



تعريفات  
ومصطلحات  
فنية

## التحريك :

طريقة تحريك الأشكال الكارتونية والمناظر الخلفية لغرض إحداث حركة على الفيلم وعلى الشاشة .

## الحركة :

حركة الشخصيات والأشكال لغرض شرح الحدث .

## خط الاتجاه :

خط خفيف مرسوم على المنظر الخلفى لبيان خط السير الذى يتحرك فيه الشكل الكارتونى .

## الشكل الكارتونى :

شكل أو جزء من شكل مرسوم على ورق مقوى ومقصوص لغرض التحريك ويستعمل أيضاً كجزء من المنظر الخلفى .

## لوحة التحريك :

قاعدة منصة التحريك التى تحرك عليها الأشكال الكارتونية والمناظر الخلفية .

## المتقطع :

جهاز فى آلتى التصوير .. والغرض تنظيم الحركة المتقطعة للفيلم من خلال شبك الالتقاط أو العرض .

## منصة التحريك :

المنصة التى تحمل آلة التصوير بثبات فوق لوحة التحريك .

## اختفاء تدريجى :

إظلام تدريجى لمنظر ابتداء من الأسود .

## بلاستيسين

نوع من الصلصل يستعمل فى الأشكال الكارتونية .

### التشابك :

التداخل التدريجى لمنظر فى منظر آخر .

### التطابق :

عملية التأكد من أن الشكل الكارتونى فى وضع واحد مع الأشكال الأخرى فى الكادرات التالية .

### ثقوب الفيلم :

الثقوب الموجودة على حافتى الفيلم أو فى وسطه وبواسطتها يمكن تحريك الفيلم فى آلتى التصوير والعرض .

### التسلسل :

ترتيب مناظر الفيلم بطريقة تبين الحركة فى شكل سلس وموحد .

### أنبوبة التطويل :

أنبوبة يمكن بواسطتها زيادة المساحة بين العدسة والفيلم للحصول على تبأور لمنظر قريب جداً .

### خطوط الحركة :

رسم تقريبي يدل على مرحلة أو عدة مراحل لحركة ما .

### منظر خلفى :

رسم المكان الذى تحرك عليه الشخصيات .

### منظر خلفى إضافى :

شكل كارتونى يمثل جزءاً من المنظر ويغضى جزءاً من المنظر الخلفى

ولوحات من السيلولويد مرسوم عليها جزء من التحريك .

### مقياس التعريض :

جهاز لقياس الضوء يُبين فيه التعريض المطلوب .

### ورق البورميد :

ورق فوتوغرافى لتكبير الصورة .

### النقط البيضاء :

مساحات مضيئة تظهر على الفيلم وهى ناتجة من الضوء الذى ينعكس مباشرة داخل عدسة آلة التصوير .

### كادر :

إطار لصورة واحدة على الفيلم .

### الكادر المزدوج :

أشكال كارتونية متحركة صورت بدون تغيير وضعها لكادرين متتاليين بدلاً من كادر واحد لكل تغيير فى الحركة .

### عدسة إضافية :

عدسة تزود آلة التصوير لغرض التباور القريب .

### فتحة العدسة :

الفتحة المتغيرة للفتحة الدائرية للعدسة .

### الفيلم السالب :

طريقة تتطلب فيلمين : أحدهما لآلة التصوير ويطبع منه الفيلم الموجب المستعمل فى آلة العرض .

## الشخصية :

شكل يمثل أى مخلوق حى بالنسبة للأشياء الجامدة .

## الشريط متدرج الكثافة :

شريط من الورق المقوى للاختبار وبه تقسيمات مدرجة الكثافة ويستعمل للتأكد من التعريض الصحيح .

## رشاش هوانى :

رشاش للدهانات يستعمل للحصول على كثافة متدرجة من الدهان .

## الشباتك :

فتحة ولوحة ضاغطة يمر بينها الفيلم فى آلتى التصوير والعرض وبمسكاً بكل كادر فترة قصير من الوقت وراء العدسة .

## السيناريو :

خطة القصة وهى تتضمن أيضا الرسومات المتسلسلة وتوقيت الحركة .

## الشكل الرئيسى :

الرسم الأصىلى الذى يستعمل كأساس لدراسة التغييرات التالية للشكل .

## صندوق المؤثرات :

صندوق مركب مباشرة أمام عدسة التصوير لوضع الحواجب أو الأجهزة الأخرى للمؤثرات المتحركة .

## جداول آلة التصوير :

جدول تدون عليه الحركة وسرعة الشخصيات طبقاً لخطة التحريك .

## حاجب العدسة :

شكل أسطوانى حول عدسة آلة التصوير لمنع توهج الضوء داخل العدسة .

## الحاجب المتحرك :

حاجب دائر يغطى أو يكشف على التوافق عن فتحة شبك آلة التصوير والعرض مع كل تقدم لكادر إلى الأمام .

## الدائرة المتحركة :

فتحة العدسة الدائرة التي يمكن ضبطها لتحديد التعريض .

## درجة التعريض :

درجة خاصة على العدسة لبيان سعة فتحتها الدائرة .

## الإطار الحاجب :

هو الفراغ الذى ترسم خلاله المناظر والحركة وأبعاده هى نفس أبعاد المجال الذى تشمله العدسة فى مسافة معينة وهو يثبت على المسامير مثل رسوم التحريك نفسها .

## الاهتزاز :

هى حركة غير مقصودة تحدث على الشاشة لخطأ فى التحريك أو التخطيط أو الكاميرا .

## التصميم :

هو تصميم المنظر بما فيه المناظر الخلفية والشخصيات فى مواضعها الصحيحة وألوان طبقات السيل وحركة الكاميرا .

## الحشو :

هى الرسوم التى توضع بين المواضع الرئيسية للحركة .

## الرسوم الرئيسية :

هى الرسوم المتحركة الخاصة بالمواضع الرئيسية فى الحركة وتوضع فى المواضع التى يقف فيها أى جزء ، أو يبدأ ، أو يغير الاتجاه .

## القصور الذاتي :

هو ميل الجسم للاحتفاظ بحالة السكون ، أو الحركة في خط مستقيم ، إلى أن تغير حالته قوة خارجية .

## مركز مجال التصوير :

مركز المسافة التي تشملها زاوية العدسة .

## ثقوب التثبيت :

هى ثقوب فى ورقة التحريك والسيالات تطابق مسمارى التثبيت .

## مسمار التثبيت :

هو قضيب من المعدن به مسماران وقد صمم لتثبيت الرسوم تثبيتاً صحيحاً ، والحصول على حركة سلسلة .

## التوقيت :

هو تحديد سرعة الحركة والصوت .

## المسح :

يبدو منظر وكأنه ينزلق على المنظر السابق ، والخط الفاصل بينهما يتخذ أى شكل مرغوب فيه .

## تروس التحريك :

هو جهاز يستخدم فى التصوير يسمح لكل كادر من الفيلم ، أو عدة كادرات متتابعة أن تعرض بمعدل سرعة ثابتة .

## المطابقة :

هى التحريك بحيث تحدث مصاحبة للصوت فى نفس الوقت .. وهى أيضاً توافق نسخة العمل مع شريط الصوت لاستخراج نسخة مزدوجة تحمل الصوت والصورة على نفس الفيلم .

## المعالجة :

المرحلة الأخيرة التي تسبق كتابة السيناريو .. وهى شحنة من الأفكار والمواقف التي تفيد فى عمل الفيلم .

## السيالات :

لوحات شفافة تخطط عليها الرسوم المتحركة وهى اختصار لكلمة (سيلولويد) ولكن هذه المادة غير محبنة لأنها قابلة للاشتعال إلى درجة كبيرة لذلك تستعمل مادة (استيات السيلولوز) أو أنواع أخرى شفافة من البلاستيك .

## لعان السيل :

هى بقعة لامعة على الفيلم بسبب انعكاس الضوء من سطح غير مستوي فى السيل على العدسة .

## طبقات السيل :

هى طبقات من السيل يحمل كل منها رسماً متحركاً وهى تثبت فى المسارين فوق المنظر الخلفى لبناء كادر كامل .

## تخطيط الشخصية :

هى الرسوم التى تحدد ملامح ونسب وملابس الشخصية وهى التى تعين نوع تعبيراتها واستجاباتها .

## التبييض :

هو عمل اللمسات الأخيرة للرسوم من المسودات ، وإزالة زوائد الحبر والألوان ، وآثار الأصابع والأتربة من السيالات .

## اللون النموذجي :

هو نموذج من السيل لكل شخصية أو شىء يرسم بالألوان ويستخدم

كدليل لتلوين باقى المنظر ويصمم مع المنظر الخلفى .

### اللوح الزجاجى الضاغط :

لوح من الزجاج يستعمل للضغط على السيليات تحت الكاميرات لتظل مسطحة .

### الحركة التوافقية :

هو انتقال الحركة من شخصية أو من جزء منها إلى الآخر .

### القصاصات :

يراد بها الجزء الأمامى من المنظر المثبت على السيل ويمكن رسمه على الورق ويقص لتوفير طبقة إضافية من السيل .

### التزيح :

هو أن تختلف الصورة التى تراها فى ضابط الرؤية عما هى عليه فى العدسة .

### المجال :

هو المسافة التى تصورها العدسة لصورة على الفيلم .

### المؤثرات الضوئية :

هى التشابك ، والظهور ، والاختفاء ، والمسح مما يمكن عمله فى معامل التحميض على ماكينة الطبع البصرية .

### الخرامة :

تستعمل لعمل الثقوب فى ورقة التحريك والسيليات لتثبيتها .

### اللوح المنزلق :

قطعة خشبية تنزلق فى مجرى على لوحة التحريك ، وتثبت عليها المناظر

الخلفية التي نريد تصويرها وذلك لضبط الحركة .

### قوة الاندفاع :

هى كمية الحركة فى الجسم ، أو مجموعة الكتلة ، والسرعة تستعمل بتصرف لتشير إلى ميل الجسم المتحرك إلى أن يظل متحركاً .

### الصوت الإضافى :

صوت ثانوى بالنسبة للصوت الرئيسى .

### زاوية :

وجهة نظر الرائى المفروضة التى تحدد المنظور فى التخطيط العام للمنظر .. وللتنوع فى تسلسل الفيلم .

### الحركة الإضافية :

حركة ثانوية بالنسبة للحركة الرئيسية التى تدور أمام المتفرجين .

### لقطات عكسية :

يراد بها تصوير منظر بالكاميرا وهى تجرى إلى الخلف .

### السييل الفارغ :

هو سييل خال من الرسوم يستعمل فى التصوير ليظل عدد السييلات ثابتاً خلال المنظر الواحد وذلك تجنباً لتغيير الكثافات .

### درجات التقسيم :

هى علامات تشير إلى حركة المنظر الخلفى فى لقطة البان ، وحركة الشاريو، أو علامات كدليل لمواضع رسومات الحشو .

### ظهور أو اختفاء فجائى :

هو أن تجعل الشيء يظهر أو يختفى فى كادر واحد من الفيلم ، وهى طريقة

اقتصادية جدًا .

### الفيلم المعكوس :

الفيلم الذى يستعمله غالبية الهواة ، وهو يتضمن فيلمًا واحدًا فقط يستعمل فى آلة التصوير ، وبعد التحميض يستعمل أيضاً فى آلة العرض .. من فوائده الاقتصاد .

### القطع :

انتقل مباشر بين منظر وآخر .

### القطع إلى الوراء :

إعادة منظر أو مناظر سبق تصويرها .

### كتلة تحديد المجرى :

قطعة من الورق السميك مثبتة على لوحة التحريك لكى تستند إليها الأشكال الكارتونية أو المناظر فى حركتها .

### لقطة :

منظر عام وبعيد ومتوسط وفى المقدمة .

### لقطة الشاريوہ :

حركة آلة التصوير للاقتراب أو الابتعاد عن لوحة التحريك لتغيير مسافة مجال التصوير .

### لقطة البان :

حركة المنظر الخلفى الأفقية أو العمودية للإيهام بحركة آلة التصوير كما فى اللقطات الحية .

## مجال التصوير :

المساحة التي تشملها عدسة التصوير والتي تسجل على الفيلم .

## المركز البصري :

النقطة المركزية للعدسة التي تمر من خلالها جميع الأضواء دون أن تعكس .

## المشهد :

مجموعة من المناظر المرتبطة بعضها ببعض والتي تظهر تطور حدث معين سواء في الحركة أو السكون .



## المراجع والمصادر

### [١] المراجع العربية :

- الموسوعة العربية العالمية (نخبة من الأساتذة) .
- الموسوعة العربية الميسرة (نخبة من الأساتذة) .
- الدراما المرئية (عبد المجيد شكرى) .
- كيف تتحرك الأشكال الكارتونية (س . هـ . برتون) .
- كيف تعمل الرسوم المتحركة (جون هالاس) .
- فن الكاريكاتير (منى جبر) .
- فن تصميم الرسوم المتحركة (د.خالد العامرى) .
- فن الكارتون (مقال مترجم لوالث ديزنى) .
- كيف ترسم الكاريكاتير (صابر الجارحى) .
- البيسك المرئى وبرمجة الرسوم المتحركة (فاروق حسين) .
- إخوان فرنكل (الفريد ميخائيل) .

## [٢] المراجع الأجنبية

- **Learn To Draw Comics.**
- **Cartooning the Head Figure.**
- **Drawing and Cartooning For Laughs**
- **Drawing and Cartooning Comics.**
- **Cartoon Style.**
- **The Art of Cartooning.**
- **Cartooning For Beginner.**
- **Cartooning Characters.**
- **I Can Draw Things.**
- **I Can Draw People.**
- **How To Draw Animation.**
- **How To Draw Cartoon Animals.**
- **How To Draw Cartoons Comic Strips.**
- **Drawing Funny Side the Brain.**