



الوحدة الأولى

إنتاج مقطع فيديو

من المقرر ثاني متوسط



الفصل الدراسي الثالث 1446 هـ



وزارة التعليم

بيانات الدرس



صفحات الكتاب



الحصة الأول

من صفحة: 250

إلى صفحة: 255



عدد الحصص



حصتان



عنوان الدرس



الوسائط المتعددة



رقم الدرس



الدرس الأول

الإستراتيجيات

التعلم التعاوني

1

المناقشة والحوار

2

الجدول الذاتي KWLH

3

الفصل المقلوب

4

الدقيقة الواحدة

5

من خلال عنوان الدرس

الوسائط المتعددة

نقوم بتعبئة الخانتين على اليمين



كيف أتعلم المزيد؟



ماذا تعلمت؟



ماذا أريد أن أعرف؟



ماذا أعرف؟



تمهيد الدرس

66 الوحدة الأولى / الدرس الأول

الوسائط المتعددة



- ❖ تعاملتم سابقًا مع ملفات وسائط متعددة، كيف تميزون بين ملفاتهما؟
- ❖ 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؟



مغامرة ريم في عالم الوسائط المتعددة

في أحد الأيام، قررت ريم أن تقدم مشروعًا مدرسيًا عن "عالم الحيوانات" باستخدام الوسائط المتعددة. كانت متحمسة لأنها ستجمع بين النصوص والصور ومقاطع الفيديو لعرض أفكارها بطريقة جديدة.

بدأت ريم أولاً باستخدام الصور، فاختارت صورًا جميلة لأسود وجمال وزرافات من الإنترنت. وضعت كل صورة في مكان مناسب داخل عرضها، لتجعل العرض أكثر إثارة.

ثم فكرت في إضافة مقاطع الفيديو. كانت قد عثرت على فيديو قصير يظهر الزرافات وهي تأكل أوراق الأشجار. قالت: "لن يكون العرض كاملاً بدون فيديو!" وضعت الفيديو في شريحة خاصة ودمجته بشكل مثالي مع النصوص التي تشرح عن الزرافات.

لكن ريم لم تتوقف هنا. أرادت أن تجعل عرضها أكثر تفاعلية، فقررت إضافة ملفات الصوت. بحثت عن أصوات طبيعية للحيوانات مثل زئير الأسد وصوت الطيور. وضعت الصوت في الخلفية لتصاحبه مع الصور، فكان الصوت يجعل الحضور يشعر وكأنهم في الغابة!

عندما عرضت ريم مشروعها أمام الفصل، كانت الشرائح تنتقل بسلاسة بين الصور والفيديوهات، وكان الصوت يضيف حياة للعرض. انبهر الجميع بإبداعها في استخدام الوسائط المتعددة.

قال معلمها مبتسمًا: "لقد استخدمت الوسائط المتعددة بشكل رائع! الفيديو والصوت والصور تجعل العرض أكثر متعة وفائدة."

النهاية.



وزارة التعليم



النشاط الإثرائي



مقاطع الفيديو

03

ملفات الصوت

04

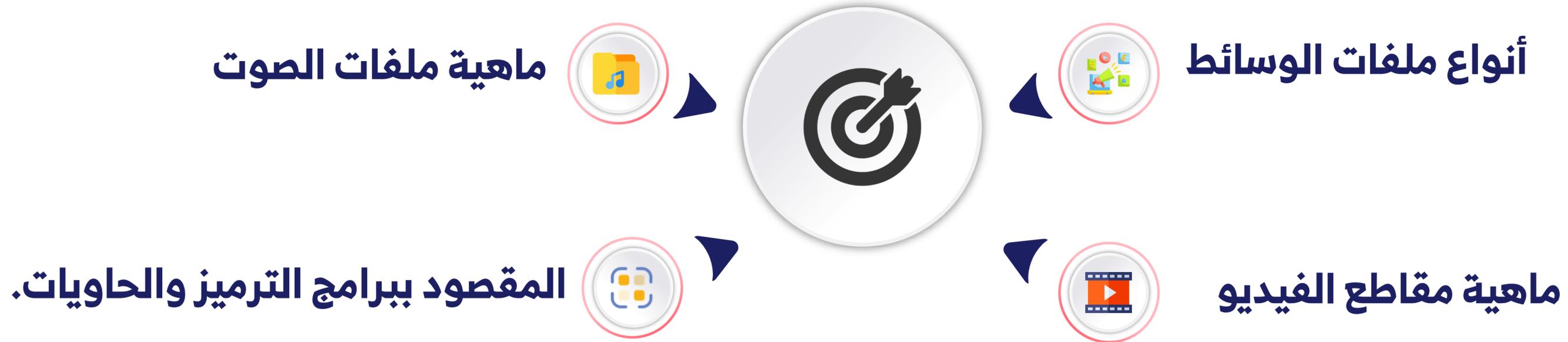
ملفات الوسائط المتعددة

01

برامج الترميز

02

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



مادة المهارات الرقمية
ثاني متوسط ١٤٤٦ هـ

الوحدة الأولى- الدرس الأول
الوسائط المتعددة

ص: ٢٥٠ -١ ما أنواع ملفات الوسائط؟ وما أنواع امتدادها؟

الامتداد	نوع الملف

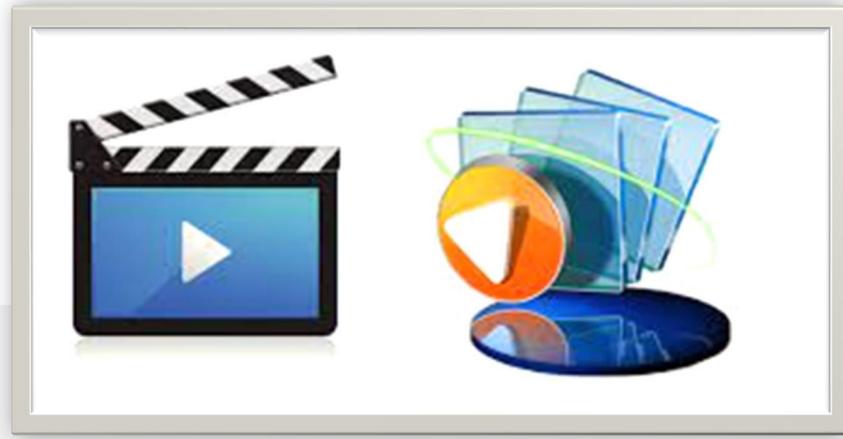
ص: ٢٥٠ -٢ ما المقصود بمقاطع الفيديو؟

ص: ٢٥١ -٣ ما فائدة برامج الترميز والحاويات؟ مع المثال؟

ص: ٢٥١ -٤ ما المقصود بملفات الصوت؟

م المعلم /ة:





عرض محتوى الكتاب

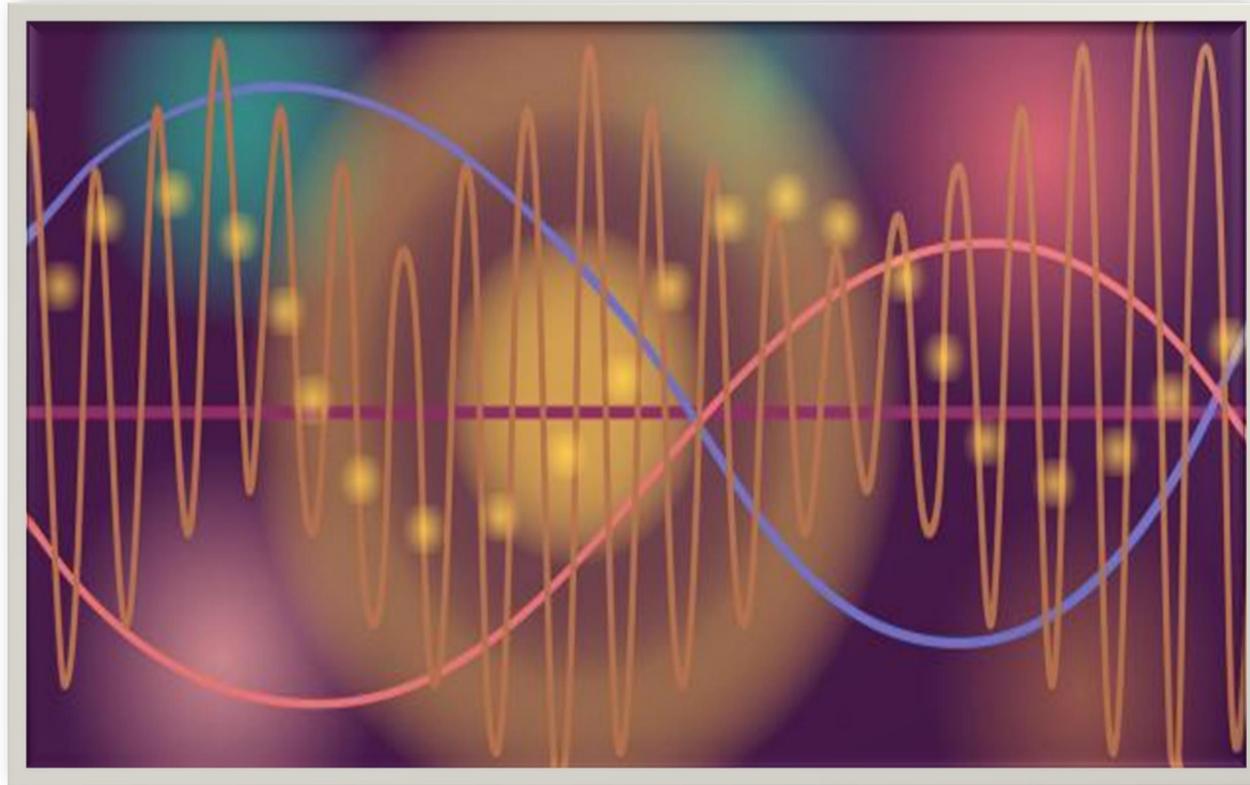
مقاطع الفيديو:



امتدادات تشير إلى ملفات الفيديو .avi, .wmv, .mpg, .mp4, .mkv, .3gp, .mov, .webm. حتى وقت قريب، كانت كاميرا الفيديو هي أكثر الأجهزة استخدامًا لهذا الغرض. أما اليوم، فقد ظهرت الكثير من الأجهزة التي تتيح تصوير الفيديو. إذا لم تتوفر لديك كاميرا فيديو، يمكنك استخدام هاتفك الذكي، أو الكاميرا الرقمية صغيرة الحجم، أو الكاميرا الرقمية ذات العدسة الأحادية العاكسة (DSLR)، أو حتى كاميرا الإنترنت المتصلة بالحاسوب الخاص بك.

هل تساءلت يومًا لماذا يبدو مقطع الفيديو الملتقط بكاميرا الفيديو الرقمية أفضل من مقطع الفيديو الملتقط بالهاتف الذكي؟ حسنًا، لكاميرا الفيديو وظيفة واحدة فقط ألا وهي التقاط الفيديو، ولذلك فهي تقوم بتلك الوظيفة بشكل جيد للغاية وذلك لاحتوائها على جميع العناصر اللازمة لهذه الوظيفة. أما الهاتف الذكي فيتضمن العديد من الوظائف، ويُعد حجمه الصغير عائقًا أمام قدرته على أداء المهام بشكل مثالي. تذكر أنه عندما يتعلق الأمر بجودة الفيديو، فإن الجهاز المستخدم لالتقاط الفيديو هو العامل الأهم. ربما لاحظت أيضًا أن بعض الأجهزة الحديثة تدعم الفيديو عالي الدقة (HD)، وتنتج هذه الأجهزة فيديو ذي جودة أفضل من الأجهزة القديمة. يشير الرمز (HD) إلى الدقة العالية للفيديو، بينما يشير الرمز (SD) إلى الدقة القياسية للفيديو، مما يعني أن صورة الفيديو أو عدد الإطارات بالثانية التي يتم التقاطها أعلى حينما يكون بدقة HD ولذلك فهي أكثر وضوحًا وجودة. تتطلب مقاطع الفيديو ذات الجودة الأفضل مساحة تخزين أكبر، فحجم الفيديو عالي الدقة أكبر بكثير من الفيديو ذو الدقة القياسية (SD).

ضغط مقاطع الفيديو عند تصوير عرض مسرحي باستخدام كاميرا فيديو عالية الدقة، قد تواجه تحديات فيما يتعلق بحجم الملف والوقت المستغرق لتحميله على اليوتيوب. الأفضل هو أن ضغط الملف لتقليل حجمه وتوفير مساحة تخزين. ومع ذلك، يجب أخذ الحيطة بعدم فقدان الجودة خلال عملية الضغط. يشير النص إلى أهمية استخدام تقنيات الضغط الحديثة التي تقلل من حجم الملف مع الحفاظ على جودة الفيديو.



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: مُعدّل العينة (Sample rate) وهو كمية التفاصيل بالصوت، ومُعدّل البت Bit rate ويستخدم لتحديد درجة الضغط، فكلما زاد مُعدّل العينة ومُعدّل البت، زادت الجودة، وكذلك مساحة التخزين المطلوبة.



ملفات الصوت :



عند تسجيل الأصوات لابد من الأخذ في الاعتبار ما يلي:

- يعدّ معدّل العينة الأكثر شيوعاً للأصوات هو 44.1 كيلو هرتز (يُستخدم أيضاً 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 الأخرى، يُمكنك بالنسبة للأصوات البشرية ونظراً 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: 259

تدريب 1

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

امتداد ملف الوسائط

ملف الوسائط

<input type="text"/>	←	<input type="text"/>
<input type="text"/>	←	<input type="text"/>
<input type="text"/>	←	<input type="text"/>
<input type="text"/>	←	<input type="text"/>
<input type="text"/>	←	<input type="text"/>

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؟

01

ما المقصود بمقاطع الفيديو؟

02

ما فائدة برامج الترميز والحاويات؟ مع المثال؟

03

ما المقصود بملفات الصوت؟

04

ماذا تعلمنا
خلال الدرس؟



الواجب المنزلي للمجموعة

تدريب: 2 صفحة: 260

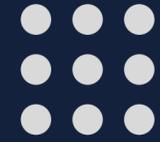
تدريب ٢

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



وزارة التعليم

ختام الحصة الأولى



بيانات الدرس



صفحات الكتاب



الحصة الثانية

من صفحة: 256

إلى صفحة: 258



عدد الحصص



حصتان



عنوان الدرس



الوسائط المتعددة



رقم الدرس



الدرس الأول



تدريب ٢



الواجب المنزلي للمجموعة

تدريب: 2 صفحة: 260

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

الإستراتيجيات

التعلم التعاوني

1

التطبيق العملي

2

الجدول الذاتي KWLH

3

الدقيقة الواحدة

4

التعلم المشاريع

5



وزارة التعليم



النشاط الإثرائي



- | | | | |
|-----------------------|----|---------------|----|
| مستكشف الملفات | 03 | ملفات الصور | 01 |
| برنامج صور مايكروسوفت | 04 | تنسيقات الصور | 02 |

ماذا سنتعلم ؟





وزارة التعليم



ورقة العمل



مادة المهارات الرقمية ثاني متوسط ١٤٤٦ هـ

ص: ٢٥٤ - ما المقصود بملفات الصور؟

ص: ٢٥٦ - 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



م المعلم /ة:





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 بالكاميرا 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.

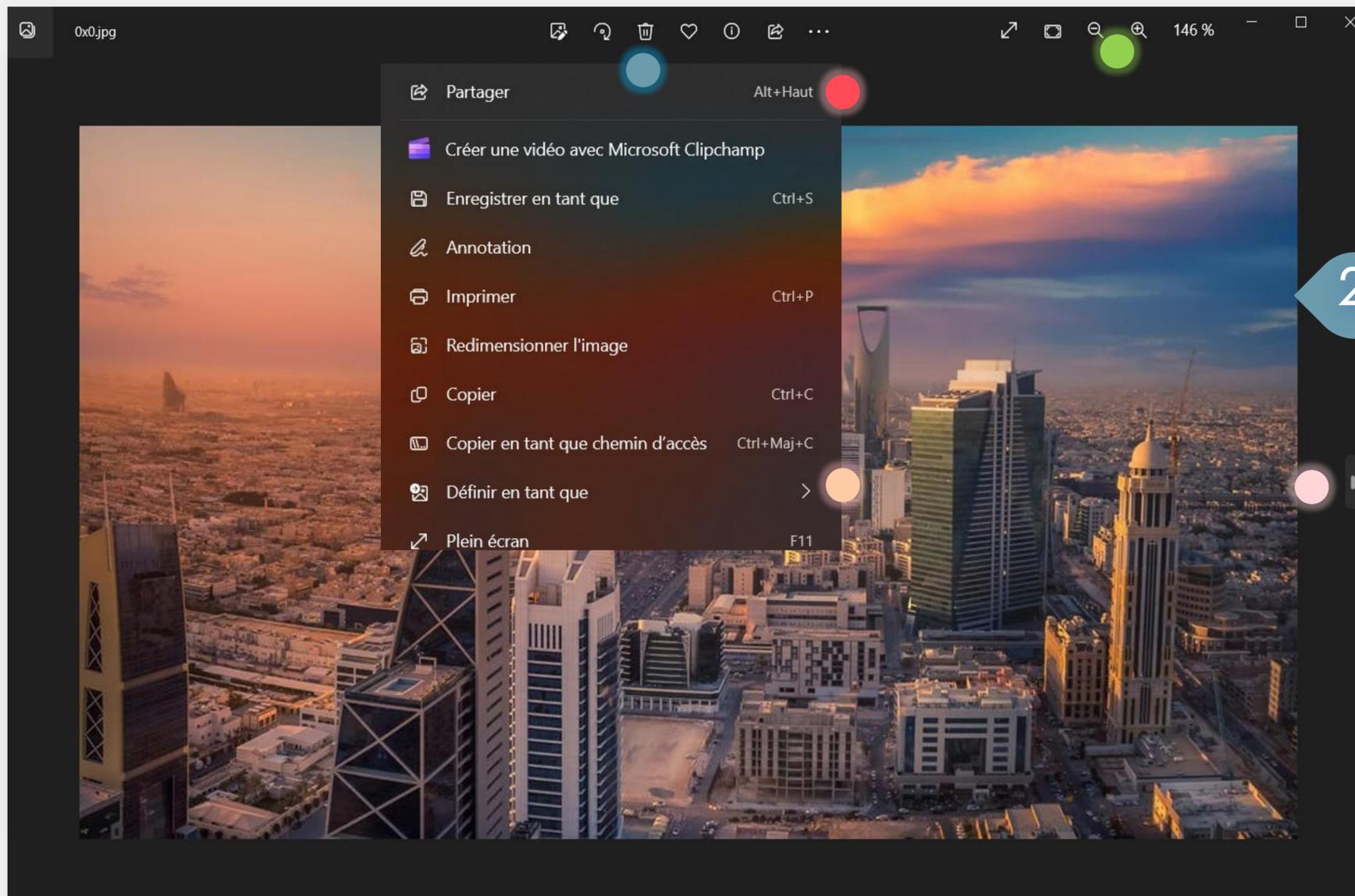
بعض تنسيقات الصور الأكثر استخدامًا:

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. تُعدُّ 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. تُعدُّ 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

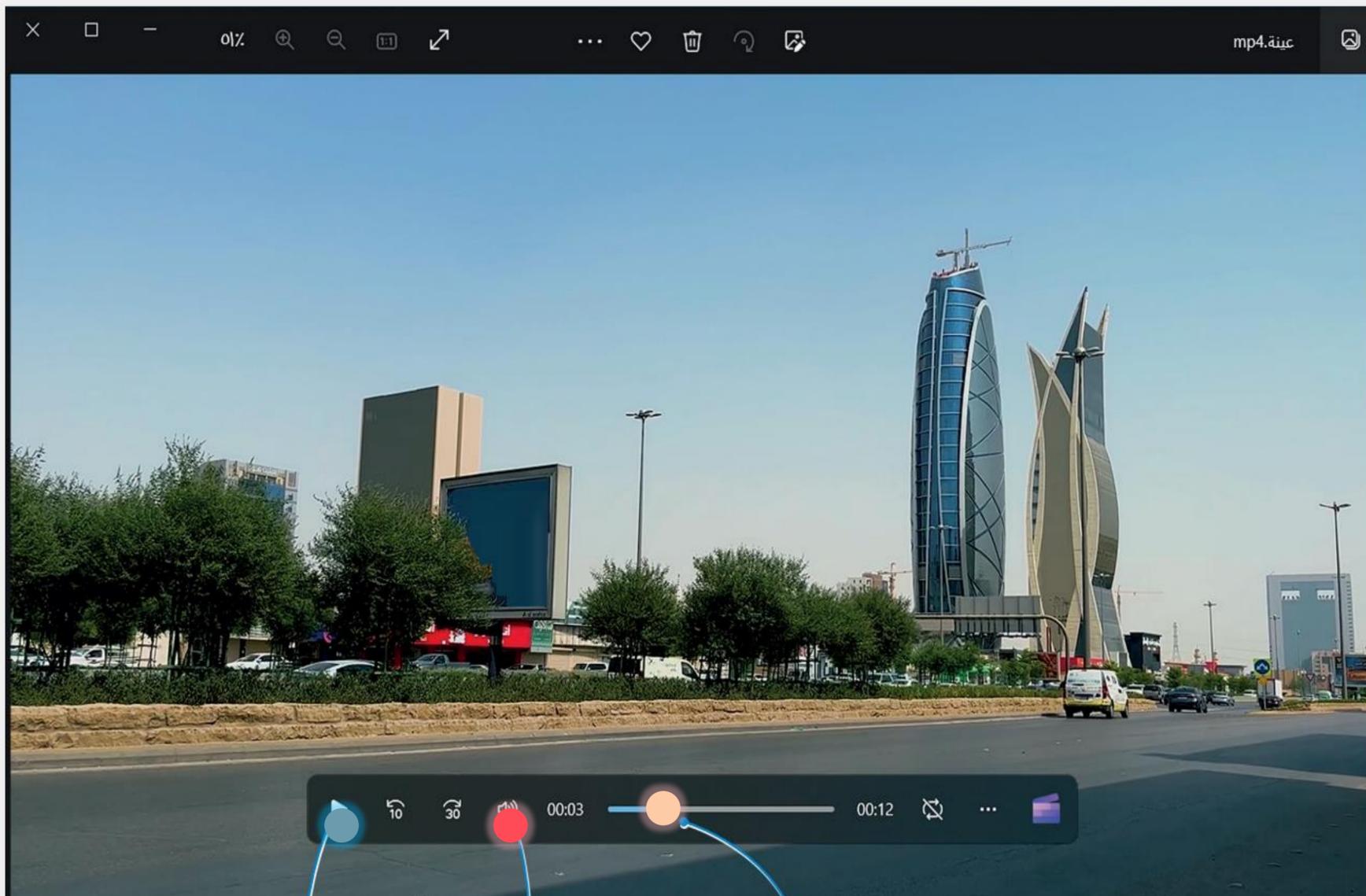
● يمكنك تكبير الصورة وتصغيرها باستخدام شريط تمرير التكبير والتصغير وأيضاً من خلال الضغط على ++ ctrl أو - ctrl أو عن طريق تمرير عجلة الفأرة.

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

عرض مقطع الفيديو:



- استخدم شريط التقديم للتحرك إلى الأمام أو الخلف بسرعة كبيرة.
- مستوى الصوت.
- تشغيل, إيقاف, استئناف.



عرض محتوى الكتاب

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.

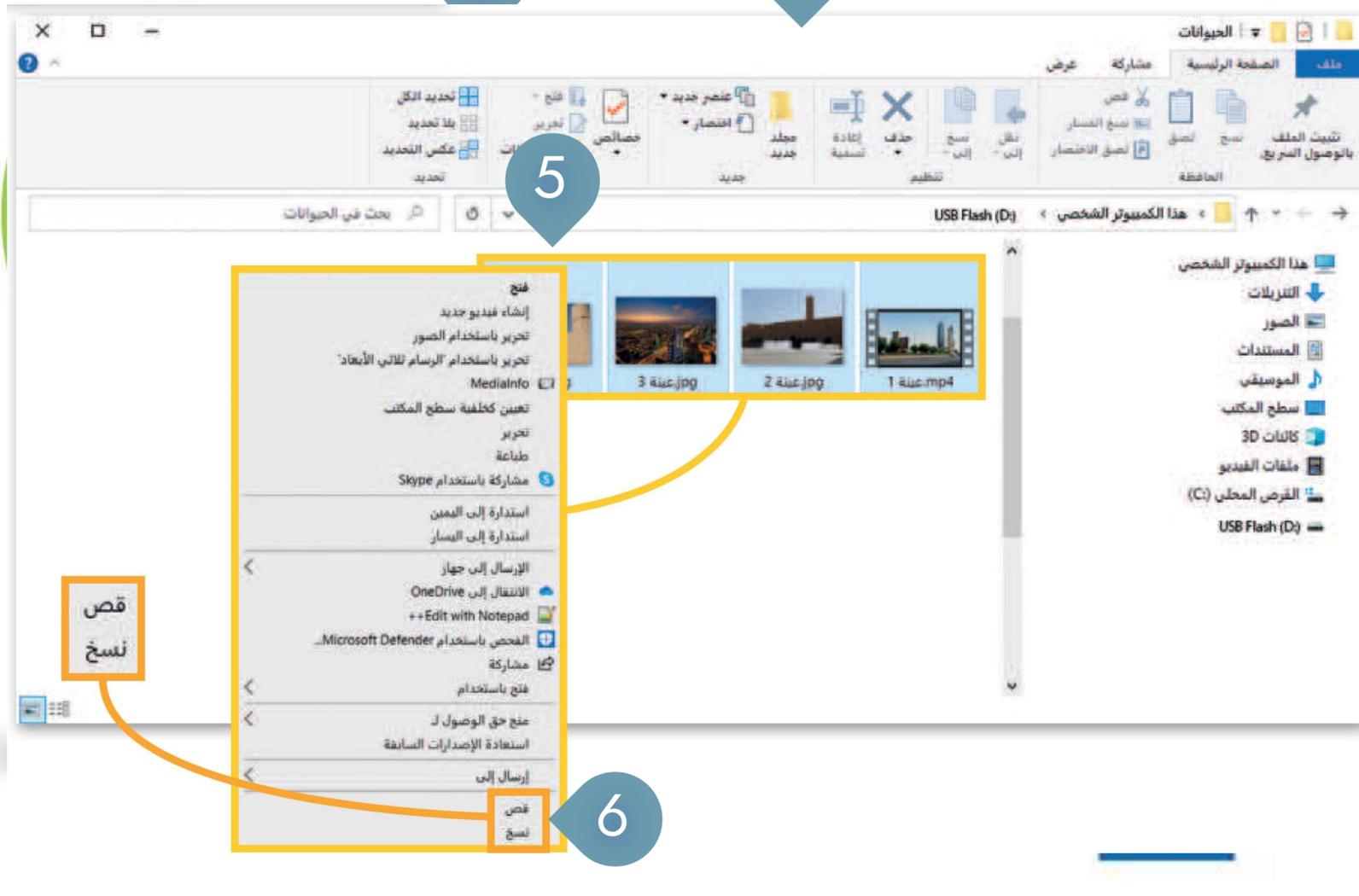
6 اضغط بزر الفأرة الأيمن، في القائمة المنبثقة اضغط على قص أو نسخ و ألصقه في المكان الذي تريده.

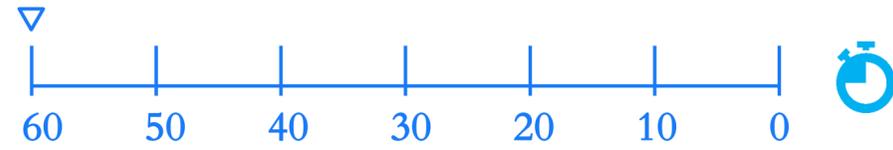
2

4

5

6





كيف نُرشف ملفات الوسائط

بأسلوب سهل؟

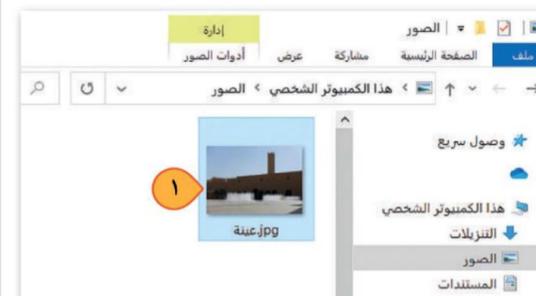




النشاط الصفحي

من صفحة: 256
إلى صفحة: 258

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؟

01

كيف نعرض الصور على الحاسب؟

02

كيف نعرض الفيديو على الحاسب؟

03

كيف نستورد ملف من الوسائط؟

04

ماذا تعلمنا
خلال الدرس؟



الاسم: الصف:

ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة:

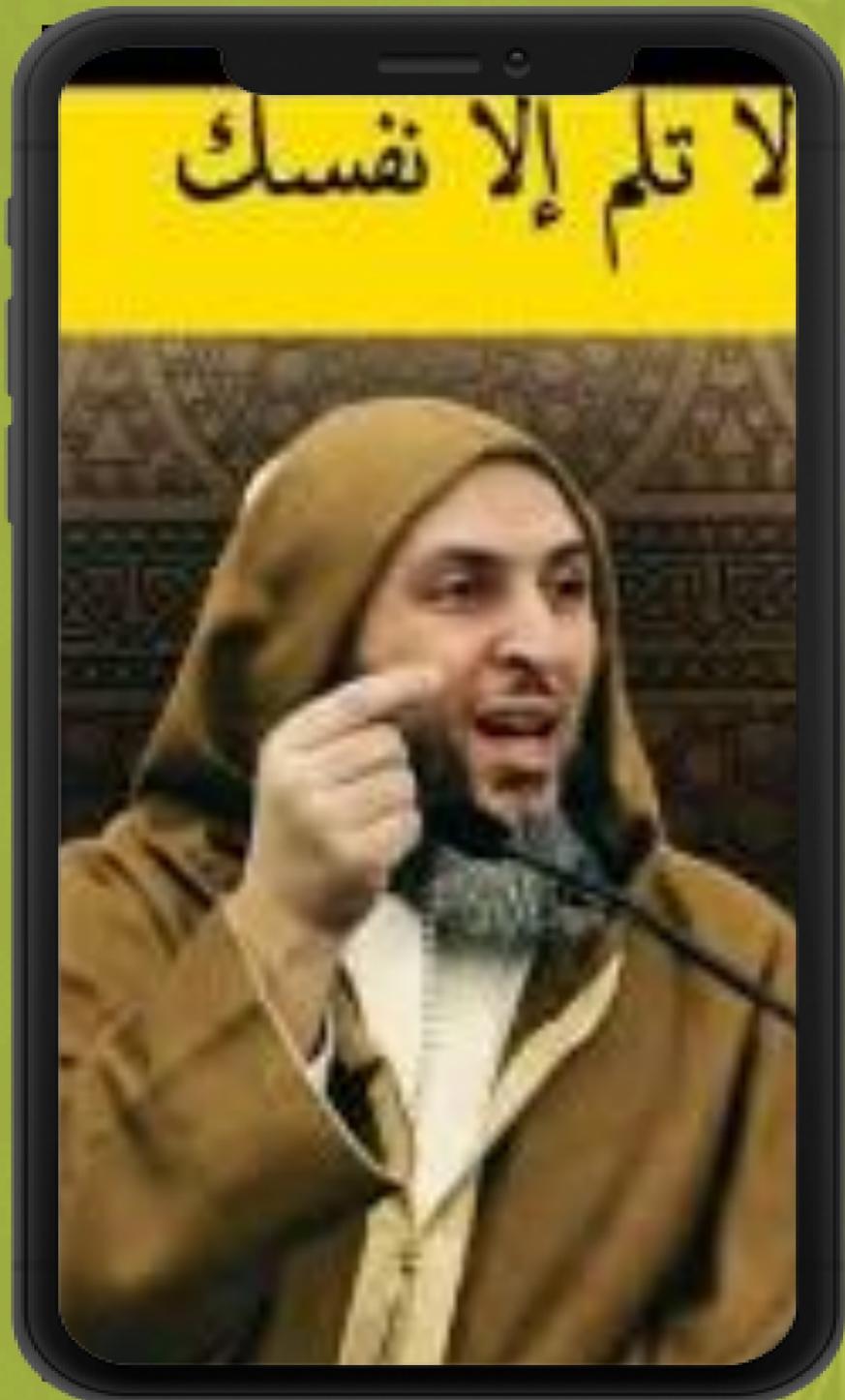
المقصود بمقاطع الفيديو:	١
ملفات تحتوي على صور ثابتة فقط	أ <input type="checkbox"/>
ملفات تحتوي على نصوص مترجمة	ب <input type="checkbox"/>
ملفات تحتوي على سلسلة من الصور المتحركة مع الصوت	ج <input type="checkbox"/>
ملفات صوتية معدة للتشغيل بدون صورة	د <input type="checkbox"/>
أي من الخيارات التالية يعبر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



الواجب المنزلي للمجموعة

التقويم النهائي





مسائل

المثابرة

من خلال عنوان الدرس

الوسائط المتعددة

نقوم بتعبئة الخانتين على اليسار



كيف أتعلم المزيد؟



ماذا تعلمت؟



ماذا أريد أن أعرف؟



ماذا أعرف؟



وزارة التعليم

ختم الدرس

