



الفصل الدراسي الثاني
تاريخ الامتحان ٤/١٧/٢٠١٥
العام الدراسي ٤/٢٠١٥/٢٠١٥



قسم تكنولوجيا التعليم
أمتحان مادة: إنتاج صور فوتوغرافية
الفرقة: الثانية

نموذج أجابة الأمتحان النظرى لمادة إنتاج الصور الفوتوغرافية

أجابه السؤال الأول :

١ - مواصفات الصورة التعليمية:

يعتمد المعلم غالباً على خبراته الشخصية في اختيار الصور التي سيقوم باستخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية وعليه أن يراعي بعض الأمور عند اختياره لهذه الصور كما يلي:

- ١- أن تكون الصورة مثيرة لاهتمام الطلاب بحيث تجذب انتباههم وتستحوذ على اهتمامهم.
- ٢- أن يرتبط محتوى الصورة ارتباطاً وثيقاً بالمحتوى الذي تعرض من خلاله.
- ٣- مناسبة محتوى الصورة لعمر المتعلمين ومستواهم التعليمي.
- ٤- مناسبتها لطبيعة الشعوب والمجتمع الذي تقدم فيه وأعرافه وتقاليده.
- ٥- مراعاة البساطة وعدم التعقيد في الصورة حيث تزداد الاستفادة منها.
- ٦- وضوح الصورة من حيث التناسق والألوان وخلوها من أي عيب فني قد يؤثر على فهم واستيعاب الطلاب.
- ٧- أن تعمل محتويات الصورة المختارة على تحقيق الأهداف التعليمية المتوقعة من موضوع الدرس.
- ٨- مراعاة صحة المعلومات والدقة العلمية وتقديم البيانات الصحيحة.
- ٩- الحداثة.
- ١٠- أن تعرض الصورة فكرة موحدة وبسيطة.
- ١١- مناسبة حجم الصورة وطريقة عرضها مع عدد الطلاب وفقاً لنمط التعلم المتبع.

٢ - تحميص الأفلام الملونة

تختلف عملية التحميص الكيميائية في حالة التعامل مع الفيلم الملون حيث تتألف مجموعة كيماويات تحميص الأفلام الملونة من العناصر الأربعة التالية: المحلول المظهر Color Developer المحلول المبيض Bleach المحلول المثبت Fixer

ومحلول الترسخ Stabilizer. ويطلق إختصاراً على هذه المجموعة تسمية محاليل سي ٤١ C41-Chemicals.

تتشكل صورة لا مرئية – (صورة مخفية)- في طبقات الفيلم الحساسة للضوء. وباستخدام المحاليل الكيميائية تتحول الصورة المخفية إلى صورة مرئية، هذه العملية تعرف بعملية تحميض الأفلام الفوتوغرافية. فيما يلي نستعرض مراحل التحميض للفيلم الملون.

(1) التحميض للفيلم الملون.

يوضع الفيلم بعد اخراجه من الكاميرا في محلول التحميض، والذي يعمل على تشكيل صورة أبيض وأسود في ثنايا الطبقة الحساسة مكونة من حبيبات الفضة، إلى جانب صورة ملونة مكونة من أصباغ ملونة على الطبقات أخرى وبألوان المرشحات التي تغطيها.

(2) التبييض و التثبيت Bleach & Bleach-Fix

يوضع الفيلم بعد ذلك في محاليل التبييض والتثبيت حيث يتوقف نشاط محلول التحميض، وتزال المواد الحساسة التي لم تتعرض للضوء عن طبقات الفيلم. كذلك تزال الصورة المكونة من حبيبات الفضة.

(3) الغسيل wash

يتم في هذه المرحلة غسل الفيلم بالماء للتخلص من المواد غير المرغوبة فيها، والمتبقية على سطح الفيلم.

(4) الترسخ Stabilizer

الخطوة التالية هي عملية تمتين الصورة. حيث يعمل الترسخ على تثبيت الصورة ويزيد من مقاومة الفيلم لعوامل البهتان والتلون. كذلك يضيف على الفيلم طبقة حماية من الحرارة العالية المنبعثة من المجفف ويمنع ظهور البقع على الفيلم أثناء عملية التجفيف التي تليه.

(5) التجفيف Drying

في المرحلة الأخيرة، تجري عملية تصفية الفيلم وتجفيفه عن طريق تيار هوائي ساخن.

يكون شكل النيجاتيف للفيلم الملون مختلف تماماً عن نيجاتيف الفيلم الأبيض والأسود حيث لا يحتوى هذا النيجاتيف على أية ذرات فضة ويظهر النيجاتيف بلون يميل إلى البرتقالي والأصفر

أجابة السؤال الثانى:

١- مميزات الصورة الرقمية:

تتميز الصورة الرقمية بالعديد من المميزات مما يجعل توظيفها في العملية التعليمية أمراً ضرورياً ، منها :

- إمكان عرض الصور على الأجهزة الإلكترونية والرقمية.
- عدم فقدان الجودة أثناء نسخ أو نقل البيانات.
- إمكانية تعديل الصور لاحقاً بسهولة.
- إمكانية الطباعة أو نقل الصور عبر البريد الإلكتروني بشكل فوري.
- عدم وجود حاجة لشراء أفلام تصوير وإجراء معالجات كيميائية عليها.
- وسائط التخزين قابلة لإعادة الاستخدام مما يؤدي إلى قلة التكاليف.
- إمكانية تصفح الصور والاستمتاع بمشاهدتها مباشرة بمجرد التقاطها.
- إمكانية إجراء التعديلات والمعالجات الخلاقة والإبداع حتى خلال مرحلة التسجيل.
- تعدد وسائط التخزين الرقمية على اختلاف السعات الاستيعابية لها سواء كانت أقراص مرنة أو أقراص مدمجة أو ملفات الصور الرقمية مباشرة على القرص الصلب بجهاز الكمبيوتر.
- التقليل من التأثيرات الضارة على البيئة والتي تتسبب فيها عبوات الأفلام ومخلفات المواد الكيميائية المستخدمة في عمليات معالجة الخامات الفيلمية والورقية الحساسة للضوء.
- إمكانية الدمج بين التكنولوجيا الرقمية وتكنولوجيا الفيلم.
- تعدد إمكانات برامج المعالجة الجرافيكية للصورة الفوتوغرافية الرقمية.

٢- أنواع الافلام المستخدمة فى التصوير.

الفيلم :وهو عبارة عن شريط مصنوع من مادة بلاستيكية ومظلي بمادة حساسة تتأثر بالضوء ، والفيلم له أحجام وأشكال مختلفة . هناك أنواع مختلفة من الأفلام المستخدمة في التصوير الفوتوغرافي ويمكن تقسيمها بطرق متعددة ، فعلى سبيل المثال يمكن تقسيم الأفلام الى (أفلام الأبيض والأسود والأفلام الملونة)، كما يمكن تقسيم الأفلام بحسب حساسيتها الى (أفلام بطينة الحساسة، أفلام متوسطة الحساسية أفلام سريعة الحساسية) كما يمكن تقسيمها حسب المقاس(افلام ذات مقاس ٣٥ ملم ، ١٢٥ ملم، ١٢٠ ملم) وبالامكان تصنيف الافلام استنادا الى عدد الصور في الفيلم (36 صورة ، ٢٠ صورة ، ١٢ صورة) وآخر تصنيف يمكن أن نضيفه هو نوع الفلم سواء كان (سلايد أو نيجاتيف عادي).

مع تمنياتى بالنجاح والتوفيق

د. غادة عبد الحميد عبد العزيز