مدرس المادة : م. محمد ذنون صالح

Elements of art

عناصر الفن Color المحاضرة الخامسة

دائرة منسل لتوصيف الالوان

ألبرت هنري منسل (1858 - 1918) كان رسامًا أمريكيًا ومعلمًا للفن ومخترعًا لنظام الألوان. اشتهر بمساهماته في علوم الألوان ونظرية اللون ، والتي أدت إلى واحدة من أولى أنظمة ترتيب الألوان ، خلال دراسته للون ، أدرك منسل الحاجة إلى طريقة منظمة لتحديد الألوان. لقد أراد إنشاء نظام يدون معنى للون ، بدلاً من مجرد أسماء الألوان . ، استخدم اختراعاته الفريدة للمساعدة في إجراء قياسات لتنظيم نظامه هذه المعلومات ستصبح فيما بعد الأبعاد الثلاثة للون.

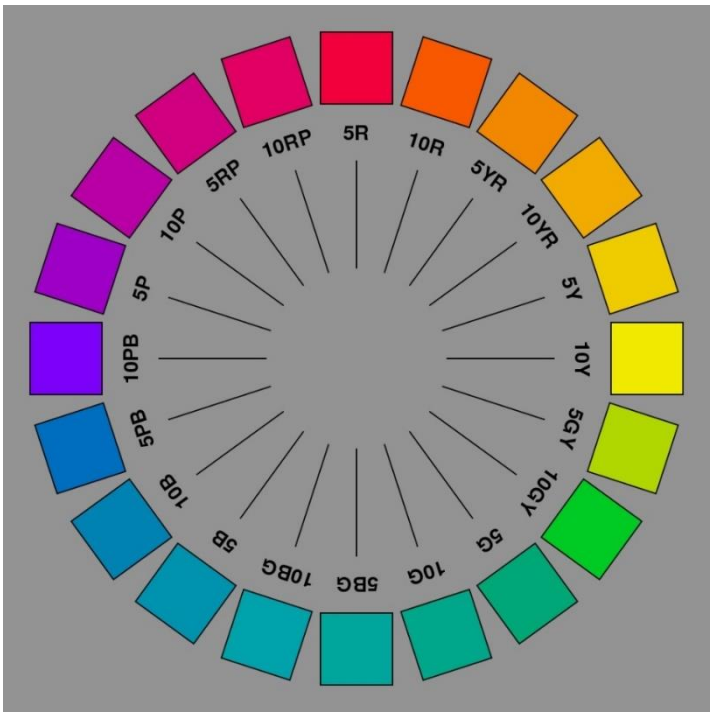
طريقة منسل Munsell System وهي تعتمد على وصف الألوان على خصائص ثلاث:

1- اصل اللون Hue.
2- القيمة اللونية Value .
3- التشبع اللوني او الشدة اللونية chroma .

1- اصل اللون Hue

هي سمة اللون التي نميز بها اللون red عن green وعن blue و yellow والألوان الأخرى. اختار منسل عدة ألوان لتكون الأشكال الرئيسية. هذه هي red ، yellow، green ، blue، purple. تم ترتيب هذه الأشكال في دائرة. يمكن خلط كل تدرج الألوان بنفس المقدار من الأشكال المجاورة لإنشاء درجات وسيطة: الأصفر والأحمر والأخضر والأصفر والأزرق والأخضر والأرجواني والأزرق والأحمر والأرجواني. يمكن تعريف كل لون من خلال مقدار

كل لون أساسي يحتوي عليه. يُعطى اللون الذي يتكون من مجرد تدرج أساسي بالرقم 5. لذلك ، سيتم إعطاء الرقم Red الأساسي للرقم R5. إذا انتقلت إلى يسار تدرج اللون الأحمر ، فسيزيد العدد ، مع تحديد اللون الموجود بين الأحمر والأحمر المصفر تمامًا على أنه R10. استمرار حول الدائرة ، يعود عدد اللون إلى YR1 بعد 10 أحمر ، حتى يتكون اللون من اللون الأساسي الأصفر والأحمر فقط ، وفي هذه الحالة سيكون اللون YR10. لذلك ، يمثل الرقم مقدار الصبغة الأساسية التي يحتويها اللون الشكل رقم (1).

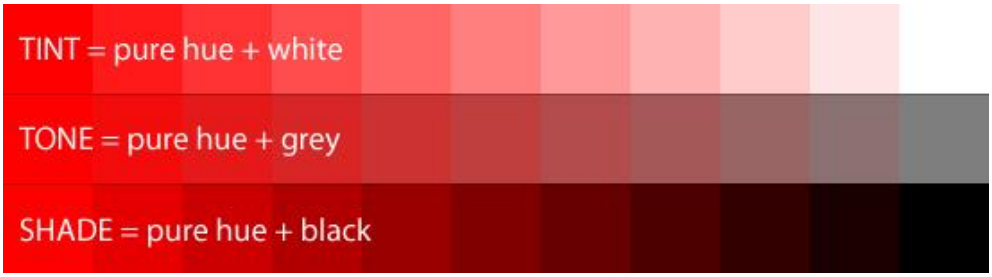


اصل اللون Hue الشكل رقم (1)

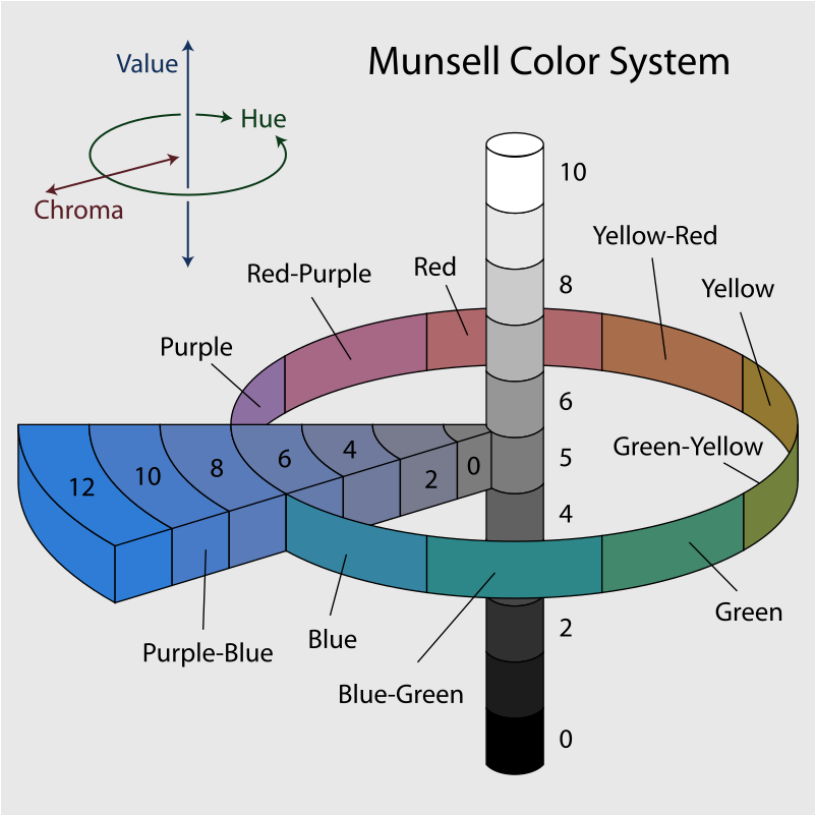
2- القيمة اللونية Value

و هي القيمة التي يمكن ان نميز فيها نصوع و اشراق اللون فقد جعل منسل عمود مكون مقسم من الأسود (القيمة 0) في الأسفل ، إلى الأبيض (القيمة 10) في الأعلى ودرجات الرمادي المحايدة على طول المحور الرأسي بين الأسود والأبيض .

و مثلا ان مقدار ما يحتويه اللون الاحمر من الأسود أو الأبيض هي الصفة التي تجعلنا نستطيع أن نفرق بين الأحمر الفاتح والأحمر الغامق. فكلما ابتعد جسم لونه احمر عن مصدر الضوء قلت قيمته الضوئية وبالمقابل قلت قيمته اللونية ، وإذا استمر ابتعاد مصدر الضوء تدريجياً عن الجسم إلى مسافة كبيرة جداً فسوف تكون القيمة (0). الشكل رقم واحد (2)



القيمة اللونية Value الشكل رقم (1)



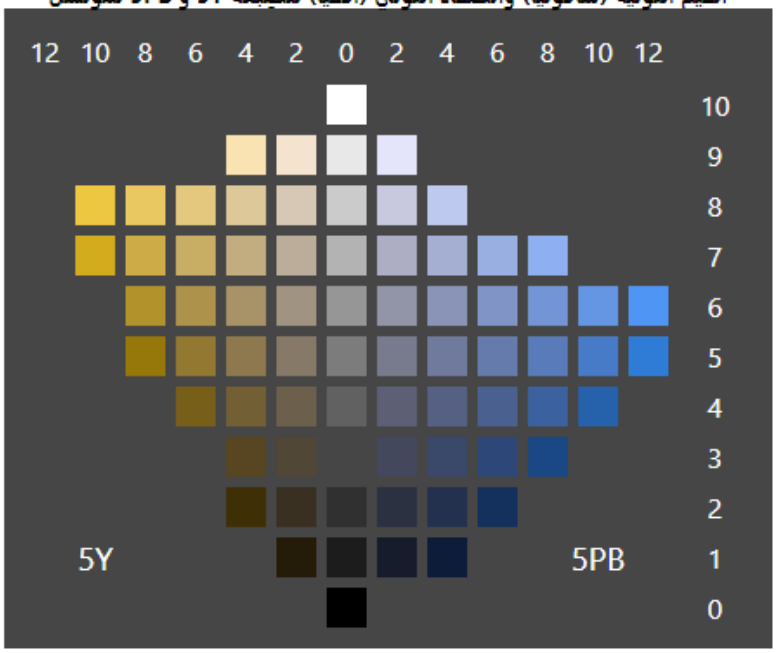
نظام منسل للألوان

3- التشبع اللوني او الشدة اللونية chroma

اذا قلنا ان اصل اللون يدل على نوعه او جوهره او دلالته في حالته الطبيعية كما هو موجود ضمن الوان الطيف دون زيادة او نقصان (مثل احمر اصفر ازرق اخضر) و كما قلنا ان قيمة اللون تدل على درجة نصوع اللون واشراقه فان الشدة اللونية والتشبع

هي تدل على نقاء اللون وخلوه من اللونين الابيض و الاسود والالوان الحيادية وتكون على شريحة الالوان بشكل افقي و يعتمد تشبع اللون و شدته على القرب و البعد عن عامود القيمة اللونية (value) كما في الشكل رقم (3) .

القيم اللونية (شاقوليا) والصفاء اللوني (أفقيا) للصيغة 5Y و 5PB لمونسل



التشبع اللوني او الشدة اللونية chroma الشكل رقم (3)

دائرة أوزولد للألوان Oswald

اوزولد عالم و فيلسوف الماني ولد في المانيا عام 1853 ويعزى له الكثير من التصانيف العلمية المتصلة بالألوان.

صنف هذا العالم الألوان حسب مراكزها وتسلسلها في تحليل الطيف الشمسي . ووضع دائرة فيها الألوان الأساسية الأربعة :(red ،yellow ،green ،blue) . ووضع الألوان المركبة بين كل لونين وخصائصها. وشكل بين كل لون ولون ستة حقول متدرجة بين الأربعة ألوان الأساسية وسماها بأسماء مع أرقام .

1-يبين التسلسل من الأصفر إلى الأحمر ست حقول متدرجة من الأصفر صاعداً إلى الأحمر ويمر بمختلف الألوان الثنائية المركبة التي تمثل درجات مختلفة للون

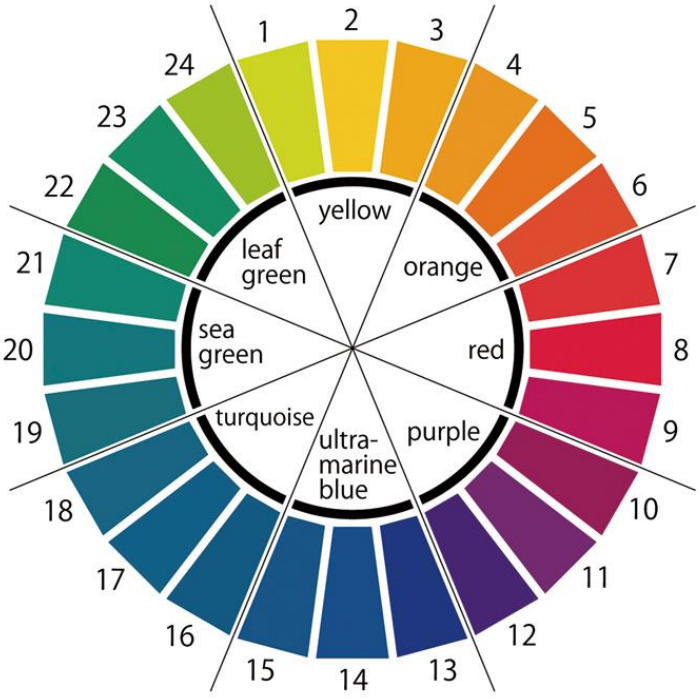
البرتقالي . وهي ألوان تسمى في هذه الدائرة بعائلة الألوان المنسجمة Harmony colors

2-وبين تسلسل الأحمر والأزرق أيضاً ألوان متدرجـــــــــة ستـــــة تمثل عائلـــــــة البنفسجي Harmony purple Colorsوكذلك العائلة البنفسجية المنسجمة.

3- و بين الأزرق والأخضر ست ألوان متدرجة متسلسلة سماها بعائلة التركواز المنسجمة

Turquoise Harmony colors .

4-بين الأخضر والأصفر عائلة من ست ألوان متسلسلة سماها باللون الأخضر الزيتوني وهي في عائلة الألوان المنسجمة leaf green h . color ، و هكذا كونت هذه الدائرة وحدات متطورة بين الألوان الأربعة الأساسية وبين الألوان العشرين الأخرى في دائرة مقفلة مكملة بعضها البعض ، وكل لون مجاور للآخر يدخل في عائلة الألوان المنسجمة أو الهرموني بينها كل لونين متقابلين في سياج الدائرة يمثل لونين متضادين contrast و نجد الألوان المتراوحة بين الهارموني و التضاد في سياج الدائرة اللونية كما هو موضح هنا وسوف تختصر الألوان على أسلوب بساطة الأوليات اللونية والتراكيب اللونية في هذه الدائرة الشكل رقم (4) .
وعليه فإن هذه الدائرة تتكون من الألوان الأساسية المسماة بألوان الكروماتيك chromatic colors .



الشكل رقم (4)