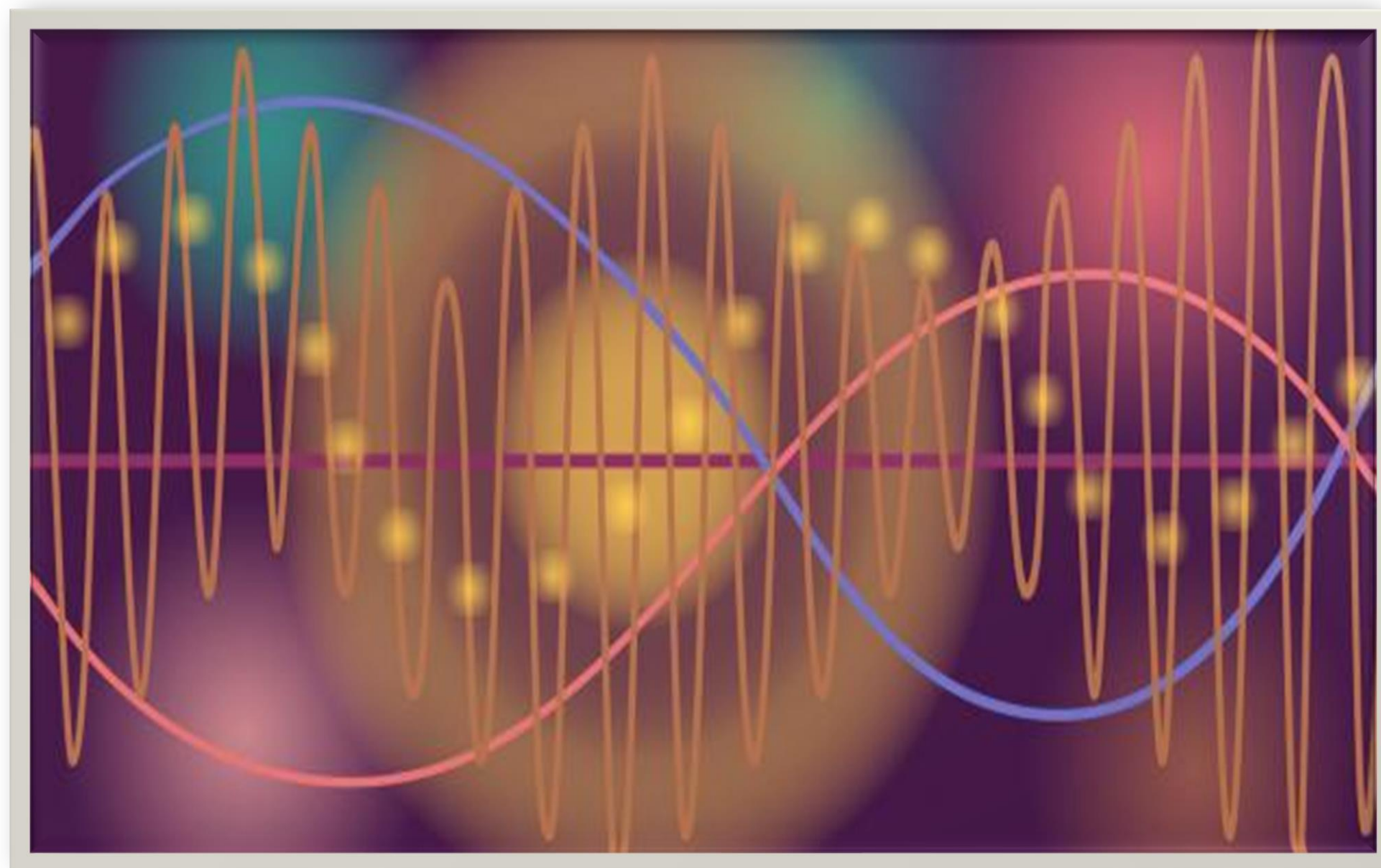
فائدة برامج الترميز والحاويات

● لربما تتساءل فيما إذا كان امتداد ملف الفيديو يوضح نوع الترميز والضغط المستخدم في ذلك الفيديو. الجواب هو: لا، فامتدادات ملفات الفيديو تُظهر نوع الحاوية فقط، وهي عبارة عن مجموعة من الملفات تظهر لك كملف واحد. تتضمن الحاوية في معظم الأحيان ترميز الفيديو وترميز الصوت، ويمكن أن تحتوي أيضًا على عناصر أخرى مثل ملفات الترجمة.

بعض الحاويات الشائعة (معظم الأسماء مماثلة لامتدادات ملفات الفيديو):

تداخل الصوت والفيديو بالامتداد .avi	Audio Video Interleave (AVI)
بالامتداد .mkv	Matroska
يمكن أن يكون الامتداد إما .mp4 أو .m4v	MP4
تنسيق ملف QuickTime بامتداد .mov أو .qtff	QTFF
تنسيق بامتداد .web. تم إنشاؤه للموقع الإلكتروني.	WebM

● أكثر أنواع ملفات الفيديو شيوعًا اليوم هي الملفات ذات الامتداد ".avi" والتي استُخدمت لسنوات طويلة، وكذلك الملفات ذات الامتداد ".mp4" التي أصبحت أكثر انتشارًا نظرًا لتوافقها مع الأجهزة المحمولة.



ملفات الصوت :



• إذا كنت ترغب في تخزين ملفاتك الصوتية على جهاز الحاسب الخاص بك، أو أردت تشغيلها على نظام الصوت عالي الدقة (Hi-Fi)، فإن الحجم ليس بهذه الأهمية، ولكن إذا كنت ستحملها على موقع الإنترنت أو ترسلها إلى صديق، فستحتاج لملف ذو حجم صغير ليتمكن تحميله أو إرساله بسرعة.

• إذا أردت أفضل جودة ممكنة، وكنت لا تهتم كثيراً بالمساحة، يمكنك استخدام تنسيق صوت غير مضغوط مثل "WAV"، أو تنسيق للضغط بدون تقليل للجودة أو فقدان البيانات بحيث يمكنك الحصول على ملف أصغر بدون أي فقد في المعلومات.

• ستتعرف أيضاً على خاصيتين صوتيتين مهمتين للغاية يتم استخدامها في كل برنامج تسجيل أو محرر صوتي: مُعدل العينة (Sample rate) وهو كمية التفاصيل بالصوت، ومعدل البت Bit rate ويستخدم لتحديد درجة الضغط، فكلما زاد مُعدل العينة ومُعدل البت، زادت الجودة، وكذلك مساحة التخزين المطلوبة.

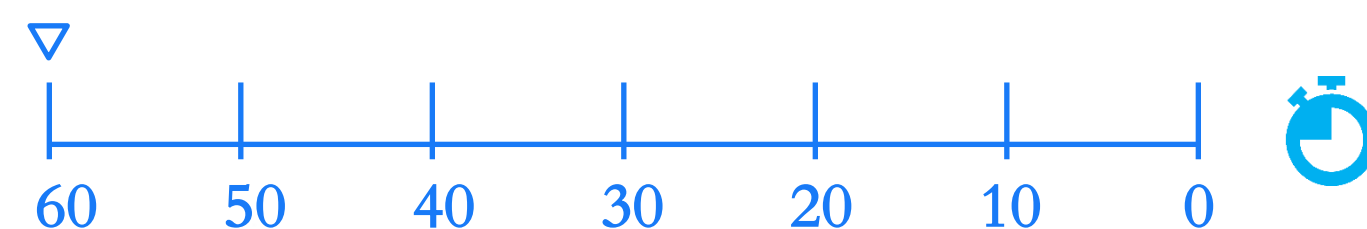


ملفات الصوت :



عند تسجيل الأصوات لابد من الأخذ في الاعتبار ما يلي:

- يعدّ معدّل العينة الأكثر شيوعًا للأصوات هو 44.1 كيلو هرتز (يُستخدم أيضًا في الأقراص المضغوطة الصوتية) ، ويجب الحرص على عدم خفض مُعدّل العينة عن هذا المقدار عند تعاملك مع الأصوات.
- بعض مُعدّلات البت الشائعة للملفات الصوتية هي 128 و 192 و 320 كيلوبت/ثانية، وكلما انخفض المُعدّل، كان حجم الملف أصغر والجودة أقل.
- بالأصوات الأذرى، يُمكنك بالنسبة للأصوات البشرية ونظرًا لعدم تعقيدها مقارنة استخدام مُعدّل عينة يبلغ 22.05 كيلوهرتز ومُعدّل بت بين 64 - 128 كيلوبت/ثانية.



كيف نميز بين أنواع ملفات الوسائط
المتعددة وامتدادها؟





النشاط الصفحي

تدريب: 1 صفحة: 21

تدريب 1

شغل جهاز الحاسب الخاص بك، وحدد موقع ملفات الوسائط عليه. ابحث عن امتداد كل ملف وسائط واكتبه.

امتداد ملف الوسائط

ملف الوسائط

	←	
	←	
	←	
	←	
	←	

هل يوجد امتداد لا تعرفه؟ هل تستطيع تخمين نوعه؟

استخدم برنامج صور مايكروسوفت (Microsoft Photos) لعرض ملفات الوسائط.



ما أنواع ملفات الوسائط؟ وما أنواع امتداداتها؟

ما المقصود بمقاطع الفيديو؟

ما فائدة برامج الترميز والحاويات؟ مع المثال؟

ما المقصود بملفات الصوت؟

ماذا تعلمنا خلال الدرس؟



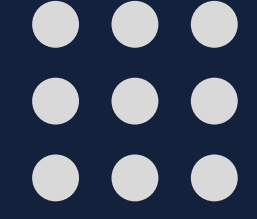
الواجب المنزلي للمجموعة

تدريب: 2 صفحة: 22

تدريب ٢

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
☐	☐	١. يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها.
☐	☐	٢. العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه.
☐	☐	٣. يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر.
☐	☐	٤. يضغط برنامج الترميز ملف الصورة لتتمكن من حفظه على جهاز الحاسب الخاص بك، ويفك ضغط الملف المُخزن حتى تتمكن من مشاهدته.

ختام الحصة الأولى



بيانات الدرس



صفحات الكتاب



الحصة الثانية

من صفحة: 18

إلى صفحة: 20



عدد الحصص



حصتان



عنوان الدرس



الوسائط المتعددة



رقم الدرس



الدرس الأول



الواجب المنزلي للمجموعة

تدريب: 2 صفحة: 22

تدريب ٢

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
☐	☒	١. يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها.
☐	☒	٢. العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه.
☒	☐	٣. يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر.
☐	☒	٤. يضغط برنامج الترميز ملف الصورة لتتمكن من حفظه على جهاز الحاسب الخاص بك، ويفك ضغط الملف المُخزن حتى تتمكن من مشاهدته.



وزارة التعليم



حيث تمكّنتنا من إنشاء
ألبومات رقمية

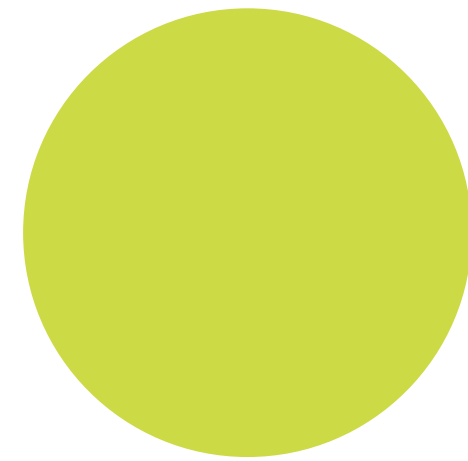
وعروض تقديمية احترافية



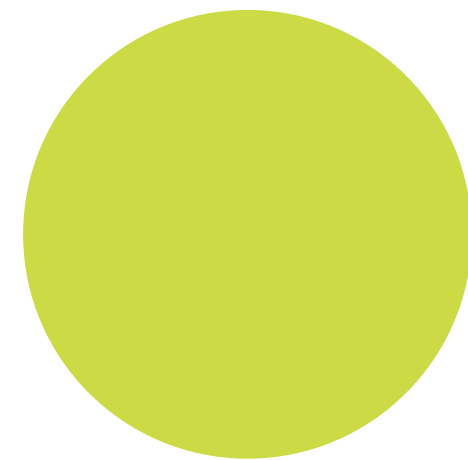
النشاط الإثرائي



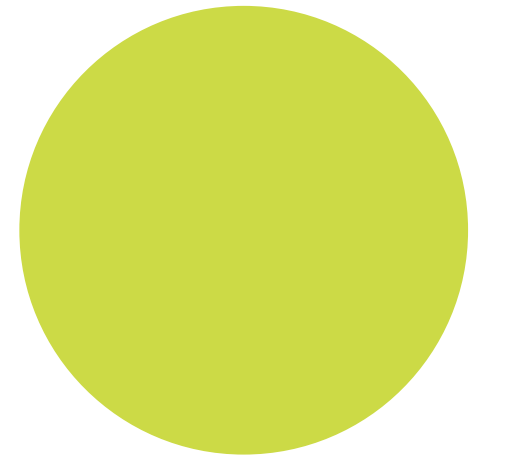
مستكشف الملفات



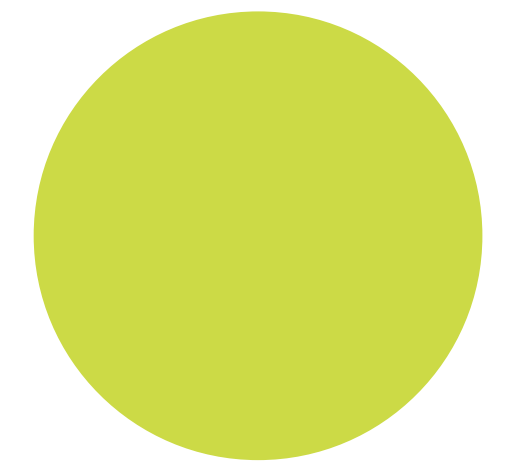
برنامج صور مايكروسوفت



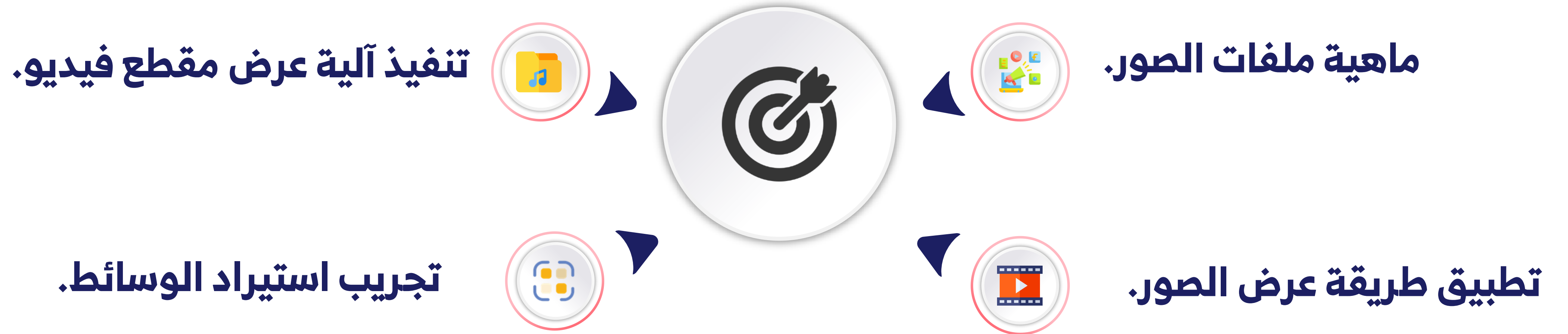
ملفات الصور



تنسيقات الصور



ماذا سنتعلم ؟



٦- كيف نعرض الصور على الحاسب؟

ص: ۸



المرض صورة ملي جهازك

يمكن استخدامها كالتالي:



٧- كيف نعرض الفيديو على الحاسب؟

ص: ٩



تستخدم لربط النشيط (Stack pointer) لتتجهز إلى الأمام أو الخلف بسرعة كبيرة	مستوى الضغوط (Voltage)	لتخزين (Pins) إيقاظ (Pulse) استئناف (Resume)
---	------------------------------	--

اسم المعلم /ة:

ثاني متوسط ١٤٤٧ هـ

٥- ما المقصود بملفات الصور؟

١٣

الاسم المعلم / :—

ثاني متوسط ١٤٤٧ هـ

ص: ٢٠

ص: ۲۰

لتخزين الصور ومقاطع الفيديو في الحاسب الخاص بك

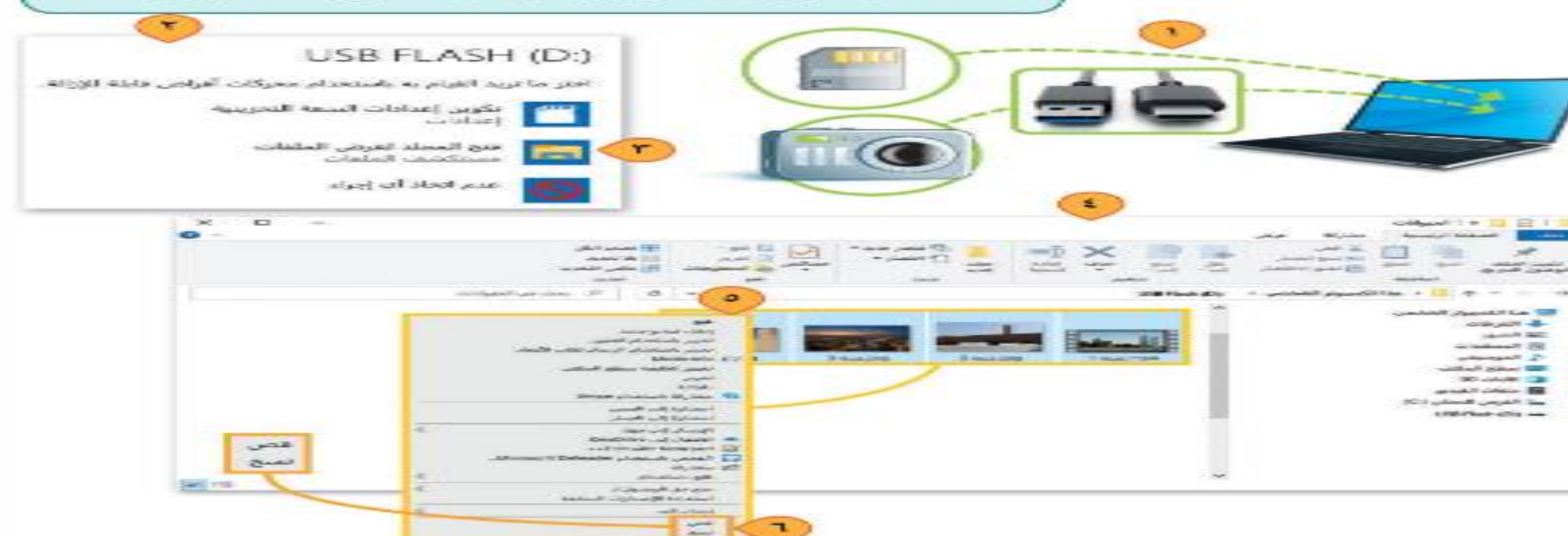
١٠٠ قم بتوصيل الكاميرا الرقمية بالحاسوب الخاص بك عبر كابل USB. أو قم بإدخال بطاقة ذاكرة الكاميرا إلى قارئ البطاقات في جهاز الحاسب الخاص بك.

١٠١ بعد أن تتعرف الحاسب على الكاميرا ستظهر نافذة التشغيل التالية.

١٠٢ اضغط على فتح المجلد لعرض الملفات (Open Folder to view files).

١٠٣ ستظهر النافذة التي تحتوي على ملفات.

١٠٤ حدد الملف الذي تريد تخزينه. ثم اضغط بزر الفأرة الأيمن، في القائمة المنبثقة اضغط على قص [Cut] أو نسخ [Copy]، وانصقه في المكان الذي تريده.



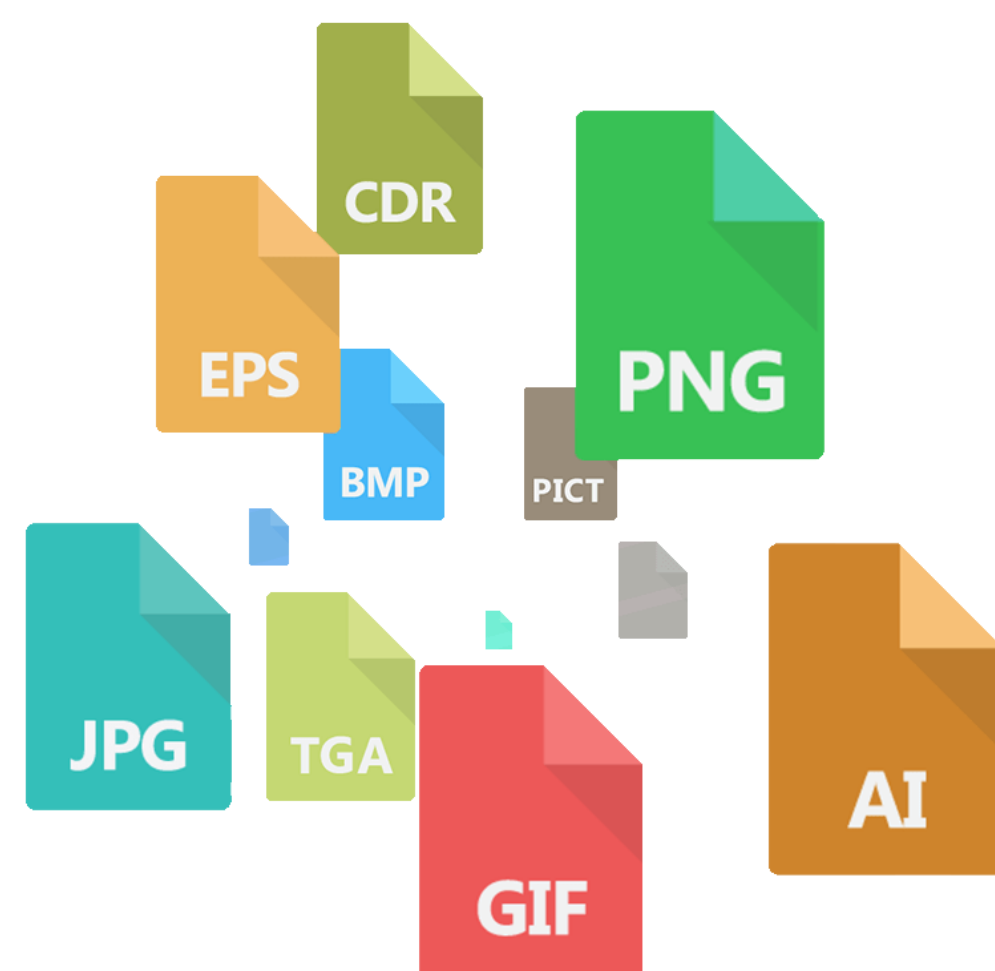
اسم المعلم /ة:

ثاني متوسط IEEV هـ

ورقة العمل



ملفات الصور :



1 تُستخدم الكاميرات الرقمية لالتقاط الصور، ومن المحتمل أن يكون لديك كاميرا صغيرة الحجم في منزلك. حتى لو لم يكن لديك كاميرا رقمية، يُمكن للهواتف الذكية التقاط صور جيدة. يوجد تباين في الجودة بين الصور المُلتقطة بالكاميرات الرقمية وتلك التي يتم التقاطها بالهاتف الذكي، ويرجع هذا إلى أن الكاميرات تنتج صورًا أكبر وأكثر وضوحًا ودقة؛ نظرًا لامتلاكها عدسات أفضل ومستشعرات صور أكبر، والتي تعد عاملًا مهمًا جدًا في جودة الصورة.

تنسيق ملف صورة مضغوطة أصغر حجمًا بكثير من ملف الصورة الأصلي، ولكنه يسبب أيضًا خسارة معينة في جودة الصورة، والتي قد لا تكون ملحوظة في معظم الأحيان. تُعدّ ملفات "JPEG" مفيدة في صور الإنترنت والطباعة غير الاحترافية ورسائل البريد الإلكتروني والعروض التقديمية.	JPEG (بامتداد .jpg)
تنسيق ملف غير مضغوط أو ملف مضغوط ضائع وبحجم أكبر بكثير من "JPEG"، لكن بجودة أعلى للصور. تناسب ملفات "TIFF" المنشورات الاحترافية والمطبوعات كبيرة الحجم.	TIFF (بامتداد .tif)
تُستخدم بشكل أساسي لرسومات الإنترنت لدعمها للشفافية. فهي ذات ألوان أقل وحجم أصغر. ملفات "GIF" جيدة لرسومات الإنترنت، ولكنها ليست جيدة للصور.	GIF (بامتداد .gif)
تم إنشاء هذا التنسيق لاستبدال صور "GIF" و"JPEG"، فهو يدعم الشفافية، ويُعطي جودة صورة جيدة جدًا وذات حجم ملف صغير. تُعدّ ملفات PNG ممتازة للاستخدام على الإنترنت، أو العروض التقديمية.	PNG (بامتداد .png)
يوفر تنسيق ملف الصورة الجديد هذا ضغطًا وجودة أعلى من تنسيقات "JPEG" و"PNG"، يتم دعم "AVIF" بواسطة متصفحات الإنترنت الرئيسية.	AVIF (بامتداد .avif)

عرض محتوى الكتاب

عرض الصور :



1 افتح مستكشف الملفات وابحث عن صورة ثم اضغط عليها ضغطاً مزدوجاً .

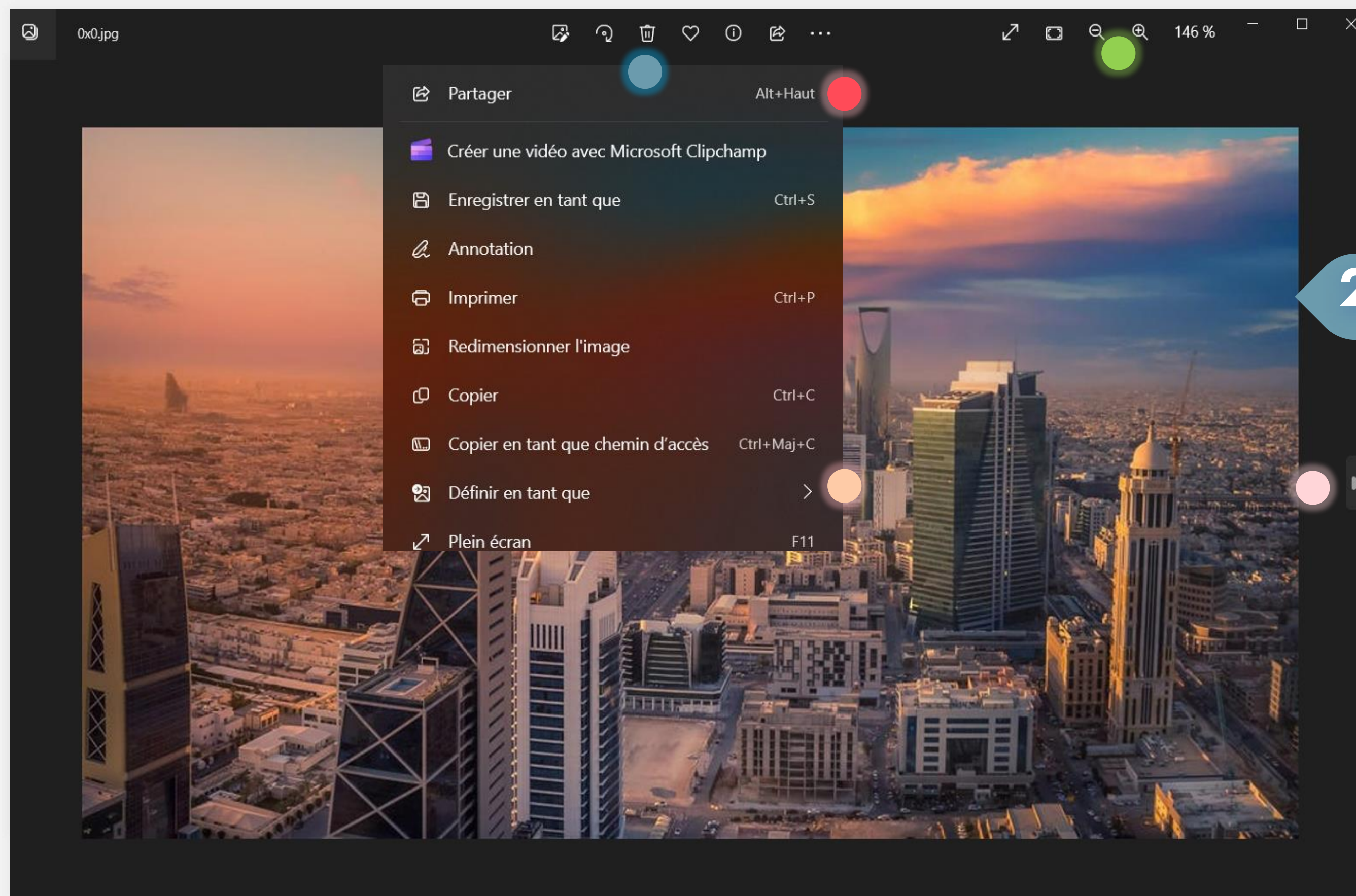
2 ستفتح الصورة في برنامج صور مايكروسوفت والذي يحتوي على أدوات يمكن استخدامها كالتالي .
● أعرض صورك كعرض شرائح بالضغط على عرض الشرائح

● شارك صورك مع أصدقائك أو أقاربك بالضغط على مشاركة

● احذف الصورة التي لا تريدها باستخدام حذف

● يمكنك تكبير الصورة وتصغيرها باستخدام شريط تمرير التكبير والتصغير وأيضاً من خلال الضغط على ++ ctrl أو - ctrl أو عن طريق تمرير عجلة الفأرة.

● للتنقل بين الصور داخل المجلد استخدم السهمين التالي next والسابق previous

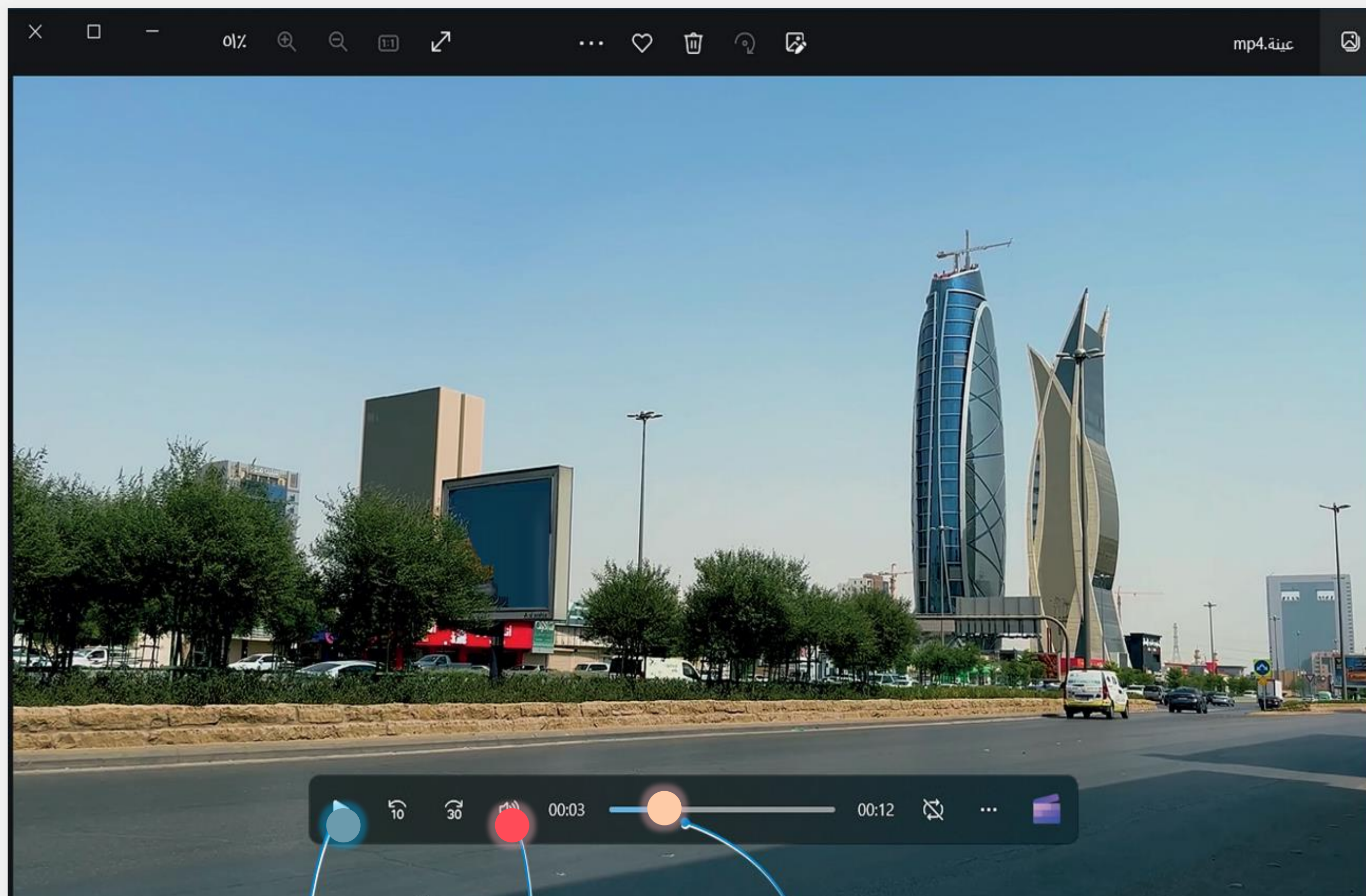


عرض محتوى الكتاب

عرض مقطع الفيديو:



- اسخدم ش ريط التة ديم للتدرك إاى الأم ام أو الخلف بسرعة كبيرة.
- مستوى الصوت.
- تشغيل, إيقاف, استئناف .



استيراد الوسائط :



1 قم بتوصيل الكاميرا الرقمية بالحاسب الخاص بك عبر كابل USB ، أو قم بإدخال بطاقة ذاكرة الكاميرا إلى قارئ البطاقات في جهاز الحاسب الخاص بك .

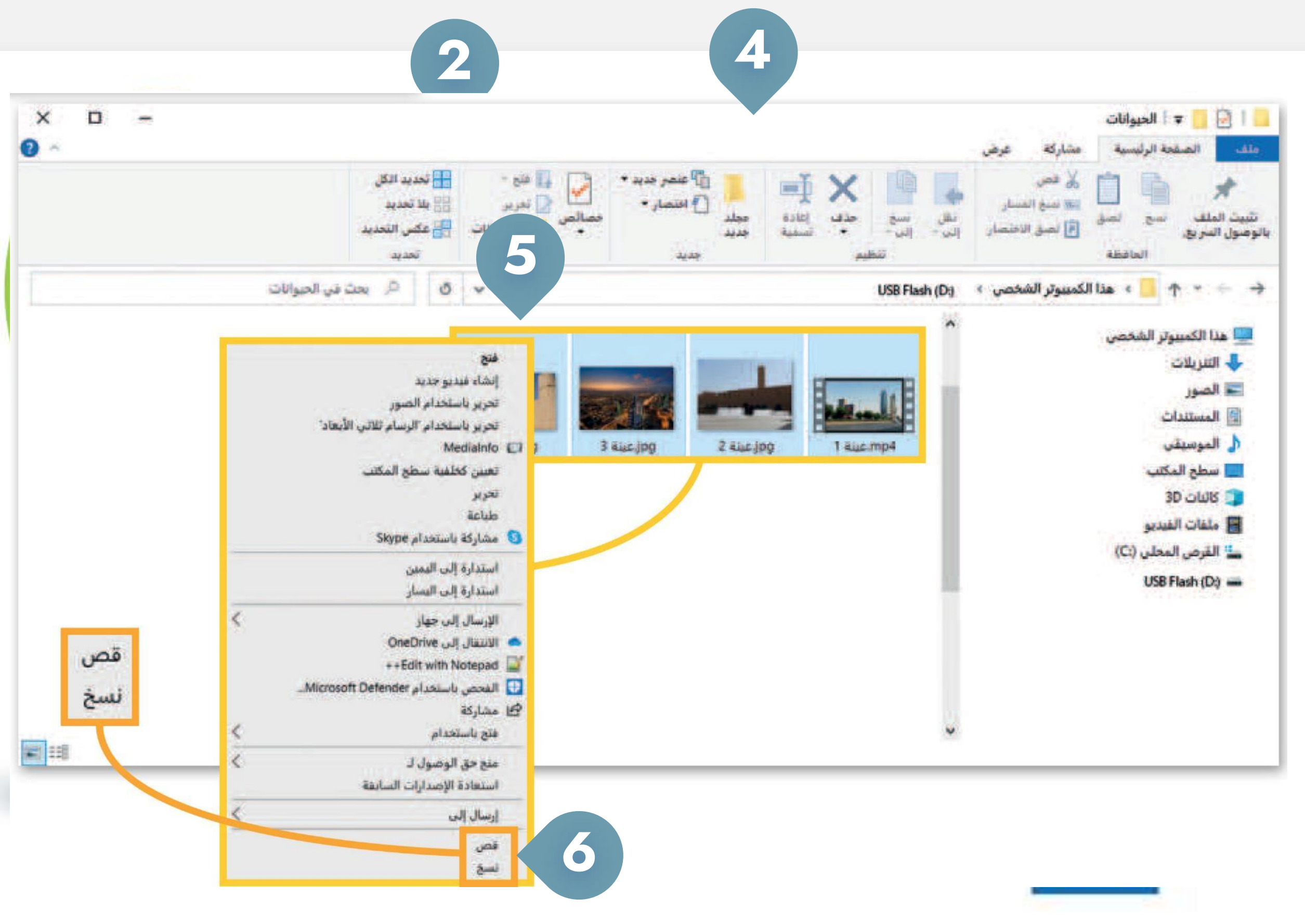
2 بعد أن يتعرف الحاسب على الكاميرا ستظهر نافذة التشغيل التلقائي .

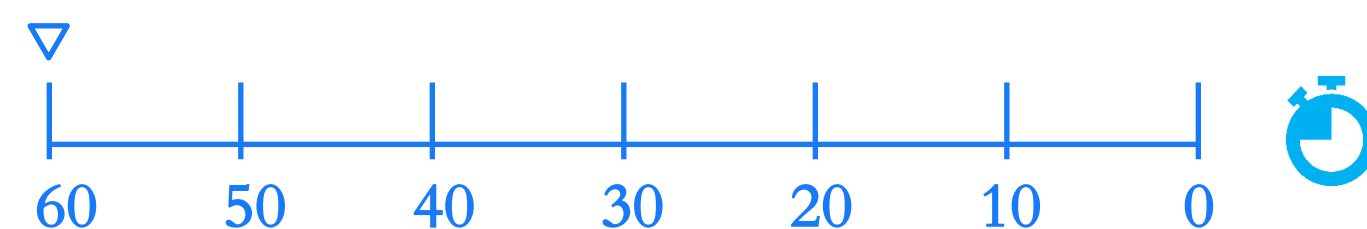
3 اضغط على فتح المجلد لعرض الملفات .

4 ستظهر النافذة التي تحتوي على ملفاتك.

5 حدد الملف الذي تريد تخزينه.

6 اضغط بزر الفأرة الأيمن، في القائمة المنبثقة اضغط على قص أو نسخ و ألصقه في المكان الذي تريده.





كيف نؤرشف ملفات الوسائط

بأسلوب سهل؟

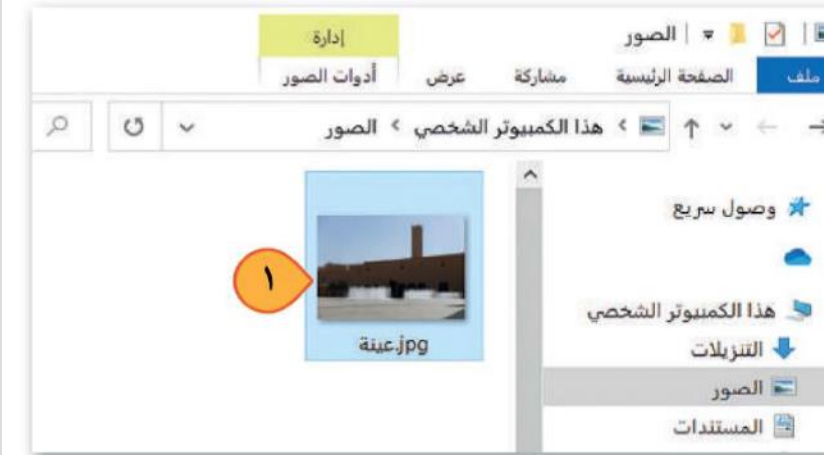




النشاط الصفحي

من صفحة: 18
إلى صفحة: 20

ص: ٢٥٦ ٦- كيف نعرض الصور على الحاسب؟



العرض صورة على جهازك

< افتح مستكشف الملفات (File Explorer) وابحث عن صورة ثم اضغط عليها ضغطًا مزدوجًا. ١
< ستفتح الصورة في برنامج صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)، والذي يحتوي على أدوات يمكن استخدامها كالتالي. ٢





ما المقصود بملفات الصور؟

كيف نعرض الصور على الحاسب؟

كيف نعرض الفيديو على الحاسب؟

كيف نستورد ملف من الوسائط؟

ماذا تعلمنا خلال الدرس ؟

الواجب المنزلي للمجموعة

التقويم النهائي



ثاني متوسط

الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

الدرس الأول: الوسائط المتعددة

الفصل
الأول
٤٧٤٤

الاسم: الصف:

ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة:

١	المقصود بمقاطع الفيديو:
☐	أ ملفات تحتوي على صور ثابتة فقط
☐	ب ملفات تحتوي على نصوص مترجمة
☐	ج ملفات تحتوي على سلسلة من الصور المتحركة مع الصوت
☐	د ملفات صوتية معدة للتشغيل بدون صورة
٢	أي من الخيارات التالية يعبر عن خاصية تنسيق MP4:
☐	أ يدعم الصوت فقط
☐	ب يحتوي على صور ثابتة
☐	ج يحتوي على فيديو وصوت
☐	د يستخدم في الرسوم المتحركة
٣	المقصود بملفات mp3:
☐	أ ملفات تحتوي على سلسلة من الصور الثابتة
☐	ب ملفات تحتوي على نصوص مكتوبة
☐	ج ملفات تحتوي على مقاطع موسيقية أو أصوات
☐	د ملفات تحتوي على فيديو متحرك مع مؤثرات بصرية
٤	أي من هذه الخيارات هو تنسيق يُستخدم لتخزين الرسومات المتحركة:
☐	أ .svg
☐	ب .jpg
☐	ج .mp3
☐	د .wav



وزارة التعليم

مشروع الوحدة الأولى

صفحة رقم 64

الطرح والمناقشة

- تعريف الطلبة بالمشروع وخطواته.
- عرض فكرة المشروع وأهدافه المرتبطة بالوحدة.
- توضيح خطوات التنفيذ ومعايير التقييم.
- تقسيم الطلبة إلى مجموعات أو تكليف فردي
- تحديد زمن التنفيذ وجدول المتابعة وموعد التسليم.

1

لقد تم تكليفك أنت وفريق عملك من مُدير المدرسة بإنشاء مقطع فيديو عن أحد الموضوعات التالية:

- موضوعات حديثة مثل: التقنيات الحديثة، التدوير، المدن الذكية.
- أحد الظواهر السلبية مثل: التسول، التدخين، الكتابة على الجدران.
- استعن أنت وزملائك بالفصل بتعليمات معلمك وشكلوا مجموعات.
- ابحثوا في الشبكة العنكبوتية عن المواد الخاصة بموضوعكم، مثل صور الفيديو والأصوات ذات العلاقة.

2

- استخدموا برنامج شوت كوت (Shotcut) لإنشاء وتحرير الفيديو الخاص بكم.
- يجب أن يغطي مقطع الفيديو جوانب الموضوع المُحدد بأفضل طريقة في وقت محدد.
- عتّلوا الصور الرقمية وطلّقوا تأثيرات الفيديو على مقاطع الفيديو التي استوردتموها.
- أدرجوا النص والتأثيرات والانتقالات وملفات الصوت وحزروها للحصول على أفضل نتيجة ممكنة.
- في الختام، صدّروا الفيديو واعرضوه أمام زملائكم في الفصل.



همسات توعوية



من خلال عنوان الدرس

الوسائط المتعددة

نقوم بتعبئة الخانتين على اليسار



كيف أتعلم المزيد؟



ماذا تعلمت؟



ماذا أريد أن أعرف؟



ماذا أعرف؟

ختام الدرس

