



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

9

الفصل الدراسي الأول

حل تدريبات الكتاب المدرسي



binarylogic

تم تحميل ورفع المادة على منصة

الأمجاد القطري



للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



الأمجاد القطري



QATAR.AL-AMGAAD.COM



1

اختر الكلمة المناسبة لإكمال الجمل التالية:

نصائح للتصوير في الخارج:

1. حالة الطقس والوقت الذي تقوم فيه بالتصوير **مهم** / غير مهم .

2. شعاع الشمس في عدسة الكاميرا يعطي نتائج مذهلة / نتائج غير مرغوب فيها

3. أفضل وقت في اليوم للتصوير خارجًا هو حين سطوع الشمس من زاوية **قطرية** / عمودية .

4. يجب أن تكون الشمس **أمام** / خلف الهدف المراد تصويره.

5. استخدم الشمس لتعزيز مشاهدك بالضوء من خلال استخدام عاكس على نفس الجانب / الجانب المعاكس للجسم.

نصائح للتصوير في الداخل:

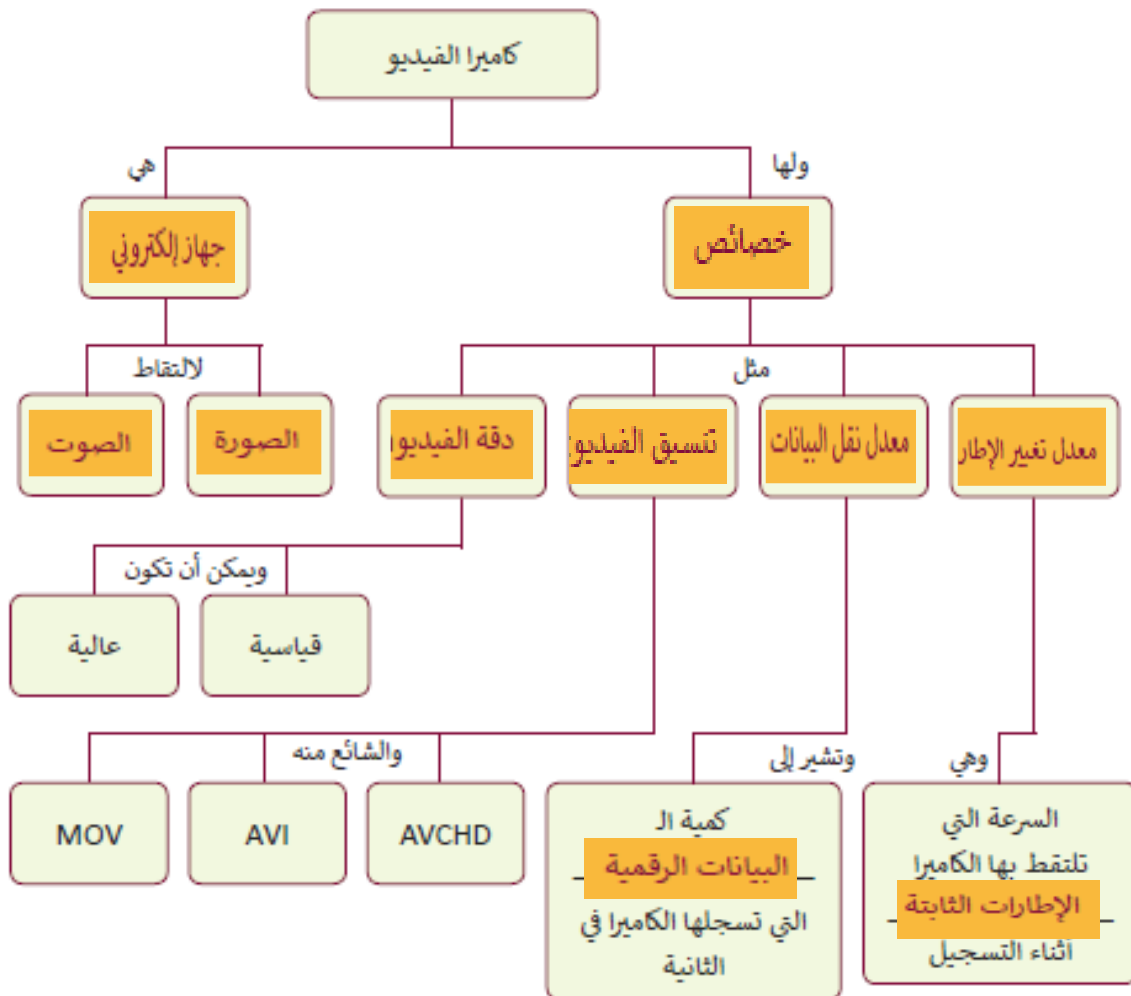
1. يمكنك وضع مصباح **خافت** / قوي في خلفية الإطار.

2. يوصى القيام بالتصوير **بجوار** / بعيدًا عن النوافذ.



املا الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة

جهاز إلكتروني	دقة الفيديو Resolution	خصائص	الصوت
الإطارات الثابتة	معدل تغيير الإطار Frame Rate	معدل نقل البيانات Bit Rate	
البيانات الرقمية	تنسيق الفيديو Video Format	الصورة	



ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ.

1. تعتبر كاميرات الفيديو عالية الجودة أكثر تكلفة من الكاميرات العادية، ولكنها تتمتع بجودة تصوير أقل. ✗
2. تزداد أهمية تشغيل خاصية ثبات الصورة عند استخدام التكبير Zoom. ✓
3. تختلف أنواع وسائط التخزين المستخدمة مع الكاميرا حسب تصميمها ووظائفها. ✓
4. إذا كانت كاميرا الفيديو ذات معدل نقل مرتفع، فستلتقط المزيد من البيانات مما يعني التقاط الفيديو بجودة عالية. ✓
5. نحتاج إلى كاميرا فيديو بمعدل نقل إطارات بطيء من أجل تسجيل فيديو لسباق سيارات. ✗
6. تتيح لك ميزة التحكم في التعرض للضوء ضبط صوت الفيديو. ✗

7. يختلف أداء وقدرات كاميرات الفيديو المختلفة اختلافًا كبيرًا حسب ميزاتها. ✓
8. يوجد نوعان لكاميرات الفيديو وهما التناظرية والرقمية. ✓
9. تعتبر كاميرات الفيديو التناظرية الأكثر شيوعًا. ✗
10. يمكننا استخدام كاميرات الفيديو في الهواتف الذكية وأجهزة iPad وألعاب الفيديو وما إلى ذلك. ✓
11. تستخدم مصابيح الفلورسنت طاقة أكثر من المصابيح المتوهجة. ✗
12. يجب عليك استخدام مصباح HMI للتصوير في مكان مغلق فقط. ✗
13. يبرد المصباح الهالوجيني على الفور بعد إيقاف تشغيله. ✗



4



طابق كل نوع ميكروفون مع صورته:

1 الميكروفون اليدوي

2 الميكروفون العنقي

3 الميكروفون البيضاوي

4 ميكروفون البندقية

5



اذكر استخدامًا واحدًا لكل نوع من أنواع الميكروفونات المذكورة في السؤال السابق.

الميكروفون المحمول	تستخدم في اجراء المقابلات في المسارح و الحفلات و العروض الفنية
الميكروفون العنقي	يستخدم في البرامج الحوارية و الشبكات الاخبارية
الميكروفون البندقية	يستخدم في الأفلام و برامج التلفاز
الميكروفون البيضاوي	البث الرياضي

**6- يوجد العديد من أنواع الإضاءة الخاصة بالفيديو ، لكل نوع منها إيجابيات و سلبيات
اكمل الجدول التالي :ص21**

مصباح الهالوجين	مصباح HMI	مصباح الفلورسنت Fluorescent	المصباح المتوهج Incandescent	
يسطع بشدة يوفر ضوء ابيض ثابت فترة عمرة طويلة نسبيا (اقتصادي)	شديدة السطوع	تنتج كمية قليلة من الحرارة ، تستهلك طاقة اقل من المتوهج و الهالوجيني، توفر ضوء خفيف ومتناغم	غير مكلفة تستهلك طاقة كهربائية منخفضة ،	الإيجابيات
يحتاج طاقة كهربائية مرتفعة ، حرارة شديدة ، استهلاك طاقة عالية ،	باهظة الثمن		عمرها قصير لا تعطي اضاءة قوية	السلبيات



اختر الكلمة المناسبة لإكمال الفقرة:
تطبيقات متخصصة، خطية، تحرير الفيديو، متسلسل، مقاطع الفيديو، غير خطية

المقصود بعملية **تحرير الفيديو** هو ترتيب وتجميع **مقاطع الفيديو** حيث
تنقسم أنظمة التحرير إلى **خطية** و **غير خطية**، يستخدم
الأول في تسجيل مقاطع الفيديو بشكل **متسلسل**، والثاني في تحرير الفيديو
باستخدام **برامج متخصصة**.



قمت بتسجيل فيديو من مباراة كرة القدم لفريق مدرستك. أي من الأساليب
التي تعلمتها في هذا الدرس ستستخدمها لتعديل الفيديو؟ ولماذا؟

أستخدم الأسلوب الغير خطي

السبب / لكي أتمكن من تعديل وتحرير الفيديو

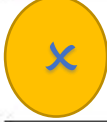


1

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة.



1. تصحيح ألوان الفيديو ليس متاحاً بشكل رقمي، وإنما يتم داخل الكاميرا فقط.



2. يجب استخدام تأثير انتقال مختلف بين كل لقطة وأخرى.



3. إجراء تحليل اللقطات المهتزة يسمى ثبات الصور.



4. يستخدم تصحيح ألوان الفيديو الذكاء الاصطناعي والخوارزميات المعقدة لتخفيف المشاكل.

طابق مصطلحات تحرير الفيديو مع الشرح المناسب:

3



تشير إلى نقطة البداية والنهاية لكل لقطة.

2

1

Scenes

تشير إلى مجموعة لقطات تم تصويرها لحدث معين في وقت محدد ومكان واحد ومن زوايا مختلفة.

1

2

Cuts

تأثير يفيد في إزالة الخلفية أو تغييرها.

3

3

Chroma key

تدريبات إضافية

س1:- أكتب المصطلح المناسب أمام كل عبارة من العبارات التالية.

<u>كاميرا الفيديو</u>	جهاز إلكتروني قادر على التقاط كل من الصوت والصورة.	1
<u>كاميرا الحركة</u>	تعتبر من أنواع الكاميرات التي تستخدم في تصوير النشاطات الرياضية.	2
<u>معدل نقل البيانات</u>	يشير إلى كمية البيانات الرقمية التي يمكن تسجيلها في الثانية الواحدة	3
<u>مصباح الهالوجين</u>	مصباح أكثر شيوعاً في إنتاج الفيديو وتحتاج طاقة كهربائية مرتفعة ويوفر ضوءاً أبيضاً ثابتاً ويتميز بفترة عمر طويلة نسبياً ومن سلبياته الحرارة الشديدة التي يولدها.	4
<u>مصباح الفلورسنت</u>	مصباح تنتج كمية قليلة من الحرارة وتستهلك طاقة أقل بكثير من المصباح المتوهج أو الهالوجينية كما أنها توفر ضوءاً خفيفاً ومتناغماً.	5
<u>الميكروفون المحمول</u>	ميكروفونات شديدة التحمل حيث تم تصميمها للبيئات الصعبة	6
<u>الميكروفون العنقي</u>	ميكروفونات صغيرة الحجم وتوضع عادة في القميص أو السترة نظراً لصغر حجمه	7
<u>معدل تغيير الإطارات</u>	كمية البيانات التي تلتقط بها الكاميرا الإطارات الثابتة أثناء التسجيل.	8
<u>تحرير الفيديو</u>	هي عملية تجميع وترتيب مقاطع الفيديو معاً.	9
<u>أنظمة غير خطية</u>	من أنظمة تحرير الفيديو التي يستخدم فيها برامج متخصصة لتحرير الفيديو.	10

س2:- أكمل الفراغ بالإجابة المناسبة.

- 1- **كاميرا الفيديو**..... هي جهاز إلكتروني قادر على التقاط كل من الصوت والصورة.
- 2- تستخدم **الكاميرات** المدمجة في الهواتف الذكية لصنع مقاطع فيديو بجودة رقمية عالية.
- 3- ... **تنسيق الفيديو**... يعتبر من خصائص كاميرات الفيديو ويشير إلى نوع الملفات الرقمية الذي تنتجه الكاميرا.
- 4- خاصية ... **التحكم بالتعرض للضوء**... تسمح هذه الخاصية بالتحكم في كمية الضوء النافذة للكاميرا.
- 5- خاصية ... **ثبات الصورة**... تفيد في تقليل التشويش الناتج عن حركة كاميرا الفيديو.
- 6- إذا كانت أشعة الشمس مُسلطة بشكل مباشر على عدسة الكاميرا فسيتم التقاط صور.... **رديئة**....
- 7- يوصى بالقيام بالتصوير ... **بجوار أو قريباً**... من النوافذ للاستفادة من الضوء النافذ منها.
- 8- ... **المصباح المتوهج**... هي مصابيح كتلك التي نجدها بالبيوت وتكون ذات اضاءة صفراء أو برتقالية.
- 9- ... **الميكروفون البيضاوي**... من أنواع الميكروفونات ويستخدم غالباً في البث الرياضي.
- 10- تعد مرحلة ... **اختيار اللقطات**... المرحلة الأولى في مراحل تحرير الفيديو.

س3: - صحح العبارات الآتية باستبدال ما تحته خط بالإجابة المناسبة.

- 1- يعتبر برنامج **Shotcut** من برامج تحرير الفيديو المدفوعة الثمن. (المجانية)
- 2- تتيح لك ميزة التحكم في التعرض للضوء ضبط صوت الفيديو. (إضاءة)
- 3- تعتبر كاميرا الفيديو التناظرية الأكثر شيوعاً. (الرقمية)
- 4- أفضل وقت في اليوم للتصوير خارجاً هو حين سطوع الشمس من زاوية عمودية. (قُطرية)
- 5- يمكنك وضع مصباح قوي في خلفية الإطار. (خافت)
- 6- كاميرا الفيديو هي جهاز قادر على التقاط كل من الضوء والصورة (الصوت)
- 7- تتميز مقاطع الفيديو ذات دقة الفيديو **SD** بدقة عالية في جودة الفيديو. (HD)
- 8- مصابيح الفلورسنت تستخدم في صناعة الأفلام لإنشاء إضاءة خارجية على منصات المسارح (مصابيح HMI)
- 9- الميكرفون المحمول هو المفضل على الاطلاق في برامج التلفاز والأفلام ويستوحى اسمه من شكله. (البندقية)
- 10- استخدم الشمس لتعزيز مشاهدك بالضوء من خلال استخدام عاكس على نفس الجانب للجسم. (الجانب المعاكس)

س4 اذكر / عدد ما يلي: -

أنواع الكاميرات الرقمية.

- كاميرا الحركة.
- الكاميرات المدمجة في الهواتف الذكية.
- الكاميرات ذات العدسة الأحادية العاكسة.

نصائح استخدام الإضاءة خارجياً.

- انتبه الى حالة الطقس والتوقيت فهما عاملان شديدا التأثير على المخرج النهائي.
- إذا كانت اشعة الشمس مسلطة بشكل مباشر على عدسة الكاميرا فسيتم التقاط صور رديئة.
- أفضل أوقات التصوير الخارجي هي الفترة الصباحية (قبل الظهيرة) والفترة المسائية (بعد الظهيرة) حيث تكون الشمس ساطعة بشكل قطري وليس عمودي من الأعلى.
- لا ينبغي أن تكون الشمس خلف الأجسام المراد تصويرها.

نصائح استخدام الإضاءة داخلياً.

- استخدام معدات إضاءة مناسبة للتصوير الداخلي.
- يمكن استغلال أشعة الشمس من خلال تصوير المشاهد بالقرب من النوافذ.
- توفير عدد من المصابيح وتوزيعها بما يتناسب مع المشهد بحيث يتم توجيه الإضاءة نحو العنصر المراد تصويرها.
- وضع مصباح خافت خلف حدود الصورة يضيف لمسة خاصة للمشهد.

أنواع المصابيح المستخدمة في الإضاءة عند تسجيل الفيديو.

- المصابيح المتوهج Incandescent.
- مصباح الفلورسنت Fluorescent.
- مصباح HMI
- مصابيح الهالوجين.

أنواع أجهزة التقاط الصوت (الميكروفونات)

- الميكروفون المحمول Handheld Microphones
- الميكروفون العنقي Lavalier Microphones
- ميكروفون البندقية The Shotgun Microphones
- الميكروفون البيضاوي Parabolic Microphones

أنواع أنظمة تحرير الفيديو.

- أنظمة تحرير الفيديو الخطية.
- أنظمة تحرير الفيديو غير الخطية.

مراحل تحرير الفيديو

- اختيار اللقطات.
- قطع اللقطات وترتيبها لإعداد المشاهد.
- استخدام المؤثرات.

أنواع لقطات كاميرا الفيديو الأساسية

- اللقطات الواسعة جداً (Extreme Wide Shots (EWS)).
- اللقطات الواسعة (Wide Shots (WS)).
- اللقطات المتوسطة (Medium Shots (MS)).
- اللقطة المتوسطة القريبة (Medium Close Shots (MCS)).
- اللقطة القريبة (Close Ups (CU)).
- اللقطة القريبة جداً (Extreme Close Ups (ECU)).

س5: ما المقصود بـ :-

- **تحرير الفيديو:** - هو عملية تجميع وترتيب مقاطع الفيديو معاً.
- **كاميرا الفيديو:** - هي جهاز إلكتروني قادر على التقاط كل من الصوت والصورة.
- **خاصية نوع الوسائط في كاميرات الفيديو (Media Format):** - هي خاصية تمكن المصور من اختيار نوعية الوسائط التي تخزن فيها الكاميرا مقاطع الفيديو الرقمية مثل الذاكرة الداخلية للكاميرا أو بطاقات الذاكرة الإضافية.
- **خاصية ميزات الصور الثابتة في كاميرا الفيديو (Photo features):** - تستخدم هذه الخاصية في كاميرا الفيديو لالتقاط صور رقمية ثابتة. لكن مستوى الأداء يختلف من كاميرا إلى أخرى.

س6: - اشرح كيف يتم إنتاج الفيديو باستخدام أنظمة تحرير الفيديو غير الخطية.

يتم تحرير الفيديو رقمياً على الحاسوب بواسطة تطبيقات متخصصة مثل: Shotcut

س7: - اشرح كيف يتم إنتاج الفيديو باستخدام أنظمة تحرير الفيديو الخطية.

يتم إنتاج الفيديو عن طريق تسجيل مجموعة متنوعة من مقاطع الفيديو بشكل متسلسل وذلك بالترتيب الذي يُرغب بعرضها بها.

س8: - فسر ما يلي :-

- **يفضل تصوير الفيديو خارجياً قبل فترة الظهيرة أو بعدها.**
لأن الشمس في هذا التوقيت تكون قطرية وليست عمودية من الأعلى.
- **لا يفضل أن تكون الشمس مُسلطة بشكل مباشر على عدسة الكاميرا.**
لأنه سيؤدي إلى التقاط صورة رديئة.
- **يفضل عند التصوير الداخلي التصوير بجانب النوافذ.**
حتى نستخدم ضوء الشمس النافذ من النوافذ في الإضاءة باستخدام المرايا لتوجيه الضوء إلى العناصر البارزة بالمشهد.
- **يفضل وضع مصباح خافت خلف حدود الصورة عند التصوير الداخلي.**
حتى يضيف لمسة خاصة للمشهد.

- **مصابيح الهالوجين هو مصدر الضوء الأكثر شيوعاً في إنتاج الفيديو.**
- لأنه يسطع بشدة ويوفر ضوءاً أبيضاً ثابتاً ويتميز بفترة عمر طويلة نسبياً مما يجعله اقتصادياً.
- **يفضل استخدام الميكروفون البيضاوي (Parabolic Microphones) في البث الرياضي.**
- لأنه يستطيع التقاط الأصوات والأضواء وغيرها من مسافات بعيدة.

س9: - قارن بين كلا من:

- **أنظمة تحرير الفيديو الخطية وغير الخطية من حيث أسلوب إنتاج الفيديو.**

أوجه المقارنة	تحرير الفيديو الخطي	تحرير الفيديو غير الخطي
أسلوب الإنتاج	يتم إنتاج الفيديو عن طريق تسجيل مجموعة متنوعة من مقاطع الفيديو بشكل متسلسل وذلك بالترتيب الذي يُرغب بعرضها بها.	يتم تحرير الفيديو رقمياً على الحاسوب بواسطة تطبيقات متخصصة مثل: - Shotcut

س10: - وضح ما يتم في مرحلة قطع اللقطات وترتيبها لإعداد المشاهد أثناء تحرير الفيديو.

بعد اختيار اللقطات المناسبة لكل مشهد يتم تقطيعها وترتيبها مع مراعاة تجميع اللقطات في كل مشهد بالتسلسل الصحيح. مع مراعاة اختيار الموضع الصحيح لقطع اللقطة بتحديد نقطة البداية والنهاية لكل لقطة بشكل منفصل.

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتفوق والنجاح