



## الخامات المستخدمة في الرسم

### مقدمة

- ١- ورق الرسم . أنواعه - طرق استعماله  
- اختيار نوع الورق المناسب للرسم  
- الخامات المناسبة لأنواع الورق من الملونات
- ٢- الأقلام الرصاص  
- تدريج الأقلام الرصاص  
- أشكال أخرى من أقلام الرصاص  
- الطريقة الصحيحة للإمساك بالقلم الرصاص أثناء الرسم
- ٣- الفحم  
- أنواعه وتأثيراته المختلفة  
- طرق استعماله
- ٤- الأقلام الملونة  
- أصابع الكونتيه  
- طريقة استعمال الأصابع الملونة

٥- ألوان الباستيل

- أنواعها

- طريقة التلوين بالباستيل

٦- الأحبار والريش والأقلام

- أنواع الأقلام التي يستعمل معها الحبر

- طرق استعمال كل منها

- نوع الورق المناسب للأحبار

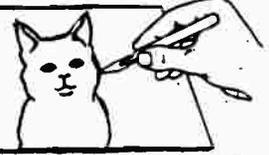
٧- الألوان المائية

- أشكالها وطرق استعمال كل منها

٨- مكان القيام بأداء الرسم : وطريقة إعداده

٩- الأدوات المستخدمة في الرسم الفنى

- طرق لحماية الرسم بعد الانتهاء من رسمه



### مقدمة

إن اختيارك للخامات التي تتواءم مع الموضوع الذي ترسمه سيوسع من مجال تعبيرك الفني ويجب أخذ ذلك في الاعتبار .

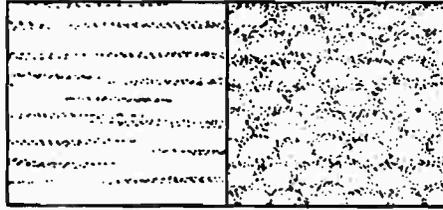
واختيارك لأدوات الرسم والأوراق مع اقتراح كيفية استعمالها سترشدك إليه الصفحات التالية من الكتاب . إلا أنه يجب عليك أن تكون على صلة دائمة بالأسواق للتعرف على كل ما هو جديد في مضمار الأدوات التي تستخدم في الرسم . وعليك أن تجرب العمل بكل ماتقع عليه عينك من أدوات وتذكر أنه ليست هناك قاعدة في اختيارك للخامات المستخدمة في الرسم .

وللوصول إلى الشخصية المميزة لنفس الموضوع ، يجب عليك أن تفاضل بين الخامات إذ ربما يختار شخص أن يتناول الخامات ذات الملمس الخشن على قطعة من الورق الملون باللون الأحمر باستعمال الطباشير . بينما يفضل شخص آخر استعمال الحبر والريشة على ورقة بيضاء ناعمة .  
وعليك باقتناء مجموعة كبيرة ومتنوعة من الخامات واستعمالها كلها .  
وإذا لم تفلح معك إحداها فيمكنك تجربة خامات أخرى .

### ورق الرسم

إن شكل الورقة يمكن أن يغير بالكامل من تأثير الرسم الذي عليها . لذلك فإنه من المهم جداً أن تكون على دراية كاملة بالتنوع الهائل الموجود من الورق . الأنواع المختلفة من الورق تحتاج لخامات معينة للرسم عليها . ويمكن الحصول على نتائج قيمة عند استعمال أنواع من الورق تعتبر غير مناسبة تماماً للخامة المرسوم بها عليها . وقبل شرائك لورق الرسم عليك أن تحدد بالضبط ماتتطلع إليه من استعمالك لهذه الورقة . وستساعدك المعلومات التالية على صفحات الكتاب على أن تقرر أي الأنواع تشتري .

والورق يصنع بثلاث طرق مختلفة . أفضل أنواعه ذلك المصنوع بالطريقة اليدوية والورق الناتج هو الأعلى ثمناً وهو شديد التحمل كما يمكن استعمال وجهى الورقة فى الرسم . أما الورق المصبوب فهو نوع جيد من الورق المصنوع على الماكينات وهو يشبه الورق اليدوى ولكنه يحتوى على وجه وظهر للورق . والنوع الثالث من الورق هو النوع الذى يصنع بالماكينات بطريقة النسيج المستمر . وهو أقل الأنواع تكلفه . من بين أنواع الورق وليست له مميزات الورق اليدوى .



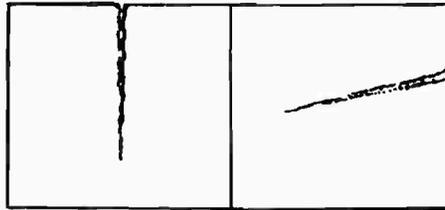
وجه وظهر الورق

## وجه وظهر الورق

والورق المصنوع يدويا يختلف سطحه من الجهتين . وللتمييز بين الجهة العكسية للورق المصنوع على الماكينة أو الورق المصبوب . عليك بالبحث عن الشبكة الدقيقة لنسج الماكينة ولا تستعمل علامة الماء كدليل .

## جودة نوع الورق :

تحدد جودة الورق مدى قوة تحمله وطول عمره وأفضل أنواع الورق تصنع من القصاصات القطنية .



## تجاذيع الورق أو انجاء أليافه :

لا يحتوى الورق اليدوى الصنع على تجاذيع أما تجاذيع الورق الآلى فهى تتبع اتجاه النسج واتجاه شدالألياف مما يسهل قطع الورق وطيه فى هذا الاتجاه ويبدأ الرسم مع اختيارك لنوع الورق الذى سترسم عليه وليس مع بداية أول خط تضعه فى الرسم . فهناك الورق الناعم والخشن ، والورق المصقول والورق المنتشر ، والورق السميك والورق الرفيع . وهناك أنواع مختلفة من الورق أكثر مما تتخيل .

ويجب أن تحاول جمع الورق المناسب للرسم قدر استطاعتك . بداية من ورق المناديل إلى الورق الناعم المصنوع يدويا . جرب العمل على هذه الأنواع المختلفة من الورق بأنواع من الخامات المتنوعة . ولايناسب كل نوع من الورق جميع أنواع الخامات المستخدمة فى الرسم إذ ربما تفضل أحيانا استعمال الورق الناعم والذى ينزلق القلم عليه بسهولة بينما تفضل فى أحيان أخرى المقاومة الطفيفة الناجمة من استعمال الورق الخشن .

وعموما ستحتاج إلى ثلاثة أنواع مختلفة أساسية من الورق .

١- الورق الرخيص الذى يمكنك استعماله دون ضابط . وهذا يمكن أن يكون عبارة عن ورق كتابة رخيص أو ورق جرائد ( ورق الجرائد قبل الطباعة عليه ) أو بقايا لفات ورق الحائط .

٢- نوتة اسكتشات بحجم الجيب .

٣- نوع ورق جيد بأوزان مختلفة فى أفرخ أو رولات أو رزم .

وورق الرسم غالبا ما يكون أبيض اللون ولكن يمكنك كذلك شراء ورق ملون . مثل الورق الجميل ذى الملمس الدقيق الذى يصلح للرسم عليه بالطباشير وقلم البوص ( البسط ) فهو ورق أنجريس ويتوفر بألوان عديدة .

وفى البداية يمكنك استعمال ورق الدشت وورق الرسم الخفيف ولايهم مقاس الورق الذى تستعمله . ولكن من الأفضل استعمال مقاسات كبيرة بدلا من المقاسات الصغيرة . ويمكنك استعمال لوحة من الخشب أو الكونتر أو ورق الكرتون المقوى لتدعيم ورقة الرسم . وتثبت الورقة فوق اللوحة بدباييس الرسم ، أو الكلبسات ، ويجب أن تكون الورقة ملساء فى وضع

مستو ولهذا السبب لا يجب مطلقاً أن تلف ورقة الرسم بدون داع . ولا يلزم تعقيد العمل للوصول إلى النجاح المنشود باستعمال نوع من الورق المجدد أو المتموج وعلى كل يمكن فرد الورق المموج أو الملقوف بوضعه على منضدة ووجهه المجدد لأعلى ثم يتم سحبه تحت ضغط منتظم فوق حافة المنضدة . الرسومات الكبيرة تحتاج إلى استعمال ورق مشدود فوق لوحة من الخشب أو الكونتير أو فوق إطار للشد مصنوع من الخشب . ولشد ورق الرسم قبل الاستعمال تتبع الخطوات الآتية :

- تأكد أولاً من استواء سطح اللوحة المستعملة لشد الورق لأنه إذا كانت اللوحة مائلة فسيترسب الماء إلى جهة واحدة من الورق . ولذلك تجف الورقة بغير انتظام وتنفصل عن اللوحة وهذا بسبب تمدد الورقة بدرجة غير متساوية .

- تبلل الورقة أولاً باستعمال الإسفنجة أو بغمسها في الماء . وفي حالة استعمال الإسفنجة تبلل الورقة بداية من الحواف تجاه المركز وهذا سيجعل الورقة تنتفخ وتمدد وأثناء ماتكون الورقة مبتلة تثبت بشريط لاصق من جميع الحواف في اللوحة . وأثناء جفافها فستتكمش ثم تصبح مشدودة بإحكام (مثل الطبلية) .

## خطوات شد ورقة الرسم

١- جهز ورقة نظيفة من ورق اللصق الأصفر العريض ( عرض ٥ سم ) ومقصاً ولوحة رسم ووعاءً واسعاً وقطعتي قماش نظيفة . ثم اقطع أطوالاً من ورق اللصق بطول ٥ سم أكبر من حواف ورقة الرسم . ثم اغمس الورقة في الماء البارد .

٢- ارفع الورقة بعد ثوان قليلة وانثر برفق المياه الزائدة ومررها بين قطعتي القماش لتمتص بعضاً من الماء .

٣- ضع ورقة الرسم فوق لوحة الخشب وتأكد من أنها مسطحة تماماً ومستوية . ثم الصق ورق اللصق على طول كل حافة من حواف الورق بحيث يكون ثلثاً عرض الشريط اللاصق ملامساً للوحة وثلثه ملتصقاً على الورقة وهذا سيضمن عدم انسحاب الورقة عن اللوحة عند جفافها . ثم اترك

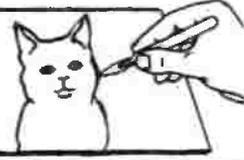
الورقة تجف بعيداً عن الحرارة المباشرة لعدة ساعات ولا تستعمل الورقة في الرسم إلا بعد تمام جفافها .

وبالنسبة للرسم على مساحات أصغر حجماً من الورق يمكنك الجلوس أمام منضدة مع وضع اللوحة الخشبية أو الكرتون على الركبتين والرسم منحنيّاً أو ببساطة أمسك باللوحة في وضع حر ، أو يمكنك كذلك وضع اللوحة الخشبية أو الكرتون على المنضدة مع وضع دعامة مثل كتاب ضخم تحت الحافة العلوية لرفعها قليلاً .

وللرسم على لوحات كبيرة فإنه ينصح بالرسم واقفاً مع وضع اللوحة والورقة على حامل رسم . وإذا لم يتوفر لديك حامل الرسم ، فلا بد من استعمال المنضدة ولكن الوقوف سيمنحك فراغاً كافياً للبعد عن الورقة وبذلك يكون لديك متسع للحركة أثناء الرسم .



## اختيار نوع الورق المناسب في الرسم



يمكنك مقارنة الأثر الحادث من استعمال وسائل مختلفة للرسم أو التلوين فوق لوحة الرسم البريستول الناعمة وورقة الرسم بالألوان المائية ويمكنك الحكم على أيهما أنسب لك بعد المقارنة .

		قلم رصاص
		فحم
		رهشة وحب
		باستيل ناعم
		ألوان مائية

## اختيار نوع الورق للرسم

يعتمد اختيار ورق الرسم على الموضوع الذي سترسمه ودرجة البريق الذي ستحتاج إليه في الرسم ولذلك اختر الورق الذي سيثري خامات الوسيلة المستخدمة في الرسم وتضيف إلى رسمك ، وحيث أن تألق الورق الأبيض يختلف بدرجة كبيرة ، فإنه يوجد العديد من أنواع الورق الملون الذي يمكنك الانتقاء من بينه . كما يعتمد مدى تشرب الورقة على كمية الغراء

المستخدم فى صقلها ويختلف ذلك من نوع ورق إلى آخر . وهناك العديد من أنواع الورق الكرتون من خامات متنوعة وأوزان مختلفة مثل ألواح البريستول وورق الشف والرسوم التفصيلية وهذه جميعها ذات سطح ناعم مصقول . أما ورق انجريس والمصنع بواسطة «فهرمانووكانسون» وهو ورق مدموغ به علامات مائية ويكون منقوفاً أحياناً ويناسب الرسم بالفحم والباستيل .

وفيما يلى سناقش نوعية الورق من حيث درجة النعومة

### الورق الناعم : - SMOOTH PAPER

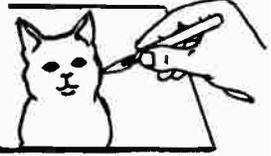
الورق الناعم المضغوط بالتسخين مطلوب للاستعمال على وجه العموم فى الأعمال التى تتطلب تفاصيل بالخط أو باللون ، وهو يناسب بشكل خاص الشغل بالقلم الرصاص والريشة والحبر وأيضاً فى الرسم بالفحم .

### الورق ذو الملمس : - TEXTURED PAPER

الورق ذو الملمس الخشن يعطى للعمل ملمساً رقيقاً مشوقاً وبهيئاً للعمل بالفحم بروزات يعلق بها وكذلك الألوان الباستيل .



## الخامات المستخدمة في الرسم علي الورق بأنواعه



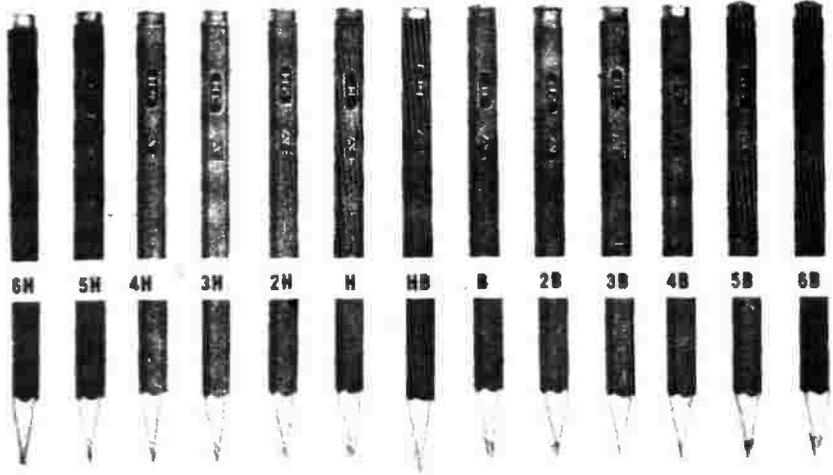
لا تزال الخامات المستخدمة في الرسم أكثر تغيراً وتنوعاً من الورق . ويعتبر القلم الرصاص والطباشير والفحم والريشة والحبر ، هي الخامات الأساسية للرسم . والقلم الرصاص أداة رقيقة ولا تعطى العمق الكافي للعمل الفني أو الرسم . وتتدرج الأقلام الرصاص من الصلابة إلى الليونة فبداية من ( 9H ) وهو أكثرها صلابة ثم 8H ، 7H ، 6H ، حتى H بعد ذلك القلم الذي يحمل علامة HB وهو قلم متوسط بين الصلابة والليونة ثم B 2B 3B 4B 5B وهكذا . حتى 8B ( أكثر الدرجات ليونة ) .

ويفضل استعمال القلم HB في معظم أغراض الرسم فهو أفضلها إذا احتفظ بالسن رقيقاً أثناء الاستعمال . ولكن باستعمال ضغط أقل في الرسم ويعتبر الرسم بالقلم الرصاص من أكثر أساليب الرسم إظهاراً للمواهب فهو مناسب لرسم أى شيء بداية من خطوط التحديد الرفيعة إلى درجات الظل الواسعة ويتوقف عمق الخط على نوع الورق المستعمل فكلما كانت الورقة أكثر تحبيبا أصبح الخط المرسوم بالقلم الرصاص أكثر دكابة .

ومن ناحية أخرى فكلما كانت الورقة قليلة التحبيبات أصبح الخط أقل حدة ويميل إلى اللون الرمادي ولهذا فإنه لا بد من توافر ملمس للورقة بدرجة كافية وذلك للحصول على عمق جيد لخط القلم كما أن الورقة يجب أن تكون متماسكة حتى لا تثقب بالقلم الرصاص

### تدرج الأقلام الرصاص

تتدرج الأقلام في الصلابة من رقم 9H حتى HB وهي تعطى خطأ رقيقاً بلون رمادي فاتح وعلامات دقيقة وصلبة وهذه تصلح لرسم التفاصيل الدقيقة . أما الأقلام اللينة فتعطى درجات من الدكابة حتى 8B للأغراض العامة يستعمل قلم رقم 2B أو B .



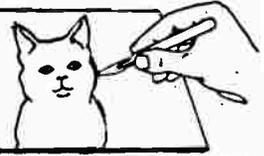
والأقلام رقم B تعطي خطوطا أكثر تنوعا ودرجات مختلفة من الظلال على الأوراق وبخاصة ذات الملمس الخشن نوعا .

### أشكال أخوي من الأقلام الرصاص

تلاحظ من الرسم أن رقم ١، ٢، ٣ ، مجموعة أقلام قابضة على سن من الرصاص ودرجات تمثل الأقلام الخشبية السابقة . وهي لا تحتاج إلى برى حيث أن السن يتقدم أوتوماتيكيا ويمكن الاحتفاظ به بالطول المطلوب . وبعض هذه الأنواع يمكن وضع سنون ملونة بداخلها . والرقم (٤) عبارة عن قلم بسن أسود لعمل أثر سميك على الورق ، والرقم (٥) عبارة عن ممحاة للرصاص يمكن برئها لاستعمالها في الأعمال المتشابكة من الرسم والرقم (٦) قلم علام على الخشب يمكن شحذه على شكل سن الأزميل .

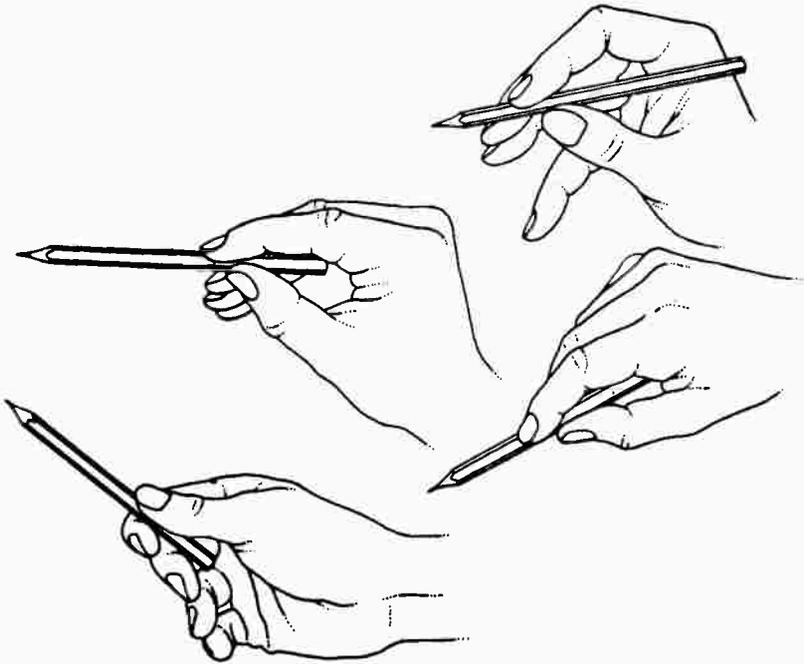


## كيفية الإمساك بالقلم الرصاص أثناء الرسم

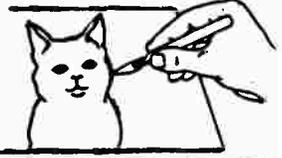


يعتبر القلم بالنسبة للرسم أداة خطوط وعلى حسب الضغط عليه سيحدث تنوعات في شكل الخطوط ويعتبر لبعض الناس أداة للكتابة وللتحكم فيه يمسك به قريبا من سنه وتتم الكتابة عن طريق عمل علامات صغيرة بحجم متشابه على حسب حركة معصم اليد وبالنسبة للرسم فإن استقرار اليد فوق الورقة بالطريقة التقليدية ، هو الطريقة الصحيحة للرسم التفصيلي .

هذه الطريقة يمكن تعميمها لمجال أوسع من العلامات وفي هذه الحالة يمسك بالقلم من الجهة غير المبرية مما يجعل حركة الرسم تصدر من الكوع أو حتى من الكتف ، وإذا أردت عمل خطوط انسيابية فاقبض براحة على القلم ، يجب أن تكون الأصابع كدعامة للقلم أكثر من كونها ممسكة به .

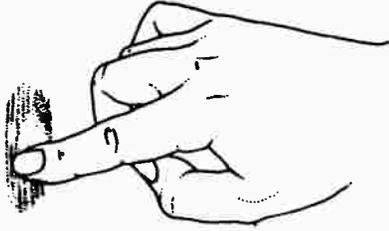


## طريقة عمل درجات من الظلال بالقلم الرصاص



تظلل جميع المساحات بدرجة فاتحة من الظل باستعمال قلم 2H

ثم يزداد الضغط على القلم لزيادة التظليل بنفس القلم في المساحات التي تريدها بدرجة أكثر دكامة . ثم يمسح بالإصبع بخفة لتنعيم التدرجات في الظلال في الورقة .



ثم تزال المناطق الفاتحة أو المضيئة باستعمال الممحاة اللينة مع العمل ببطء حتى يصبح السطح ناعماً ومستعداً لتقبل زيادة درجات الظلال باستعمال الأقلام B 2B وإعطاء مساحات شديدة الدكامة يستعمل قلم 4B ثم بعد ذلك يمكن صقل الدرجات الداكنة بعد ذلك باستعمال قلم H.



طريقة الإمساك بالقلم أو الريشة أو القلم الرصاص  
وفرش الرسم عند احتياج لمسات دقيقة .



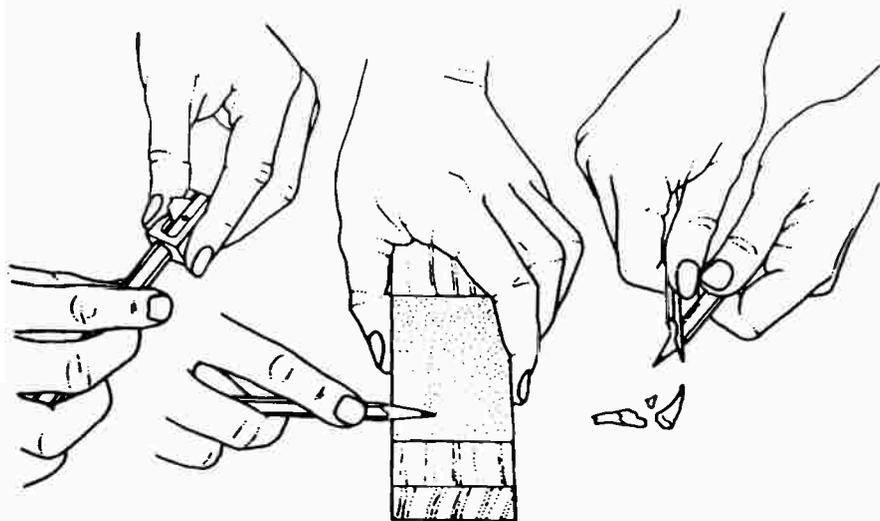
الأقلام الصلبة مناسبة للأعمال الدقيقة في الرسم وذلك إذا تم ترفيع سن القلم إلى طرف مدبب . ولكن إذا تم عمل الأثر من القلم بهذا السن فإنه يصبح من الصعب إزالته . وسيعطى مجالاً محدوداً من الدرجات الفاتحة على الأسطح الناعمة وخاصة ذات الملمس الزجاجي إذا تم عملها بركة .



الأقلام اللينة تعطي درجات متغيرة في الظلال معتمدة على الضغط أو درجة التظليل المتكونة ويتغير الخط بواسطة تديبب سن القلم للحصول على دقة أكثر في الرسم ويترك السن بدون برى للحصول على خط أكثر عرضاً .

### طريقة ترفيع سن القلم الرصاص .

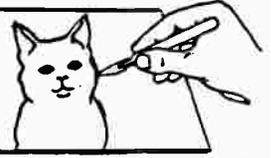
الأقلام التي برقم ( B ) سرعان مايلى سنها واستعمال المبراة تزيل كثيراً من خشب القلم قبل الوصول إلى السن المدبب الرصاص . والسن الرصاص في هذه الحالة يكون قصيراً جداً .



وإذا استعملت السكين في البرى فإنه يمكن ترك الخشب لتقوية السن  
ثم يصنف للحصول على سن يشبه طرف الإبرة المدب .



## استخدامات أنواع الأقلام الرصاص



١- يستعمل قلم رصاص صلب HB في رسم هذه الخطوط الدقيقة الأفقية والرأسية لأبنية الطريق . ونلاحظ أن الإحساس المنع لتقليل الفتحات يقود العين مباشرة إلى مركز الرسم .



٢- اسكيتش حر تلقائي استعمل في رسمه قلم رصاص لين 2B وقد أعطى الفنان للمنظر الجو المحيط بمقهى صغير .





٣- اسكيتش حى لشارع استعمال فى رسمه قلم رصاص شديد الليونة

(6B)

ونجد أن الأشخاص لاتلعب دوراً فى هذا الرسم بينما نجد أن هناك إحساساً بالمحلات حيث تبدو مفتوحة ومزدحمة . ولا بد أن تحتوى الورقة على ملمس ولو قليل حتى نحصل على خط جيد من القلم الرصاص فى الرسم . وكذلك تكون متماسكة الحبيبات حتى لا يكون هناك مجال للخط المشرشر فى الرسم .

### الفحم

الطباشير والفحم أدوات ناعمة وهى تناسب بشكل خاص عمل الظل والنور . والخط الذى يحدثه الطباشير له ملمس القطيفة السوداء كما أنه



أما الأسطح اللامعة فلا يمكن الرسم عليها بالفحم والأنواع الوسط بين المصقولة والخشنة تكون مناسبة للرسم بالفحم بالرغم من أنك قد تجدها في البداية قد اتسخت منه وربما تحتاج في البداية إلى ضبط معيار الضغط حتى تتحكم في بريق الفحم النباتي . ونظراً لطبيعة الفحم المترية فلا بد أن ترسم بالفحم ويدك بعيدة عن الورق ، وللاحتفاظ بالخطوط المرسومة بالفحم حادة يمكنك رش مادة مثبتة للفحم عندما تكتمل مساحات الرسم .

## الأشكال المختلفة من الفحم

الأقلام أرقام ١ ، ٢ ، ٣ مصنوعة من الصفصاف وتوجد على شكل أصابع رفيعة ومتوسطة وسميكة وهذا هو الفحم في حالته الطبيعية .

أما رقم (٤) فحم مضغوط ويمكن تثبيته في خشب كما هو مبين في الصورة على هيئة القلم الرصاص . ( بدرجات ناعم ومتوسط وصلب ) وله ملمس أكثر غلظة من الفحم الأصابع السابق ولكنه يستهلك سريعاً وإذا سقط فإنه ينكسر بسهولة ويصبح عديم النفع .

والقلم رقم (٥) فهو قلم اسكرو بداخله قطعة صغيرة من الفحم والميزة في هذا النوع أنه يحفظ الأصابع نظيفة .



## طريقة الحصول علي التنوع الضوئي في الرسم بالفحم : (Highlights)



يمكن استعمال ممحاة الفحم اللينة في التقاط الفحم والحصول على التنوع الضوئي في المساحات المظلمة بالفحم ويمكنك قطع قطعة صغيرة من الممحاة وتشكيلها بطرف مدبب ثم اربت بها على الفحم والتقط كمية منه وفي كل مرة أدر القطعة على الجهة النظيفة . وفي حالة الرسم على الورق الملون فإنه يمكن استعمال الطباشير الأبيض للحصول على تنوع ضوئي أكثر حيوية . ويفيد الفحم فقط في رسم الرسومات كبيرة الحجم أو في الرسم التحضيري وفي هذه الحالة يمكن نفخه بسهولة أو إزالته بقماشة ناعمة . أو فرشاة لترك أثراً خفيفاً فقط على الورق . والفحم حساس جداً فهو يقع على الورق مثل التراب ويحتاج إلى يد خفيفة لإزالته كما أنه لا يلتصق بالورق إذ أنك لو أكثرت من الرسم فوق نفس النقطة خاصة مع الضغط فإن الورقة ستصبح غير قادرة على تقبل الفحم ويظهر فقط اللون الرمادي عليها ولا تعطى العمق اللوني الداكن للفحم . والرسومات بالفحم أو القلم الرصاص الناعم أو الطباشير يمكنك تثبيتها برشها بمادة مثبتة لحمايتها من التلطيخ ويمكنك شراء هذا المثبت جاهزاً أو إعدادة بنفسك بإضافة ٢٠ جم من القلفونية المجروشة ( راتنج - أو صمغ ) أو ٥٪ من الجمالكة البيضاء إلى ربع جالون من الكحول ثم اتركها يومين مع قلب الزجاجاة لأسفل بين الحين والآخر .

ويرش المثبت باستعمال مسدس الرش بحرص فوق الورقة من بعد حوالي ٢٠ بوصة . ( ٥٠ سم ) .

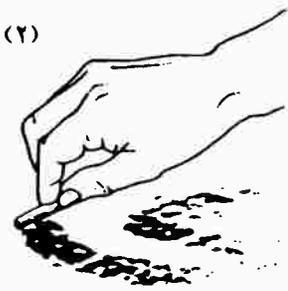
ويجب الحرص من انسداد المسدس الأمر الذى يسبب بعض التشوهات فى الرسم لذلك عليك بتجربة الرش بعيداً عن الرسم أولاً .  
ومن الأفضل الاحتفاظ بالزجاجة التى يرش منها المثبت مملوءة حيث أن الزجاجة الفارغة تقريبا يكون من الصعب الرش من خلالها .

### طريقة الرسم بالفحم :

١- الخط المرسوم بالفحم فيه سرعة وجرأة وتلقائية وهو مايناسب الرسم الحزى الأحجام الكبيرة أكثر من الرسم الدقيق .

٢- عند وضع قطعة من الفحم النباتى مسطحة فوق الورق الخشن نلاحظ أن الفحم مثالى لتحقيق درجة عالية من رسم المساحات المتضادة من درجات الظل .

٣- عند استخدام الأصبع أو لفافة لدعك الفحم مستيح الخطوط وتلين ويمكن استعمال الفحم المجروش للحصول على بعض التأثيرات الفنية فى الرسم بالفحم .

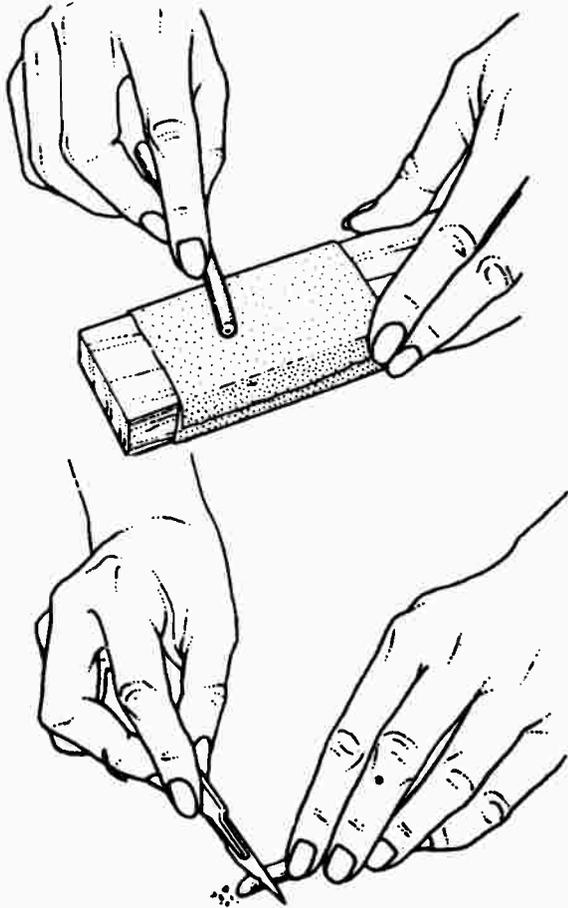


٤- لتنظيف الفحم يمكن الخيظ بقطعة قماش ناعمة على أثر الفحم  
ثم تستعمل المحاة بعد ذلك لإزالة آثار الفحم المتبقى .

### طريقة شحذ سن فحم الصفاص .

١- مع لف إصبع الفحم باستمرار أثناء الرسم سيظل مدبباً ، هذا  
ويمكن إعطاؤه حافة مستقيمة باستعمال سكين حاد أو كسر طرفه المدبب .

٢- أفضل طريقة للحصول على سن دقيق لأصبع الفحم هو استعمال  
صنفرة ناعمة أو يدعك على قطعة من الورق الخشن للحصول على شكل  
الأزميل .



رسم لبعض النباتات  
باستعمال الفحم



استعمال الفحم في رسم بعض التأثيرات



رسم بالرصاص لمجموعة من الأسماك في الماء

## الأقلام الملونة



من منا لم يألف علبة الأقلام الملونة وكراس الرسم في فترة الطفولة .  
وربما امتد هذا التألف إلى ما بعد ذلك في فترة الشباب حيث يفضل البعض  
استعمالها في عمل الرسومات الملونة .



وتوجد الأقلام الرصاص الملونة والشمع الملون والطباشير بأشكال كثيرة  
ومتنوعة في الأسواق . واستعمال هذه الأنواع من الألوان لا يقتصر أساساً  
بالأطفال حيث يجد عديد من الفنانين اقتناعاً كبيراً إذ يستطيعون الاستمتاع  
ببساطة القلم الرصاص الملون بصفة أساسية في الإضافة الثانوية عند العمل  
بالألوان .

ولاتكمن قوة هذه الألوان في مدى ثباتها ، إذ على الرغم من قابليتها للكسر من الصعب تنظيف آثارها . وتكمن جاذبيتها وسحرها في تلقائية العمل بها وليس في قوة تحملها .

### أقلام الشمع الكونتية : Conté Crayons

يوجد هذا النوع من الألوان على شكل أصابع في درجات محدودة مثل اللون البني الغامق ( سيبيا ) والأبيض وثلاث درجات من اللون الأسود ولون أحمر نبتي . وأصابع الكونتية لاتتكسر بسهولة ولايسبب التلوين بها أى تلطix في الورق حيث أنها لامعة بقدر قليل ولها ملمس أكثر نعومة من الفحم .



ونوع الأقلام منها يناسب بشكل خاص العمل على أى نوع من الأسطح المستخدمة في الرسم .

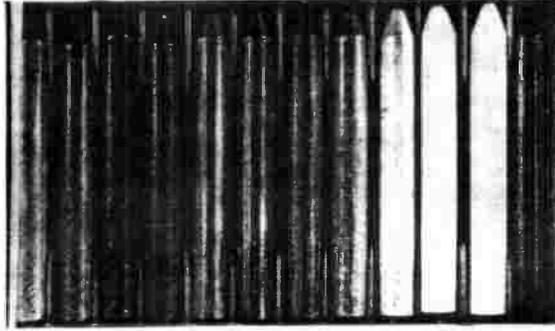
### طريقة استعمال الأصابع الملونة في الرسم

بعض أنواع هذه الأصابع مثل الكونتية والأقلام الملونة يمكن برأيها بسن مدبب ولكن الخاصية المميزة لمعظم أقلام الشمع أو الطباشير هي أنها ناعمة كما أن الخطوط التي تتكون عنها محسوسة أو ببساطة فإن هذه الخطوط يمكن أن تكون شديدة التأثير بعمق أو تنكسر ( تنثنى ) برفق وليونة .

كما يتوقف تأثير العمل بهذه الأصابع على نوعية السطح الذي ترسم فوقه فعند استعماله فوق سطح مبلل في حالة الألوان المائية أو بالاتحاد مع أى وسيلة تلوين أخرى فإننا نلاحظ أن لهذه النوعية سحراً لايقاوم .

## أصابع الشمع

تعتبر أصابع الشمع أقوى أنواع الأصابع الملونة فهي تنتج في سلسلة كبيرة بألوان قوية مترفة ويمكن مزجها بالتهشير المتقاطع لتكوين اللون الغامق فوق اللون الفاتح . ولكن يجب أداء ذلك بحكمة للاحتفاظ باللون رائعاً .



اتحاد أصابع الشمع الملونة مع  
وسيلة أخرى للتلوين



## أصابع الشمع مع الألوان المائية :-

يرسم تنوع ضوئي بشمع أبيض ( يمكن استعمال شمع الإضاءة ) .  
ثم ضع فوقها طبقة من الألوان المائية تلاحظ أن الألوان المائية تمر بعيداً  
عن الشمع وتترك الورقة بيضاء في المساحة الملونة بالشمع .

## أصابع الشمع مع الأقلام الملونة

ارسم بالأقلام الملونة فوق علامات أصابع الشمع الملونة . نلاحظ أن الشمع سيقاوم الأقلام الملونة وينتج عن ذلك أشكال متقطعة أو عشوائية من الألوان .



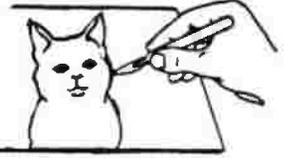
الأصابع الملونة التي تذوب بالماء

**WATER - SOLUBLE CRAYONS**

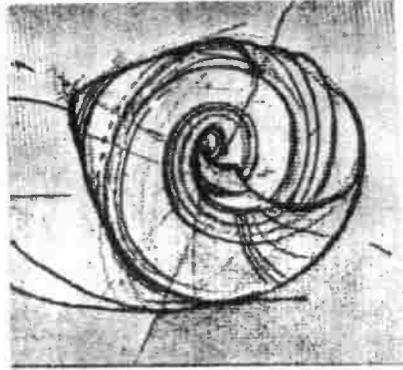
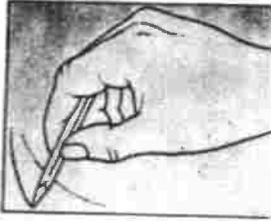


بعض أنواع الأقلام الملونة قابلة للذوبان في الماء كالألوان مما يعنى إمكانية تحويل خط مستقيم مرسوم بهذه الألوان يمكن إذابته بالماء لإعطاء مساحة لونية على الورق المرسوم عليه بها . وذلك باستعمال فرشاة الألوان المائية الناعمة مغموسة في ماء نظيف . وتترك خلفها ظلاً باهت اللون . كخط خارجي أو تحديد للمساحة اللونية .

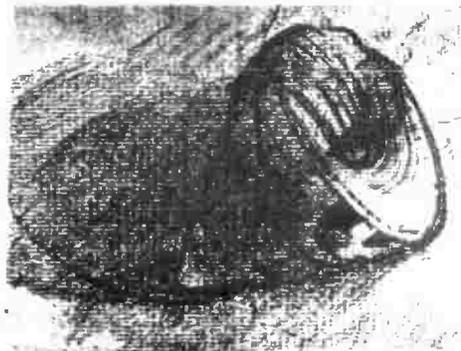
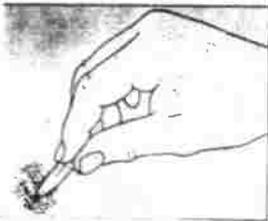
## استعمال أصابع الكونتيه



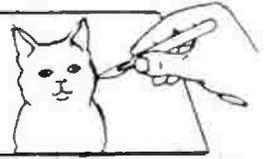
تعطى ألوان الكونتيه تغييرات بسيطة في درجات الظلال وذلك عند برى سن قلم الكونتيه بسن مدبب لاستخدامه كأداة رسم خطوط . كما يمكن أن يعطى خطا بلون داكن مثل الخط الذى يحدثه الفحم على الورق .



ولدى استعمال جانب إصبع الكونتيه أو حافة السن المدبب لرسم التدرجات فى الظل فإن ذلك سيحدث تقوية وإظهاراً لتجاذيع الورق أو اتجاه أليافه . ويمكن إظهار الضوء الشديد أو اللمعة باستعمال الكونتيه الأبيض .



## ألوان الباستيل



توجد ثلاثة أنواع من ألوان الباستيل :

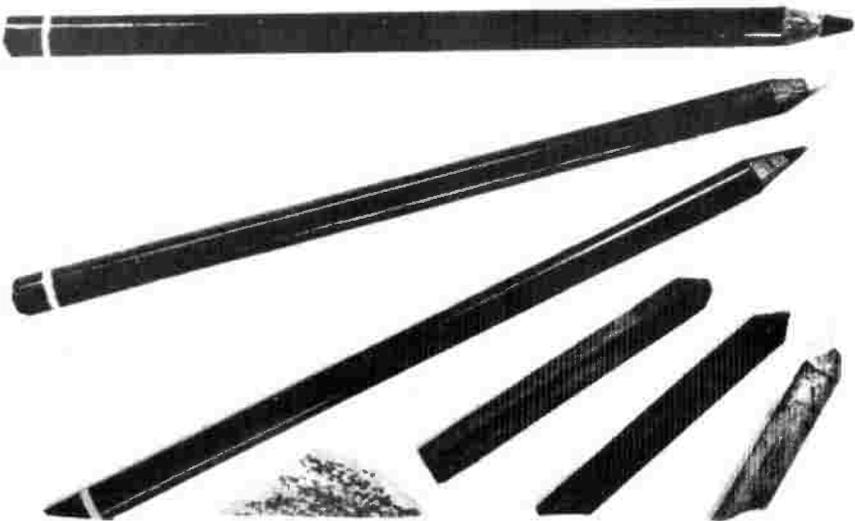
- أصابع الباستيل الناعمة

- أصابع باستيل الزيت

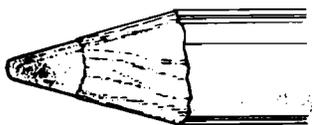
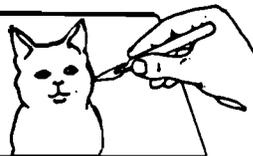
- أقلام الباستيل

وعلى غير طبيعة الألوان الزيتية أو الألوان المائية تلاحظ أن ألوان الباستيل الناعمة هي من أكثرها انتشاراً حيث تحتفظ بلونها وقيمتها الحقيقية ونضارتها على مر القرون حيث أنها لا تحتوى على أى إضافات ولا تظلى باللورنيش . وهي تصنع من الملونات والطباشير والصمغ فى أكثر من ٦٠٠ درجة لونية .

ودرجات الباستيل الناعم لا يمكن مزجها باستمرار ، لذلك ستحتاج إلى ٤٠ درجة لونية كمجموعات أساسية للرسم بها . وعند الرسم فى المناظر الخارجية ، احمل ألوان الباستيل فى علبة مع ورق نشاف ( مناديل ) . وكرتون وشريط لاصق وذلك لحماية الرسم بعد الانتهاء من تلوينه بالباستيل .



## أقلام الباستيل PASTEL PENCILS



هذا النوع من ألوان الباستيل ليس سهل التفتت مثل الباستيل الناعم وهو بألوان محدودة ويستعمل لوضع العلامات الدقيقة في الرسم .

### أوراق الرسم بالباستيل :-

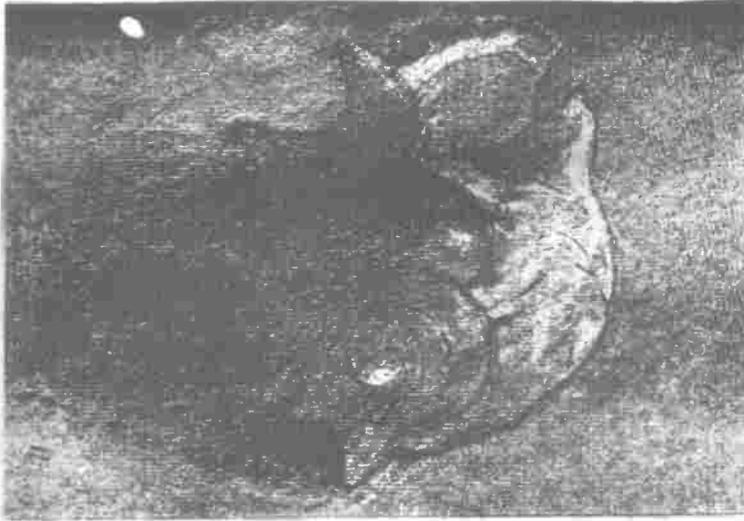
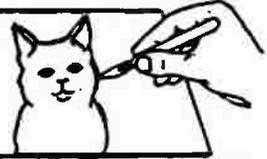
يعتبر الورق أفضل أنواع الأسطح التي يمكن الرسم عليها بالباستيل ويعتبر كذلك أكثرها تحملاً . ولا بد أن يكون سطح الورقة ذا بروز لتلتصق بها حبيبات الطباشير الباستيل . ومن الأوراق التي تصلح للرسم بالباستيل ورق اللف الملون . ويعتبر لون الورق الأبيض فقيراً بمقارنته باللون الرمادي المفضل للرسم بالباستيل وكذلك استعمال اللون الأزرق المدخن في الورق يعتبر أرضية صالحة لألوان الباستيل ويمكن أن تدخل ضمن التكوين اللوني في الرسم ويمكن ترك مساحات منه بدون تلوين لإضافة بعد جديد في التكوين . كما يمكن استعمال تأثير ألياف الورق ضمن التأثيرات التي على ورقة الرسم .

### باستيل الزيت :-

مع أن ألوان الباستيل الزيت يمكن أن يحدث بينها وبين ألوان الباستيل الناعمة نوع من اللبس إلا أنها غير قابلة للتبادل في درجات اللون ولا يمكن مزجها معاً في الرسم . والألوان في باستيل الزيت محدودة وأكثر بريقاً وزهاءً وتعتبر ألوان باستيل الزيت نوعاً من ألوان الرسم بالزيت . ويمكن استعمالها للرسم على التوال أو الألواح مثلها مثل الرسم على الورق .

وأحياناً تمزج بالترينتين لتكوين لون يمكن فرده بالفرشاة على السطح المستخدم في الرسم .

## الباستيل الناعم SOFT PASTEL



هذا الوسط المتعدد الخواص يمكن استعماله لعمل الخط والتون واللون ويمكن استعماله إما بطريقة بناء الطبقات المتتالية عن طريق التهشير المتقاطع أو بطريقة المزج والخلط على الورق . ويمكن تحديد الحواف بسن الباستيل أو باستعمال قلم الباستيل .

وفي الرسم الموضح بالصورة السابقة يعتبر لون الورقة الرمادي ، درجة اللون المتوسطة لذا يجب أن تستعمل اللون الأسود للدرجات الغامقة مندمجا داخل الظل ولتحديد الحواف في المساحات الفاتحة .

وأن تستعمل اللون الأبيض لإعطاء تأثير اللمعة واللون الأحمر الأكسيد يضاف كخلفية .

### طريقة إزالة الباستيل

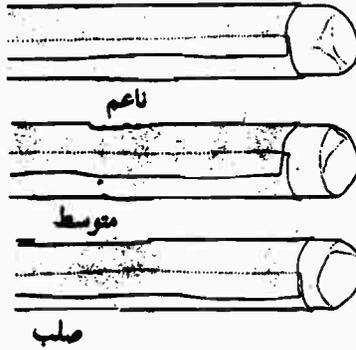
ليس من السهل استعمال המחاة اللينة لإزالة ألوان الباستيل حيث أنها تسبب إفساد رونق الورقة وزهائها . وهو ما يهملك خاصة إذا كنت تنوى ترك



بعض المساحات بلون الورقة . ويمكن استعمال فرشاة من الشعر لمحو اللون بالطريقة نفسها التي تستعمل بها فى حالة الرسم بالألوان الزيتية وشعر الفرشاة سيزيل معظم ألوان الباستيل من تجاذيع ألياف الورقة دون أن يسبب أى إفساد للبروزات الموجودة على الورق .

### تدرجات ألوان الباستيل

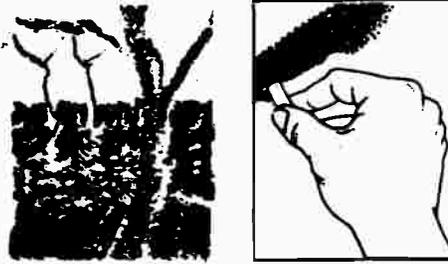
تتدرج ألوان الباستيل بداية من أفتح درجة بالرقم صفر حتى رقم ٨ وهو أغمق درجة لونية . والألوان الفاتحة جداً نجدها أكثر نعومة وتحتوى على كمية أكبر من الطباشير ، والألوان الأكثر دكامة تعد بنسبة أكبر من المادة الملونة . وهى على وجه العموم أكثر اتساقاً فى تماسكها ، وبعض الملونات تكون أكثر صلابة من البعض الآخر بالرغم من تدرجها اللونى ، فمثلاً



اللون الأصفر الأكسيد رقم (٤) نجده ليس بدرجة هشة مثل تلك التى عليها الأزرق الكوبالت رقم (٤) .

## طريقة التلوين بألوان الباستيل الناعمة :-

١- ابدأ أولاً بتلوين كتل الموضوع أو التكوين فوق الخطوط المرسومة بالقلم الرصاص . وذلك بلمسات عريضة بجانب إصبع الباستيل .  
هذا سيعطى تصميم اللون الأساسي والذي يمكن أن نضع التفاصيل النهائية للتكوين فوقه .

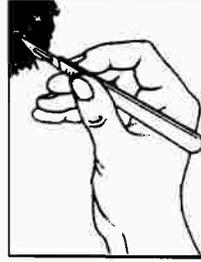


٢- يستعمل سن ألوان الباستيل في عمل تهشيرات متقاطعة . ثم تنفخ الانطباعات أو التأثيرات للحصول على التأثير النهائي . مع وضع الألوان الساخنة فوق الألوان الباردة والعكس بالعكس .



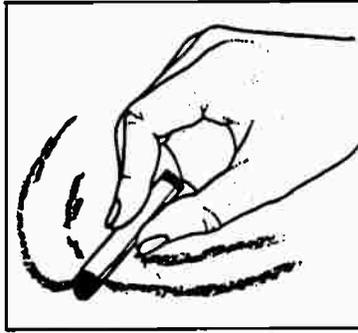
## طريقة التلوين بألوان الباستيل الزيتية :-

١- يرسم التكوين بخطوط خفيفة أولاً ثم توضع بقية الألوان مع مزجها وخلطها معاً أو يمكن باستعمال موسى حاد يكشط الباستيل في خطوط مستقيمة لكشف الورقة أو اللون أسفل الباستيل . ويعتمد ذلك على مقدار الضغط الذي تستخدمه في الكشط .

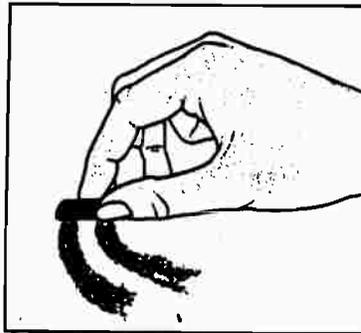


## طريقة استخدام الألوان الباستيل

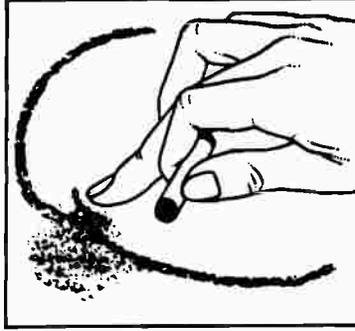
١- تساعد درجة الضغط على الباستيل في تحديد تأثيرات مختلفة على الورقة . وتعتبر طريقة التهشير المتقاطع أو اللمسات المتتالية السميكة والرفيعة والتي يتم عملها بطرف الباستيل ويقطع الحافة طرقاً للحصول على درجة من الظل والتظليل .



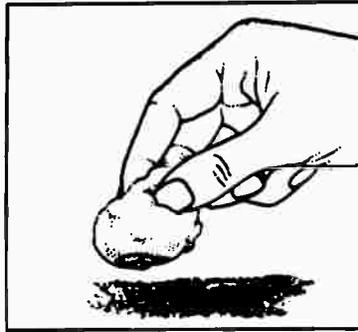
٢- ضع ألوانك جميعها في مجموعات لونية من درجات متقاربة على ورقة مضلعة حتى يسهل التقاطها ، ولتلوين مساحة بلون معين أو لعمل ملمس على الورقة استعمل قطعة قصيرة من الطباشير على جانبها . واحتفظ بالغلاف الورق للتعرف على اللون مستقبلاً .



٣- عند وضع الألوان الباستيل في اللوحة لتصنع علامات سميكة فإن هذا التأثير له جوانب عديدة في حالة الرسم بالألوان الزيتية . إذ تستعمل الأصابع في تقليد هذا الشراء في التدرج اللوني ويمكن كذلك تنعيم الحواف بالأصبع .



٤- يجب أن تكون اللمسات الأولى قوية وخفيفة حتى لا تنسد حبيبات الورقة وإذا حدث تغيير ما في التلوين بالباستيل ، ينفذ أولاً اللون بقطعة من الصوف أو القطن قبل التعديل وهذا سيمنع تكون التصاقات لونية .

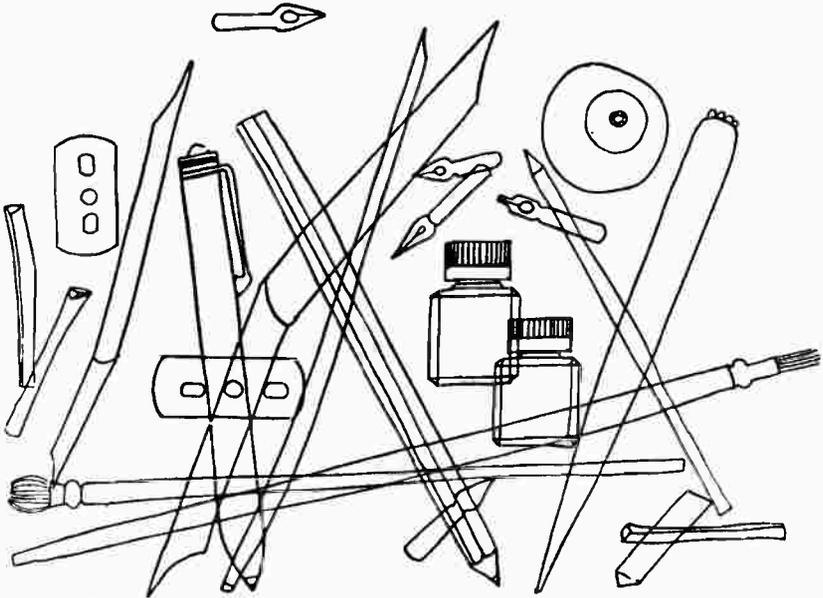


## الأحبار والريش والأقلام



يمكنك استخدام العديد من الأنواع المختلفة للأقلام والحبر في الرسم وأي أداة لها سن مدبب ، مثل غصن صغير مدبب الطرف أو عود كبريت مبرى بسن مدبب أو طرف فرشاة الرسم المدبب أو جزء من الغاب المشذب ، يمكن غمسها في الحبر لتحدث أثراً على الورق عند المرور بها فوقه .

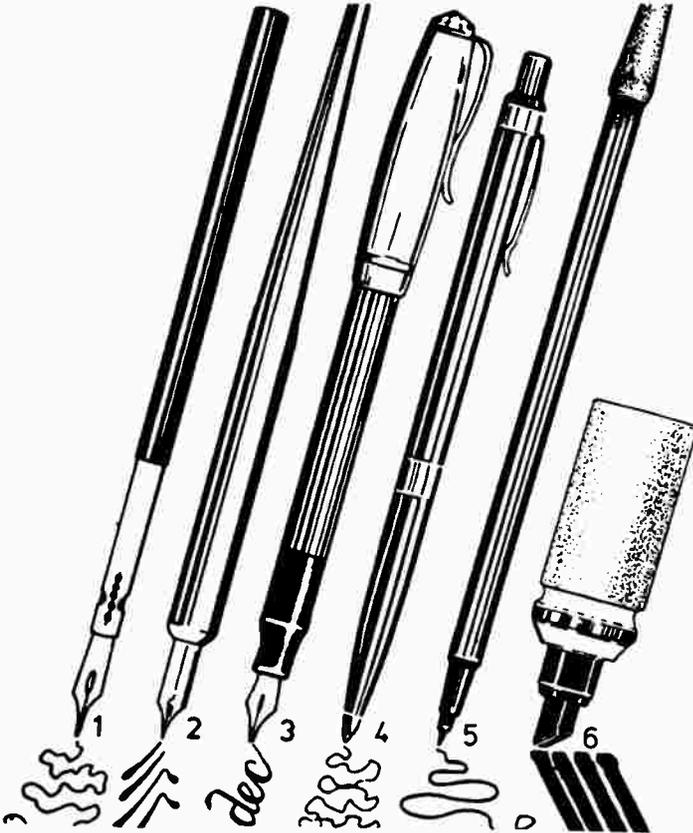
ويعتبر القلم المعد من الغاب ( البسط ) أداة مدهشة للرسم يمتص كمية هائلة من الحبر وبهذا يعطي خطوطاً بكل التدرجات . فيعطي خطوطاً شديدة السواد عند الغمس الأول له في الحبر ثم تبدأ الخطوط في الشحوب بالتدرج وتتحول إلى خطوط باللون الرمادي . ويمكنك شراء قلم البسط أو إعداده بنفسك إذا توفر لديك النوع المناسب من الغاب ولهذا الغرض انتق قطعة من الغاب تحتوي على عقدة عند أحد الأطراف . واقطعها بطول



في هذه الصورة رسم لأكثر اخطامات أهمية في الرسم . ولكن لا تجعل كل هذه الأدوات تقلقك فلن تجدها متعبة أو مزعجة أثناء العمل بها .

لا يزيد عن طول العقدة في الطرف الآخر ويشطف هذا الطرف باستعمال سكين حاد وينظف من اللب . ثم يقصف بزواية خفيفة ويسند القلم البسط على مسند ثابت ثم يشق من المنتصف بحرص ، وللاحتفاظ بالحبر داخل سن القلم يدخل سيخ صغير من الصفيح بميل على شكل حرف S ويمكنك عمل الريشة بنفس الطريقة . هذا ويجب برى سن كل من القلمين باستمرار .

ويكون استعمال القلم الحبر مناسباً للرسومات التجريبية وبخاصة في تمارين نوتة الاسكتشات وحتى القلم الجاف الذي يستعمل في الكتابة يناسب بشكل خاص الرسم به في حركة للأمام وللخلف دون أن يرتطم أو يسيل منه الحبر مثلما يحدث في القلم الحبر .

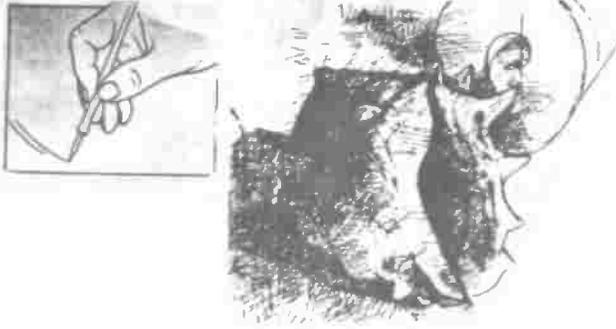


مجموعة الأقلام التي تستعمل في الرسم

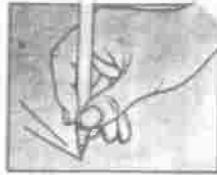
## ١ - القلم التقليدي :-

يمكن استخدامه مع اختيارات واسعة من السنون للحصول على تنوع غنى من الخطوط بتخانات متنوعة ، ويتوقف شكل الخط على كمية الحبر المحمولة في السن .

ويجب أن تخلع السنون من اليد وتخزن في علبة في حالة عدم الاستعمال



القلم المملوء بالحبر يمكن استعماله بحرية كاملة ولا تقلق من إظهار الخطوط أوحى إصلاحها بلمسات متماسكة وعليك بوضع مساحات اللون الداكن على شكل نهشير بخطوط متقاطعة .



## ٢ - قلم رسم الخرائط :

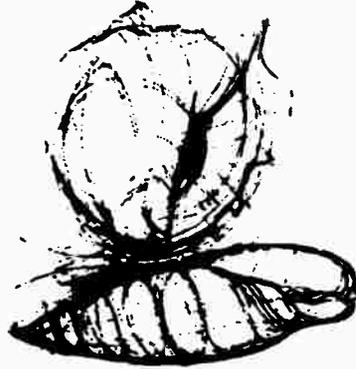
وهو تعديل وتغيير في شكل القلم التقليدي ذي السنون ، ومجموعة السنون الأكثر دقة تجعله أكثر فائدة لعمل التفاصيل الدقيقة في الرسم .

## ٣ - القلم الحبر :-

يمكن أن يفيد القلم الحبر في عمل الاستكثات والرسم بالخارج .

## ٤- : القلم الجاف BALL POINT

القلم الجاف يمكن أن يعطى تأثيرات مذهشة في الرسم مع أن الرسم بالقلم الجاف يتأثر بمرور الوقت ويصبح باهتاً . ومن السهل التحكم في سمك الخط لتكوين درجات ظلال بداية من الضوء إلى أغمق مساحة ظل وهو ينساب بنعومة على الورق ويمكن استعماله في إظهار حجم مجسم بخطوط كونتريه متكررة .



## ٥- القلم ذو السن اللباد FELT TIPPENS

تتوفر هذه الأقلام بتنوعات هائلة في تخانات السن والألوان ودرجة الصلابة ، ولا بد من تغيير الجزء العلوي أو مقدمة القلم إلا سيضعف القلم .

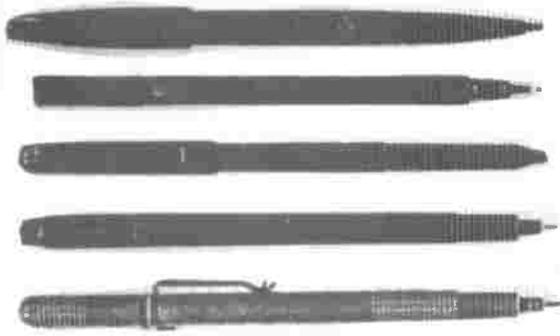
## ٦- قلم العلامات MARKER PEN

تفيد هذه الأقلام في تغطية المساحات الكبيرة كبديل للألوان المائية . والعلامات التي يحدثها هذا القلم ستنساب وتنتشر خلال الورقة .

## ٧- الأقلام ذات السن الفيبر FIPRE - TIPPEN

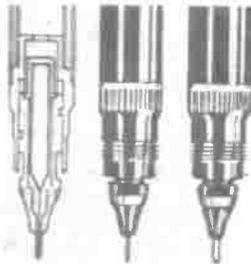
هذه النوعية من الأقلام غير حساسة وتعطى خطوطاً مستقيمة متماسكة قوية من الصعب تغييرها ( خاصة في الرسومات صغيرة الحجم ) .

ويمكن تليين الخط إذا رطب باستعمال فرشاة مبللة خفيفاً ، ويمكن الحصول على درجات شفافة من الظلال باستعمال التهشير الخفيف .



## ٨- الأقلام الفنية TECHNICAL PENS

أ- هذه الأقلام يجب أن تستعمل على ورق صلب وهي مناسبة للرسم البطيء المحكم ، ويمكنه كذلك أداء الرسم الحر كما هو موضح بالرسم التالي هذا ويجب أن يمسك بالقلم مستقيماً

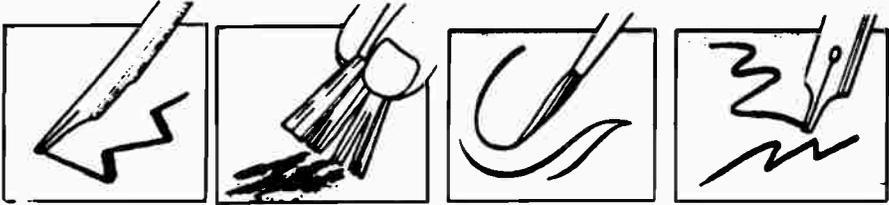


ب - قلم الجدول : يستعمل هذا النوع من الأقلام مع المسطرة لرسم خطوط أو ربما يركب على برجل لرسم الأقواس والدوائر .

وهي تملأ بالحبر أو اللون باستعمال قطارة أو فرشاة صغيرة والتي تدخل الحبر داخل نصلي القلم ومن المهم ألا يصل الحبر إلى الحواف الخارجية لنصلي القلم حتى لا يتلطيخ الخط ويفسد شكله .



## علامات الأقلام

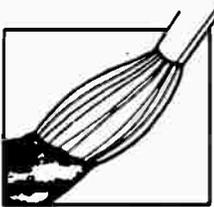


(٤)

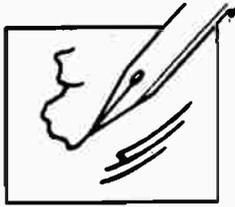
(٣)

(٢)

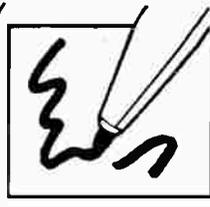
(١)



(٨)



(٧)



(٦)



(٥)

بالنسبة لمن ليس لديهم الخبرة في العمل بالحبير سيحتاجون إلى التمرين على بعض الأوراق الناعمة لجعل الحبير ينساب بالتساوي من السن

١- الأثر الذي يحدثه سن القلم

٢- خط دقيق لفرشاة من شعر السمور

٣- اسلوب استعمال الفرشاة الخشنة الجافة حيث تفرق أشعار الفرشاة بالأصابع لطرطشة اللون على الورقة

٤- خط مرسوم بالريشة ( ريشة طيور ) أو قلم الغاب .

٥- قلم بسن إبرة يعطى خطاً متحكماً فيه أو خطاً متقطعاً .

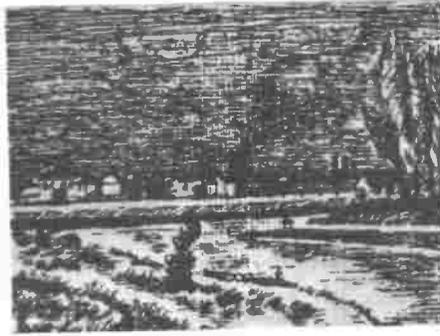
٦- القلم ذو السن الفيبر يعطى خطاً قويا مؤثرا واضحا

٧- خط رفيع مخربش يحدث من سن قلم رسم الخرائط تسييح الحبير من فرشاة كبيرة من شعر السمور مبللة بالماء .



توضح الصورة مثالا للعمل بالحبير فوق تكوين من الألوان المائية الجافة ويعطى خطوطا خشنة والذي يتضاد مع الألوان الناعمة فيعطى تأثيرا جيدا مع الألوان المحيطة .

وللحصول على تأثير آخر مختلف يبلل السطح في الرسم الملون ثم تضاف الخطوط بالحبير أو يبلل القلم مع استعمال حبر لايقاوم الماء .



## أنواع الأحبار المستعملة في الرسم .



- ١- إصبع من الحبر الشينى الجاف . وهو يعمر طويلا ويعطى لونا أسود بأى كثافة ، ويكون مطفيا بعد الجفاف ويصلح على جميع الأسطح .
- ٢- حبر هندي : يترك خطأ قويا زجاجيا لامعا على الورق ويخفف بالماء المقطر .

- ٣- زجاجة حبر للماء الأقلام ذات السن الإبرى .
  - ٤- حبر ملون مقاوم للماء ولكن لايصمد للزمن ( بعد ١٥ سنة يبدأ اللون فى الزوال ) .
  - ٥- حبر غير مقاوم للماء يمكن تخفيفه بماء الصنبور العادى و يوجد بألوان محدودة والرسم على الورق الرطب يعطى خطوطا لينة .
  - ٦- حبر شينى أبيض للرسم فوق الورق الملون .
  - ٧- ألوان مائية لعمل الأرضيات والمساحات اللونية .
- والأحبار الجيدة تعطى خطوطا ثابتة نظيفة لاتبلى ولا تتلطيخ . ويمكن تخفيف الأحبار بالماء لإعطاء مساحة من اللون المفرد أو إعطاء خط أكثر ليونة وانسيابا .
- أما الأحبار الرديئة فتتساق دون انتظام وتجف بسرعة أكثر من اللازم .
- تذكر دائما أن تضع غطاء زجاجة الحبر فى مكانه للاحتفاظ بالحبر نظيفا وتحفظه من الجفاف داخل الزجاجة .

## الورق المستعمل مع الأحبار :-

تتأثر العلامات التى تنفذ بالحبر بخامة ويسمك وملمس الورق المستعمل فى الرسم ، فسن القلم يمكن أن يعلق فى الورق الخشن أو يمزق الورق الرفيع والحبر يمكن أن ينشع من خلال الورق الخفيف الضعيف وينفذ إلى السطح الذى يلي الورقة .

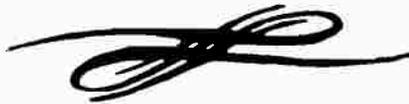
ويمكنك أن تحصل على أفضل نتيجة باستعمال ورق ناعم من خامة جيدة ، ويمكنك بعد ذلك إزالة الحبر من على الورق إذا ما حدثت أية أخطاء .

## طريقة إزالة بقع الحبر أو الأخطاء من فوق الورق

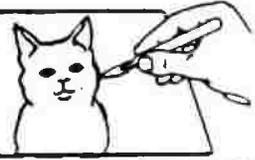
يمكن امتصاص بقعة الحبر بورقة نشاف أو فرشاة صغيرة من شعر السمور تمتص الحبر ، والحبر الجاف يكشط من الأسطح المتينة بالشفرة .



رش الرمل أو الملح سيجعل البقعة تجف ويمكن نثرها . استعمال الممحاة بعد ذلك لمسح البقعة المتبقية . يمكن وضع قطعة من الورق النظيف تحت البقعة ثم يقطع حول الغلطة بسكين حاد ثم تلتصق قطعة الورق النظيفة بشريط لاصق من الخلف .

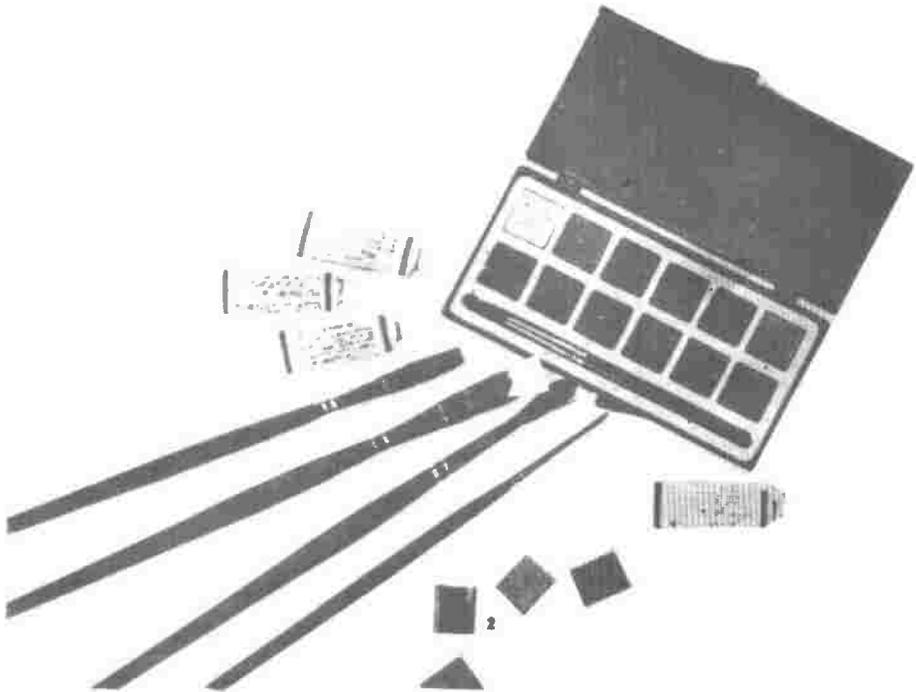


## الألوان المائية



تعتبر الألوان المائية وسيلة مناسبة للتسجيل السريع للرسم واللون ، والضوء الطبيعي الذي يتغير انعكاسه سريعاً لدى وقوعه على المجسمات يمكن تسجيله بواسطتها حتى لمعان الضوء الشديد فوق سطح الماء أو التفتح لزهرة مقطوفة حديثاً . وتتميز الألوان المائية بخاصية الشفافية والرقّة التي تفتقر إليها معظم وسائل التلوين الأخرى . ولا يمكن التنبؤ بالشكل النهائي للألوان قبل أن تجف مثل بقية الوسائل الأخرى للتلوين .

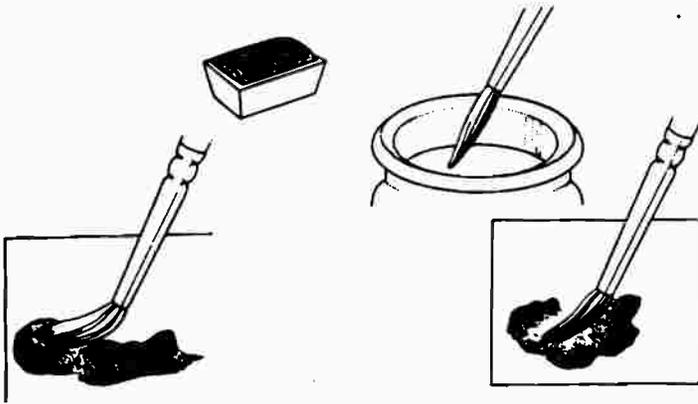
ومن الصعب تصحيح اللون طالما وضع على ورق الرسم . لذلك فالعمل بالألوان المائية يتطلب التريث والألوان المائية عندما تجف تبدو بلون أفتح بنسبة ٥٠ ٪ عن اللون الأصلي الموجود في الأنبوبة والألوان المائية سريعة الجفاف لذا يجب العمل بها بسرعة تناسب ذلك كما أنه لا بد أن يكون لديك فكرة مسبقة عما تريد تسجيله .



وتوجد الألوان المائية فى شكل (١) أو (٢) فى أطباق ( عيون ) وهى أنابيب تناسب التلوين أكثر من غيرها وهى تبدأ من ( فى مدى ١٢ لونا ) الأخضر الزبرجدى والأصفر الكروم وأصفر نابلسى وأصفر أكسيد والبني المصفر الخام والترسينا المحروقة والأحمر الفوة القرمزى والكادميوم الأحمر اللازوردى أو الأزرق السماوى والأزرق الكوبالت والأزرق اللازوردى والبنفسجى .

٣- علبه الألوان المائية : ويمكن استخدامها كالبالته .

٤- فرشتان بسن مدبب من شعر السمور وأخرى مبطة أو إسفنجة طبيعية .



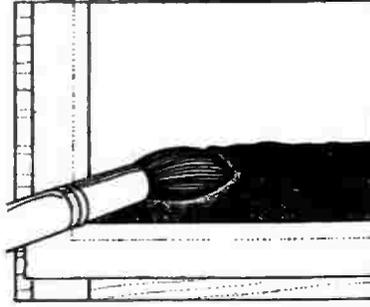
### طريقة مزج اللون

اغمس فرشاة من شعر السمور فى ماء نظيف ثم انفضها وغمسها فى اللون ثم انقله على البالته . اختبر اللون على ورقة خارجية من نفس نوع الورق المستعمل فى الرسم حتى تختبر تأثير الورق على اللون وامزج كمية كافية من اللون الواحد لعمل المساحة المفرودة . وبعد التلوين نظف الفرشاة فى الماء الرائق عند استخدام الألوان المختلفة

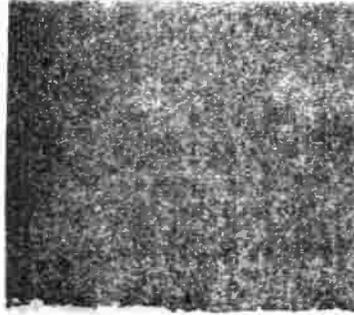
### طريقة فرد اللون على الورق

يتوقف نجاح عملية التلوين بالألوان المائية على مدى القدرة على السرعة والثقة فى الأداء .

وتذكر أن تعمل من الدرجات الفاتحة إلى الداكنة حيث أن هذه

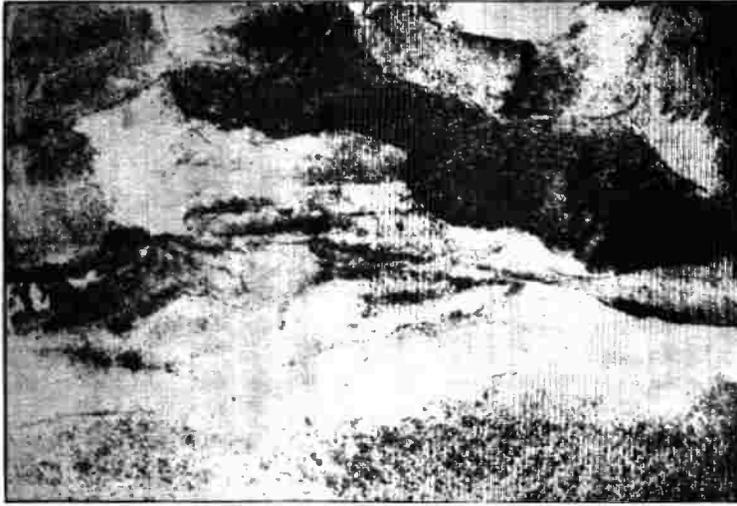


العملية غير عكسية نظرا لأن الألوان المائية شفافة ولا بد من شد ورقة الرسم قبل التلوين عليها وهي لا تزال رطبة وأمل لوحة الرسم وامزج كمية كبيرة من اللون المخفف من الألوان المائية ثم املا فرشاة كبيرة ناعمة باللون وادهن بها مساحات طويلة متتالية ومتساوية بعرض الورقة مع المرور فوق حواف الورقة في كل نهاية مع التقاط الألوان المتساقطة من اللمسة السابقة بالفرشاة .



### طريقة الرسم بالألوان المائية فوق أرضية مبتلة

وهذه طريقة لعمل حواف متداخلة للألوان ، وبداية حدد الأشكال الرئيسية بالقلم الرصاص ثم بلل ورقة الرسم إما باستعمال مشط مغموس في الماء أو إسفنجة ثم ضع الألوان المائية فوق السطح المبتل مبتدئا بأفتح الألوان وإذا بدأت الورقة في الجفاف أعد ترطيبها بالفرشاة .



هذه الطريقة تعطى للرسم حوافاً متداخلة

## مكان العمل والرسم

- تفحص المكان الذي ستقوم بأداء الرسم فيه واكتشف ماهو أكثر ملاءمة واتساعا وراحة لأداء العمل .
- ومن بعض الأساسيات التي يجب مراعاتها في المكان مايلي :-
- الضوء يجب أن يكون ساقطا من الجهة اليسرى وبمواجهتك ( إذا كنت تستعمل يدك اليمنى )
- المقاعد : لا بد أن تكون مريحة لجلوسك عليها عدة ساعات متصلة .
- سطح العمل : لا بد أن يكون نظيفا ويستبدل إذا بلى أو خدش خدشا يؤثر في العمل . ويجب أن يكون مائلا خفيفا تجاهك مع وجود قطعة مسطحة لوضع الأقلام وخلافه من أدوات الرسم .
- يجب حفظ الأقلام الرصاص والأقلام الحبر والفرش وسنها لأعلى

فى برطمانات أو فى وضع أفقى فى الأدراج ، وتخلص من كل ماهو بال أو غير قابل للاستعمال فى الحال .

- الأوراق : يجب أن تحفظ مفرودة وأفقية . أما الإطارات والزجاج فتحفظ فى وضع قائم .

- كل شىء يجب أن يكون سهل الوصول إليه وفى متناول يدك أثناء العمل .

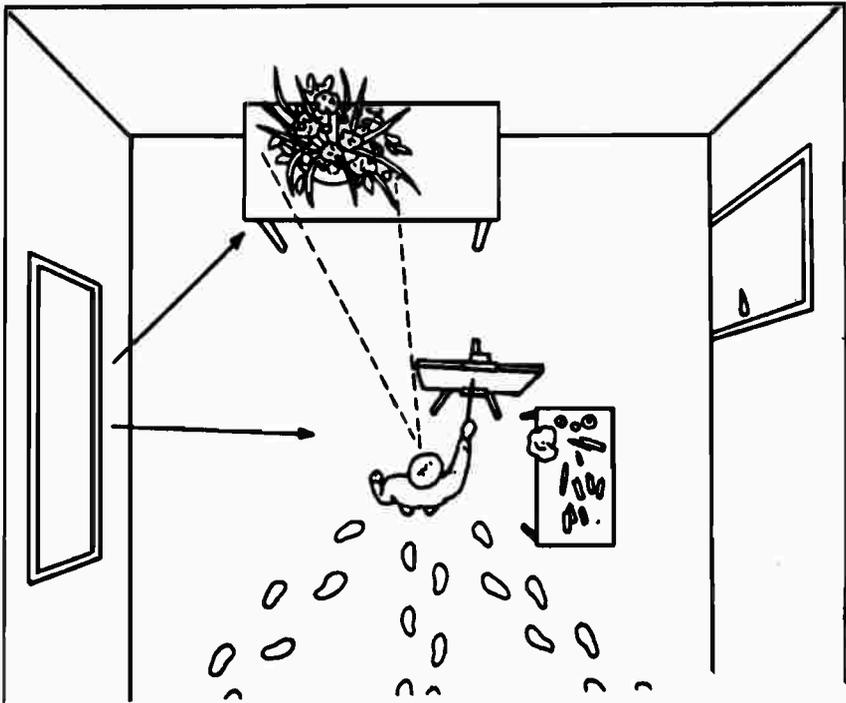
- البيئة المحيطة بك أثناء العمل عندما تكون نظيفة ، يكون الرسم نظيفا ورائعا .

- لاتسمح بمقاطعات أثناء العمل الممل وأمامك جدار أو نافذة ومنظر هادئ .

- عليك بتنوع وتغيير عملك حتى لاتمل وتقع فى الأخطاء .

- عليك بشراء الأدوات التى تخدم عملك وليس البراق منها .

- اعتن بأدواتك ومكان عملك .



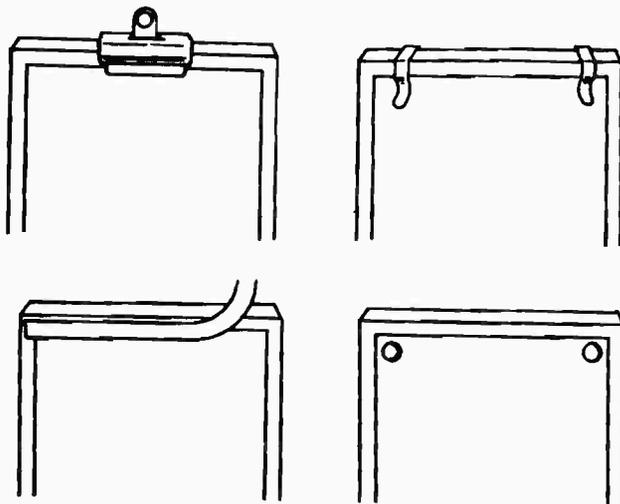
إن الضوء الذي ترسم فيه له أهمية جوهرية . والضوء الصناعي يكون ظلالاتا داكنة وحتى الضوء الطبيعي يمكن أن يشكل عائقا إذا كان الظل المتكون من يدك التي ترسم بها يقع على الورقة واللوحه يجب أن تكون رأسية لتجنب إفساد المنظور وعندما تضع أمامك الموضوع الذي ستقوم برسمه تأكد من ترك فراغ مناسب حتى تنظر إليه من جميع الزوايا .

ولاتدع الأدوات الغالية تغريك بشرائها . فأعظم الرسومات وأقيمها يمكن أن تؤدي بخامات وأدوات بسيطة هذا ويحتاج الأدوات الغالية الثمن إلى عناية فائقة في الاستعمال .

ولاستعمل الفرش البالية ولا الأقلام ذات السن المكسور ، أو المساطر التي بها تعرجات أو عيوب أو لوحه رسم غير نظيفة ، واستمتع بالقيام ببعض التجارب باستعمال أدواتك واصقل مهاراتك في استخدامها .

### لوحة الرسم ( أو أي سطح تستعمله للرسم )

إن ورق الرسم من أكثر أنواع الأسطح انتشارا في الرسم ويمكن تثبيته على لوحه من الخشب بعدة طرق .



١- كلبسات اللوحه : وهي لانفسد سطح اللوحه أو الورق

٢- كلبسات الرسم : يمكن استعمالها بنجاح لكنها من الممكن أن تكون ضعيفة جداً .

٣- دهايس الرسم : شائعة الاستعمال ولكن تكرار استعمالها يفسد سطح اللوحة .

٤- الشريط اللاصق : يمكن أن يؤثر فى الورقة لذلك تلتصق أركان الورقة فقط .

بعض النقاط التى يجب مراعاتها

للحفاظ على إخراج خطوط سليمة فى الرسم

١- اجعل الماء بعيداً عن طريقك حتى لا يتناثر على الرسم

٢- لاتقم بترفيه سنون الأقلام الرصاص فوق عملك .

٣- تخلص من قصاصات الورق القديمة .

٤- احم رسمك بوضع يدك على قطعة ورق خارجية .

٥- تجنب زحزحة أدواتك فوق سطح الرسم

٦- لاتستعمل لوحة الرسم مطلقاً كلوحة قطع .

٧- ضع كل الأدوات التى لاتستعملها بعيداً عنك .

٨- قم بتغطية عملك عند الانتهاء منه أو أثناء راحتك

٩- احتفظ بمكان عملك نظيفاً رائقاً وتخلص من كل الأشياء التى

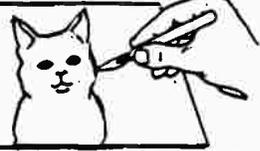
لاستعملها .

١٠- غير مكان النهاية العلوية للوحة الرسم بانتظام وذلك بوضعه فوق

قطعة كبيرة من الكرتون ويثبت إليها الدبوس أو الكلبس .

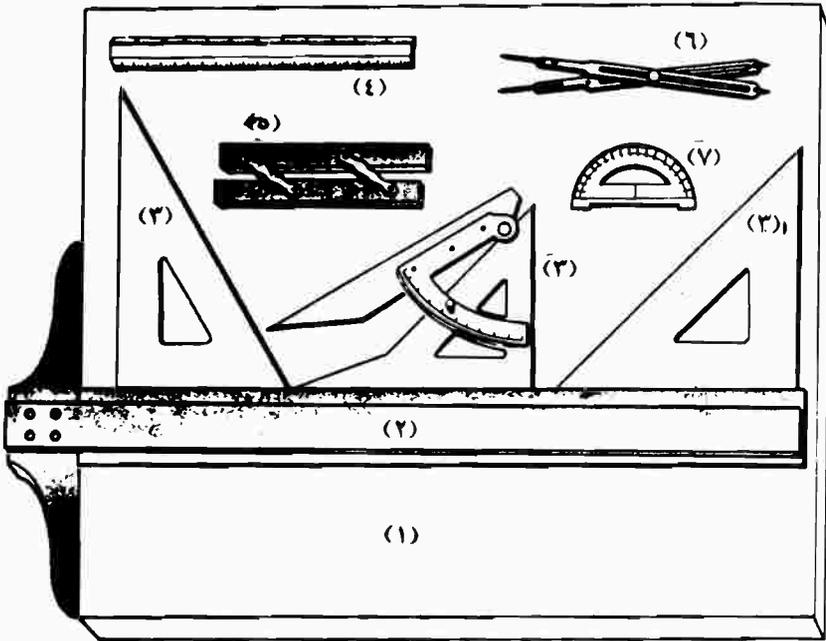


## الأدوات المستخدمة في الرسم الفني



تعتبر أدوات الرسم الفني أدوات دقيقة الصنع متخصصة ولا بد من اختيارها بعناية فائقة ، ولا بد من تنظيفها بانتظام وتخزينها بدقة مع حماية حواف العمل جيداً ولا يجوز استخدام حواف العمل بأى حال من الأحوال في القطع .

وسطح المنضدة لا بد أن يحافظ عليه نظيفاً ورائقاً ويغطي بقطعة من الكرتون أو الورق . والتي يتم تغييرها كل فترة بانتظام ولا بد أن تكون المنضدة أكبر من ورقة الرسم . ويفضل أن يركب عليها أدراج أو أرفف جانبية يمكن حفظ الخامات والأدوات بها .



١- لوحة الرسم .

٢- مسطرة على شكل حرف T تستعمل في رسم الخطوط الأفقية .

٣- مثلثات تستعمل فى رسم الخطوط الرأسية أو المتوازية . وهى متوفرة بزوايا ٣٠ / ٦٠ / ٩٠ ، ٤٥ ، ٩٠ وهى موضحة على الرسم بالرمز أ ، ب أما المثلث الموضح بالرمز جـ فهو مثلث يتم تغيير زواياه حسب الحاجة .

٤- مسطرة تستعمل للمقاسات بوحدات مختلفة .

٥- مساطر التوازى وتستعمل فى رسم الخطوط المتوازية

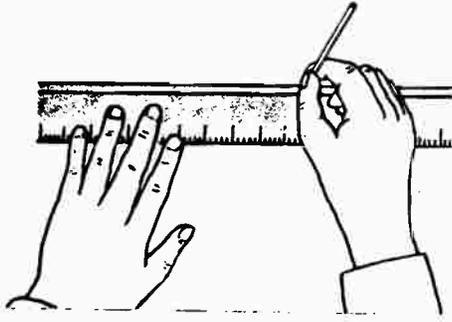
٦- ديفيدر تناسبى لتكبير أو تصغير الأبعاد على لوحة الرسم .

٧- منقلة لقياس الزوايا .

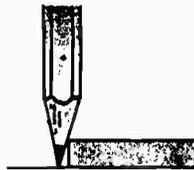
### رسم الخطوط المستقيمة :

من المهم أن تمسك بالمسطرة بإحكام فى مكانها ولثبات المسطرة اتبع الآتى :-

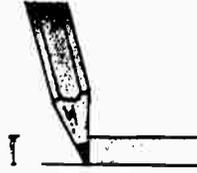
١- ضع بعض أصابعك على المسطرة والبعض الآخر على الورقة نفسها واجعل عينيك على الخط الذى تقوم برسمه



وإذا كنت تستعمل القلم الرصاص تأكد أن سن القلم حاد وأدره فى يدك باستمرار - أثناء رسم الخط - بمحاذاة حافة المسطرة ويجب الاحتفاظ بسن القلم ملاصقا للمسطرة .



٢- لاحظ أنه إذا مال القلم على زاوية تجاه الخارج عن المسطرة فإن الخط المرسوم سيحيد عن الخط المقصود رسمه .



٣- في حالة ميل سن القلم إلى الركن بين المسطرة والورقة سيكون الخط المرسوم في المكان الذي قصد أن يكون فيه .



٤- إذا استعملت القلم الحبر استعمل المسطرة ذات الحافة المرتفعة المشطوفة وإلا سينساب الحبر أسفل المسطرة ويفسد شكل الخط .

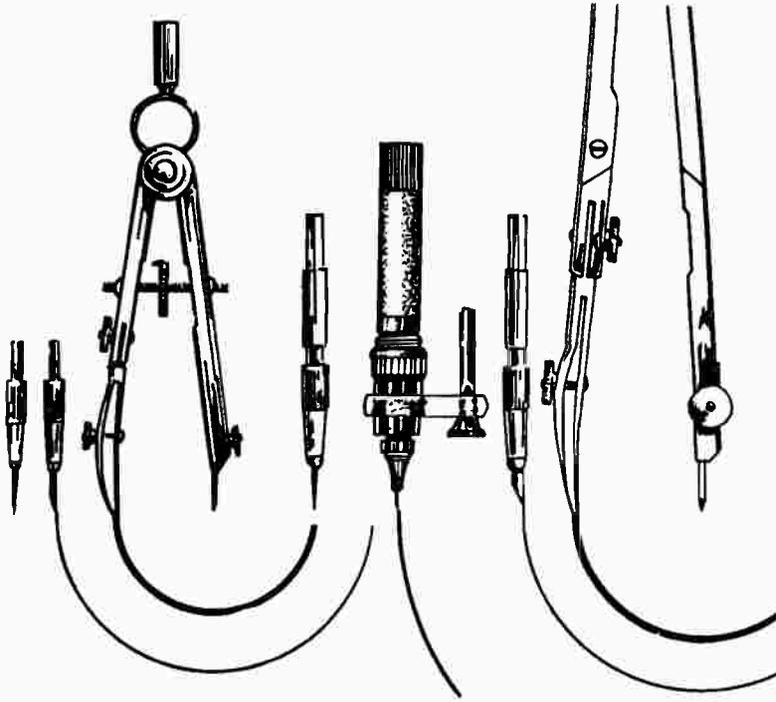
### رسم الدوائر :-

لرسم دوائر بشكل نظيف ودقيق أمسك بالبرجل من قمته واجعل حركة معصمك حرة . وتجنب عمل ثقب واسع في ورقة الرسم بلصق مربع صغير من شريط لاصق ضعيف التصميغ والصقه فوق مركز الدائرة قبل غرس سن البرجل .

### أنواع البراجل :

١- برجل زنهرك : يفيد في رسم الدوائر الصغيرة الدقيقة وعند ضبط المسمار المحوى يتحدد نصف قطر الدائرة .

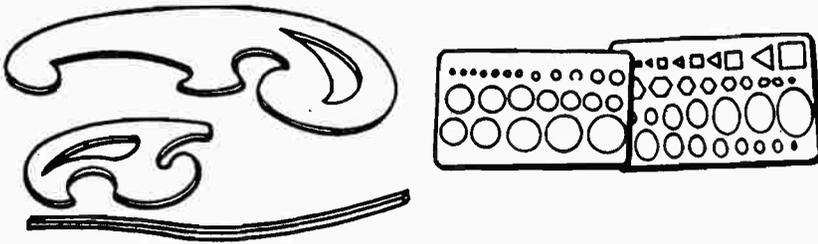
٢- برجل الرسم : يحتوى على وصلات تركيب لزيادة مجال محيط



الدوائر التي يمكن رسمها وكل من نوعي هذه البراجل متوفر باختيارات من ملحقات للكتابة وقطع غيار تركيب على البرجل .

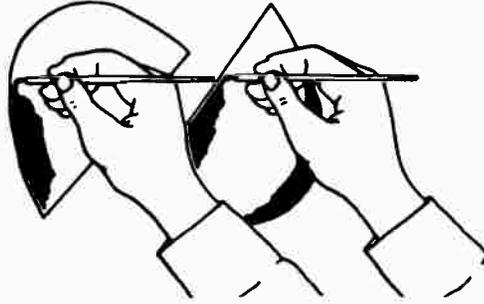
### أدوات رسم الأقواس :-

أ - لوحة الدوائر الشابلونة والأشكال الهندسية الأخرى : تستعمل في رسم الدوائر والأقواس والأشكال البيضاوية بسرعة وبانتظام .

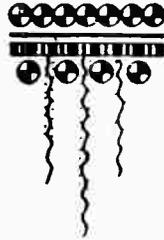


ب - فرينش كيرف : لرسم المنحنيات غير المنتظمة .  
 ج - قوس ثعباني : يصنع من السلك المغطى بالبلاستيك ويمكن ثنيه  
 لتشكيل هيئته أى قوس تريد رسمه .

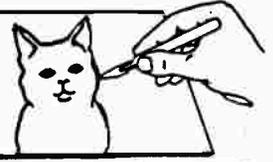
### التلوين علي الحافة :



عند ملء شكل معين باللون في الرسم أو التلوين حتى خط التحديد ،  
 فلا بد أن يكون القلم أو الفرشاة دائماً داخل الخط المحدد للشكل ( أ ) . أى  
 أن سن الفرشاة أو القلم لا بد أن يكون دائماً مشيراً تجاه الخط من داخل  
 الشكل . وتأكد من أن الفرشاة يجب ألا تخرج عن الخط المرسوم وذلك  
 بإدارة الورقة أثناء العمل .



## الأماكن التي يمكن أن تمارس الرسم فيها بالخارج



يعتبر رسم الاسكتشات خارج المنزل شيئا مشوقا وقيما ، ومن الأمور التي تساعدك في دراستك للواقعية والتي هي روح الرسم هي اختيار الموضوعات وجمع المعلومات وملء نوتة الرسم بالملاحظات والتجارب .

كل ذلك يساعد في دراستك للطبيعة والتي تعتبر قلب الرسم .

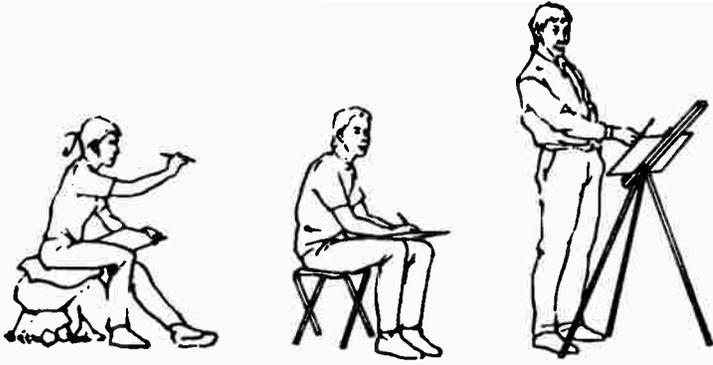
وتأكد من أنك ستكون على راحتك أثناء العمل إذ أنك ربما ستظل جالسا أو واقفا لفترات طويلة فعليك بأخذ الملابس الثقيلة معك حين برودة الجو أو ارتداء قبعة حين تسطع الشمس في الحر أو اجلس في الظل واحمل حقيبة كتف طويلة وضع أقلامك المفضلة والأحبار ونوتة الاسكتشات .

وفي حالة الهواء الشديد ثبت لوحتك بإحكام في لوحة الرسم وكن يقظا منتبها للمناظر الجذابة والجو المليء بالألوان وارسم انطباعاتك العامة وكل التفاصيل . الأسرة ( المثيرة ) .

إن ماتخرجه من انطباعات في رسمك وتعبيرك هو ما تجربه بيدك ولذا عليك أن تقضى وقتا لا بأس به في ملاحظة ما يحيط بك من معالم ومشاهد تؤجل تسجيل مشاهداتك مكتفيا بالفرجة دون أن تدون اسكتشات سريعة وأنت فقط الوحيد الذي يمكنه أن تحكم بصدق على ماترسمه ولايمكن أبدا أن ترسم رسما سيئا كما لايمكن لأحد أن يعرف نواياك . لا تيأس وارسم بشئ من الاهتمام فالرسم شئ ممتع .

### مكان الجلوس أو الوقوف :

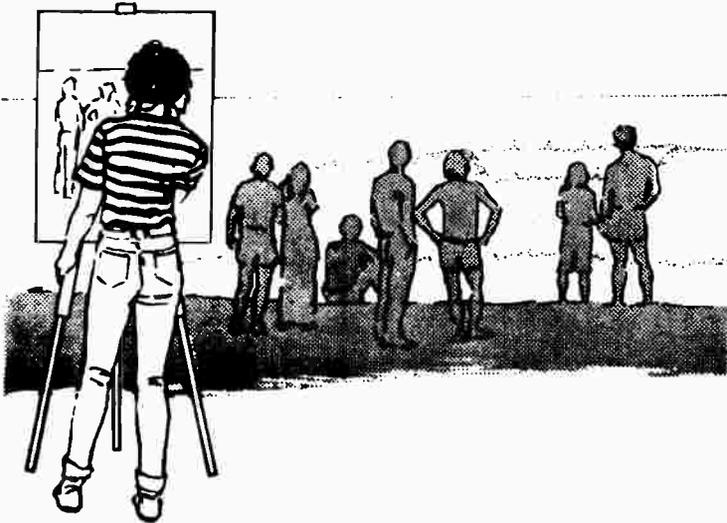
يمكنك عادة أن تجد مكانا تقف أو تجلس فيه بحيث تكون في وضع ثابت للنظر إلى الموضوع الذي ترسمه . ولكن بدون استعمال مقعد متحرك فستكون مقيدا في اختيارك للموضوع أو المنظر بسبب افتقارك إلى المكان المناسب الذي يمكن الجلوس فيه .



- ١- يمكنك الجلوس على جدار أو جزء من شجرة أو أى مكان ظليل
- ٢- احمل مقعداً للجلوس عليه .
- ٣- لأداء عمل ناجح معتنى به اصطحب معك حامل الرسم الخفيف . وربما يكون من الصعب نصبه فى الجو العاصف .

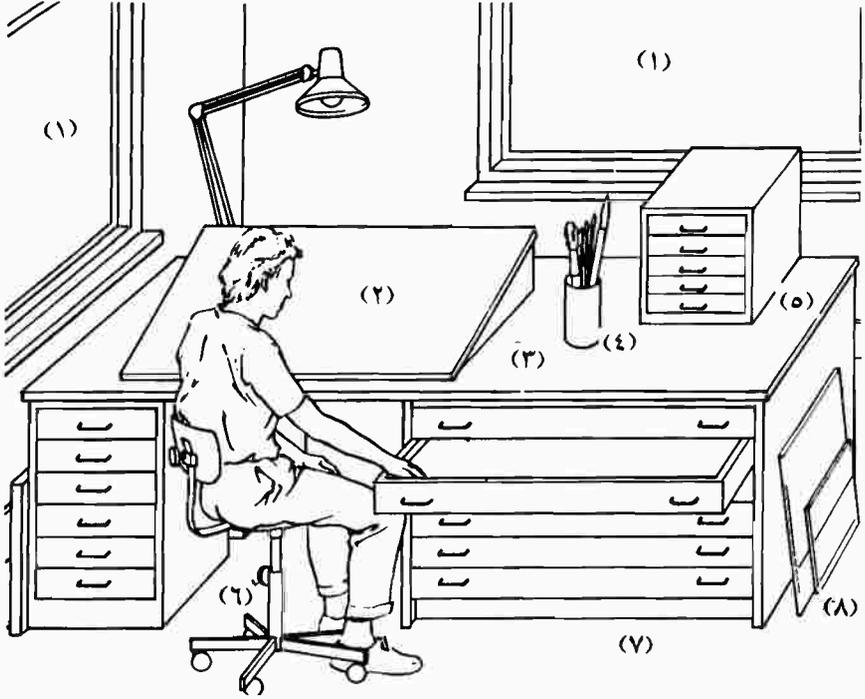
### ما البعد المناسب عن الموضوع الذي ترسمه؟

عن مقولة للفنان ليوناردو دافينشى قال :- « عندما تريد أن ترسم من الطبيعة قف على مسافة تساوى ثلاث مرات حجم الشئ الذى تريد رسمه » وسيكون اختيارك لمكان محكوماً بعدة عوامل مثل : الموضوع الذى تختاره أو الهدف من الرسم أو الأحداث التى ترسمها أو الوقت الذى تستطيع فيه أن تلاحظ .



حاول أن تقف على بعد ستة أمتار من الموضوع الذي ترسمه ولوحة الرسم على بعد ٥٠ سم من عينيك وسجل الموضوع الذي بارتفاع ٢ متر بطول ١٦ سم على ورقة الرسم .

### مكان العمل الدائم ( الاستديو )



الصورة توضح بعض الأساسيات التي يجب توافرها في حالة العمل على المكتب .

١- إذا كان الشخص يستعمل يده اليمنى يكون مصدر الضوء من الأمام واليسار

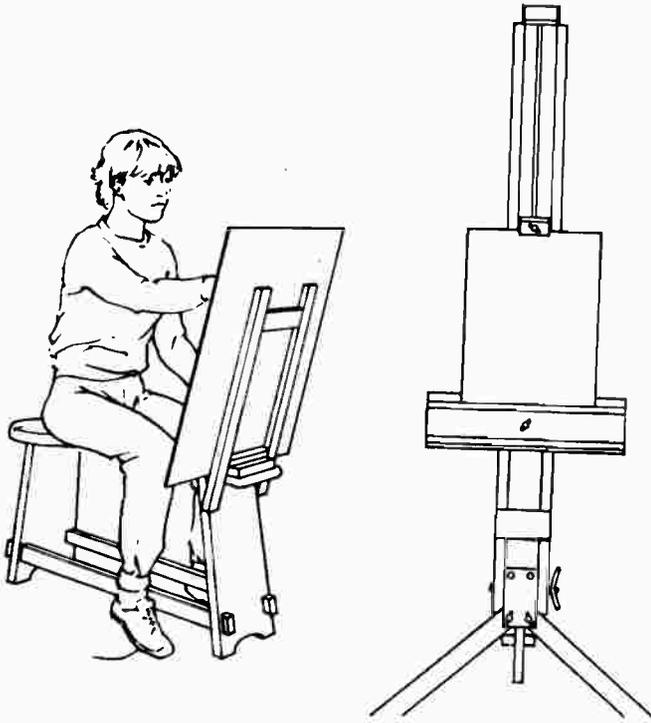
٢- تثبت لوحة الرسم مرفوعة قليلا على كتل أو مجموعة كتب حتى تتجنب الانحناء طويلا أثناء الرسم .

٣- يجب أن تكون لديك مساحة مسطحة للعمل .

٤- يجب أن تكون لديك برطمانات وحافظات أدوات الرسم الأخرى في متناول يدك .

- ٥ - يجب أن يكون لديك مخزن لحفظ الأدوات والأشياء الصغيرة
- ٦ - يجب أن يكون هناك كرسي مريح بمسند للظهر ومتحرك ( على عجل ) حتى يمكنك مراجعة الرسم حينما تشاء .
- ٧ - يجب توافر خزانة بأدراج لحفظ أوراق الرسم مفردة .
- ٨ - يجب توافر فراغ لحفظ الإطارات والزجاج في وضع قائم .

## الرسم في الاستديو :

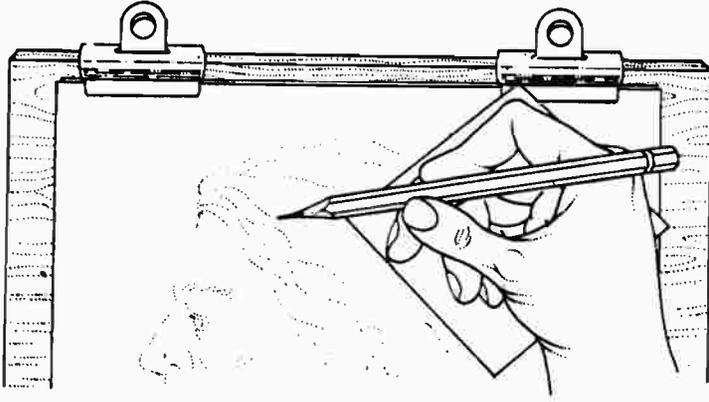


لتسجيل موضوع أو تكوين ساكن ( مثل موديل أو طبيعة صامتة ) فإن الفنان يجلس أو يقف أمام لوحة رسم في وضع قائم وللحصول على هذا الوضع يجب أن يتوافر لديك الآتى :

١- حمار خشب ويظهر أفقى يسار الصورة وهو متاح حيث يستخدم كنموذج في تعليم الرسم ويستخدم كمقعد ولكنه غير مريح حيث أن الظهر لا يكون مستندا .

٢- حامل للوحة وهو مصمم أصلا لحمل اللوح الزيتية أثناء تكوينها وتستخدم أيضا كنموذج في تعليم الرسم لكنه لا يريح يدك أثناء العمل .

### طريقة تنظيم وترتيب مساحة العمل :



عندما تقوم برسم طبيعة صامته أو بورتريه لأحد أفراد عائلتك أو صديق لك أو حتى لموديل كنموذج حتى لتعليم الرسم فإن الميزة الرئيسية الواضحة التي تحصل عليها هي مقدرتك على النظر للموضوع من جميع الزوايا . والطبيعة الصامته لا تتحرك ولا تتنفس وبذلك تستطيع أن تتفقدتها بارتياح عن قرب .

ضع لوحة الرسم رأسيا بحيث تسجل كل ماتراه أمامك على اللوحة دون أى تحريف . ولا يجب أن تميل اللوحة بعيدة عنك حتى لا تختلف نسب الأشكال المنحنية أو المستوية عن حقيقتها ولذا فإنه لا بد أن يكون خط الرؤية متعامدا مع الورقة .

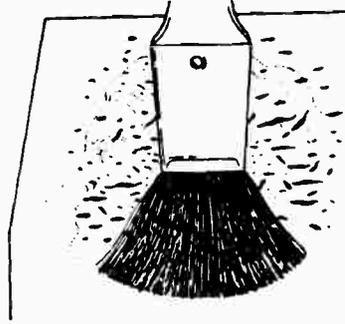
اضبط وضعك أمام اللوحة بحيث يكون ذراعك ممتدا بارتياح بدون تقلص أو شد وإلا فإنك سرعان ما ستشعر بالألم فى الظهر .

وعندما تعمل بالقرب من رسم صغير الحجم أو كثير التفاصيل . فإن وضع قطعة صغيرة من البلاستيك أو ورقة كرتون نظيفة تحت يدك ستحافظ على نظافة السطح وتجعله خاليا من العلامات الناتجة من احتكاك يدك بالورقة .

## طريقة حماية الرسم :

- يمكن إزالة ناتج المحاة المطاط من فوق سطح الرسم باستعمال فرشاة كبيرة ناعمة .

- إن سقوط وعاء الماء أو زجاجة الحبر على الرسم يمكن أن يمحو كل ما هو مرسوم على اللوحة ونوتة الاسكتشات ولذا يجب وضعها بعيدا عن اللوحة كما يجب الاحتفاظ بقطعة من القطن في متناول يدك أو ورق النشاف لشطف البقع في الحال . واحتفظ على مقربة منك بوعاء به ماء نظيف لترطيب بقع الحبر بفرشاة ناعمة وعندما يجف السطح ادعك البقعة لإزالتها .

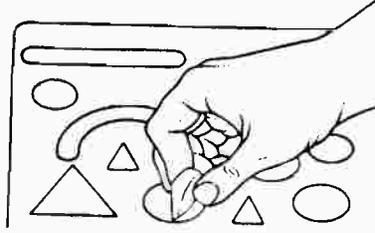


## كيفية استعمال المحاة

معظم وسائل الرسم يمكن إزالة اثارها إذا عرفت الأداة التي تعطيك أفضل نتيجة في هذا الخصوص ، فالقلم الرصاص يمكن لإزالة خطوطه بسهولة باستعمال المحاة العادية ولكن هناك احتمال حدوث اتساخ بالورقة ، وللتغلب على هذه المشكلة يمكنك قطع المحاة على شكل مثلث للحصول على حافة دقيقة .

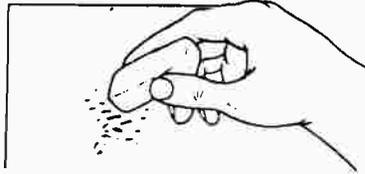


أما الفحم فيناسبه قطعة من لباب الخبز الأبيض الطازج بعد لفها على شكل كرة صغيرة أو على شكل كرة العجين وكذلك يمكن استعمال المحاة اللينة في إزالة الفحم والتي لا تسبب أى تلف بالورق . هذا وسيساعد فرد أى ساتر على الرسم كقطعة من البلاستيك الشفاف سيحمى بقية الرسم من التلطيخ .



### طريقة تنظيف المحاة

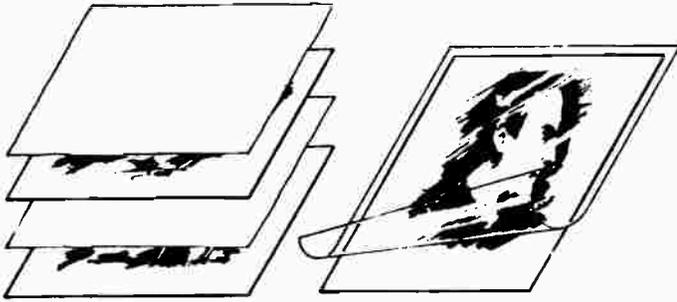
عادة ما يتجمع على المحاة كمية هائلة من الأوساخ إذا تركت مهملة في الدرج . والمحاة الصلبة يجب تنظيفها في ركن الورقة من آن لآخر .



والمحاة اللينة أو المرنة التي تستعمل في حالة الرسم بالفحم فتقطع إلى أجزاء أصغر فأصغر . أو تزال الخيوط المتحولة كلما ظهرت أثناء العمل بها .

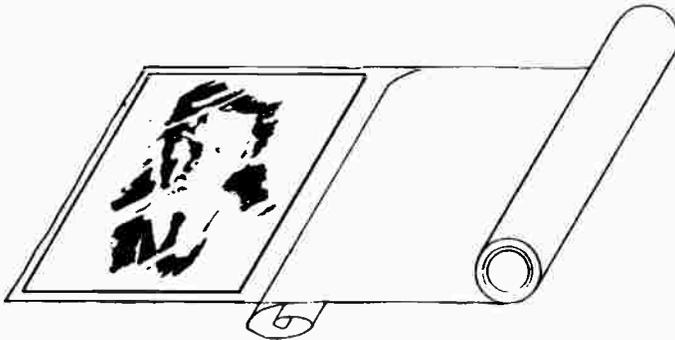
### طرق لحماية سطح الرسم .

- الرسم المنفذ بالفحم أو القلم الرصاص أو أصابع الطباشير الملون والذي تم تشطيبه يجب أن يثبت أولاً ثم يحفظ بين طبقتين من المناديل الورقية . وعند عرض هذه الرسومات يمكنك حماية سطحها بغطاء من البلاستيك الشفاف .



- طريقة الغشاء اللاصق لحماية سطح الرسم :

لوقاية الرسم وقاية دائمة يغطى الرسم باللاصق الذاتى الشفاف ويوضع فوق الورقة ثم يقطع بالحجم المطلوب . واستخدام اللاصق ليس سهلا فمن الممكن أن يتجعد مما يجعل الورقة تنبعج وتحتفظ ببقاعات هواء تحتها مما يسبب مشاكل وكذلك يمكن أن يتسخ الغشاء من آثار الأصابع كما أنه إذا وضع بطريقة خاطئة فمن الممكن أن يفسد الرسم كله . هذا ولزالتة عن الرسم بدون إفساده شىء غير ممكن .



### طريقة التثبيت بوش المثبت

يمكن حماية الرسم برش مادة مثبتة هذا ويجب الحذر أثناء الرسم إذ أن استنشاق الرذاذ خطر على الصحة لذا يستعمل فى أضيق الحدود وفى مكان مفتوح أمسك بالرسم رأسيا وجه الرش نحوه من مسافة حوالى ٤٠ سم ودائما اجعل الرش بخفة واتركه فترة ليجف ثم رش مرة أخرى وتغيير لون الورق سيظهر مع مرور الوقت .



## التثبيت بطريقة النفخ :

يباع هذا المثبت على شكل محلول ويطبق من رشاشة صغيرة تمسك بالقم على الرسم والتحكم في توزيع المحلول بهذه الطريقة ليس سهلا حيث أن النفس يؤثر في كمية المثبت المقذوف .

تبت الورقة على بعد ٤٠ سم من فمك والرش الزائد يؤدي إلى تجلط محلول المادة المثبتة بصورة سيئة على سطح الرسم . ويعطى طبقة معتمة .

