كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2.15/2.16

مقرر: نظم اللون فى الإعلان الفرقة: الأولى قسم:الإعلان

الزمن: 2 ساعه درجة الاختبار: 3.

من خلال دراستك فى مادة نظم اللون

أجب عن ثلاثة أسئلة من التالي :

1- إذكر تعريف اللون؟ وتحدث عن طبيعة العين الإنسانية ؟ (10. درجات)

2- تحدث عن العوامل التى تؤثر على إدراك اللون ووصفه؟ (10. درجات)

3- طريقة منسل لتحديد مواصفات اللون؟ (10. درجات)

4 - الألوان الساخنه والباردة والألوان المنسجمة والألوان المتباينه؟ (10. درجات)

انتهت الاسئلة

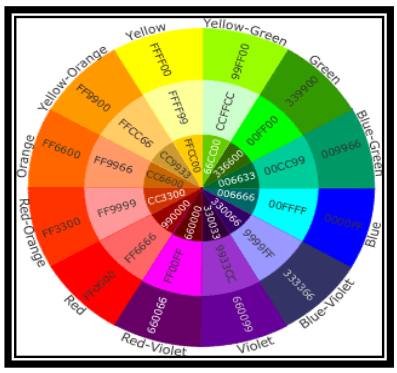
مع تمنياتي بالنجاح

الإجابة

إذكر تعريف اللون؟ وتحدث عن طبيعة العين الإنسانية ؟

الألـــوان :

" اللون هو ذلك التأثير الفسيولوجى (أى الخاص بوظائف الأعضاء) الناتج على شبكية العين سواء كان ناتجا عن المادة الصناعية الملونة أو عن الضوء الملون فهو إذن إحساس و ليس له أى وجود خارج الجهاز العصبى للكائنات الحية .



وعندما يطلق الفنانون التشكيليون كلمة (لون) ، فإنهم يقصدون بها المواد الصباغية التى يستعملونها لإنتاج التلوين، أما علماء الطبيعة فيقصدون بها نتيجة تحليل الضوء (الطيف الشمسى) .

أما فى الحقيقة يوجد كل من المادة الملونة أى المادة الصبغية وكذلك الشعاع الملون أى الضوء الملون .

وهو و بمعنى آخر " هو ذلك الرداء الجميل الذى يكسو سطوح الكائنات فتبدو لنا بمظهرها الخلاب ، إذ يمكننا به أن نميز الأنواع المختلفة للموجودات لما تعكسه سطوحها لأعيننا من أصباغها المتنوعة .

" فاللون، إذن إحساس وليس له وجود خارج الجهاز العصبى للكائنات الحية إلى جانب أن اللون ليس له حقيقة إلا بارتباطه بالعين التى تسمح بحسه وإدراكه بشرط وجود الضوء.

ويلاحظ أن لون الإشعاعات التى تنعكس من أى سطح تمثل لونه ، فمثلاً إذا ما ظهر سطح أحد الأشياء باللون الأحمر ، وتحليل الضوء الساقط عليه نجد أنه امتص كل الإشعاعات ما عدا الإشعاعات الحمراء التى عكسها إلى العين .

وتقوم العين بدورها بنقلها إلى المخ عن طريق مجموعة الألياف العصبية والبصرية الخاصة باللون الأحمر ، وبذلك يتكون الإحساس باللون الأحمر.

التعريف العلمى للون :

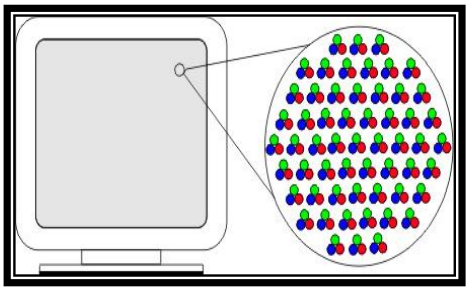
" ومن السهل فهم كيف أن شيئاً ما يظهر أحمر اللون أو آخر أخضراً إذا عرفنا أن الأسطح عموماً لها قوة تحليل للضوء

(الطبيعى والصناعى) الواقع (الساقط) عليه فكل سطح يمتص بعض الإشعاعات ويعكس الإشعاعات الأخرى فى جميع الاتجاهات

(بصرف النظر عن لون الضوء الساقط على السطح) ، ويعرف اللون بأنه الخاصية الخارجية لجميع الأشكال، ويعرف اللون بأحد طريقين :

أحدهما : ذاتياً كالظهور البصرى .

ثانيهما : موضوعياً كالصفة المميزة للضوء والتى يدرك الإنسان عن طريقها الموضوعات أو المصادر الضوئية .

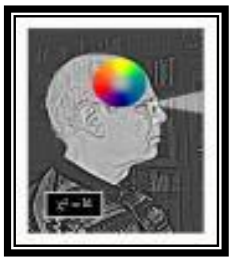


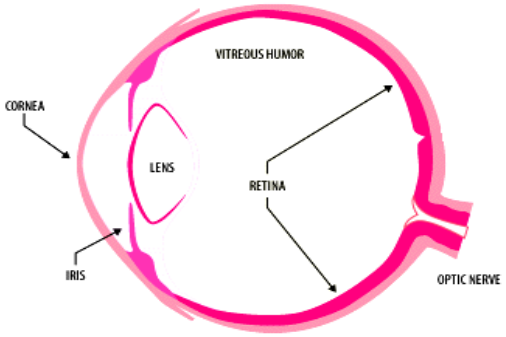
طبيعة العين الإنسانيّة :

The Nature of the Human Eye

العين لا ترى أحجاماً ، إنما ترى فقط ما تستطيع تحديده من خلال الظل والنور أو من خلال الألوان .

والعين عضو حساس له قدرة هائلة على التمييز، بحيث يستطيع أن يميز تأثيرات أشد دقة من تأثيرات الموجات الهوائية.





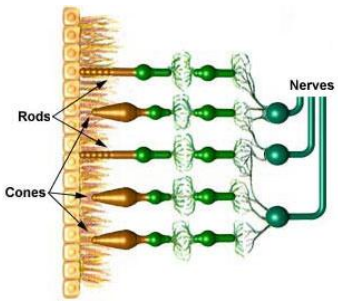
العين الإنسانيّة هي الحلقة الأخيرة في سلسلة الرؤية الملوّنة تتناول العين الإنسانيّة تحتوى على عنصرين بسيطين عدسة القرنيّة هي العنصر الخارجيّة

أو الأماميّة والعدسة هي العنصر الداخليّة أو المؤخّرة

تخلق صور معكوسة شبكية العين هي الجزء الحسّاسة

المضيئة العين فوق شبكية العين في خلف مُقْلة العين

وتعمل الخلايا العصوية حين يكون المستوى الإضائى منخفضا ، وهذه الخلايا غير حساسة للألوان ، ولذلك



يتعذر علينا إدراك الألوان فى الظلام أو فى ضوء

ضعيف ، حيث تعمل الخلايا العضوية فقط وتعرف

باسم العصب العضوى Rood Vision ، أما الخلايا

الثانية " الخلايا المخروطية " فهى التى يرجع إليها الفضل فى الإحساس بالألوان حيث يكون المستوى الإضائى مرتفع كالرؤية فى ضوء قوى مثل ضوء الشمس حيث تعمل الخلايا المخروطية وتعرف باسم الخلايا المخروطية Convision.

وفى تفسير للعالم البريطانى" ينج " YENG عام 18.2 حيث قسم الخلايا المخروطية إلى ثلاثة مجموعات غير متساوية الحس ، لمختلف الإشعاعات اللونية وهى :

- المجموعة الأولى ذات حساسية لتأثير الموجات الطويلة التى تحدث الإحساس الذى يطلق عليه اللون الأحمر .
- المجموعة الثانية ذات حساسية لتأثير الموجات الضوئية المتوسطة الطول التى تحدث الإحساس الذى يطلق عليه اللون الأخضر .
- المجموعة الثالثة وهى التى تتأثر بالموجات القصيرة التى تعطى الإحساس باللون البنفسجى أو الأزرق .

لذلك فإن عين الإنسان يمكن أن تكشف جميع الألوان باستخدام خليط من نسب مختلفة من الأزرق والأخضر والأحمر .

- تحدث عن العوامل التى تؤثر على إدراك اللون ووصفه؟

العوامل التى تؤثر على إدراك اللون ووصفه :

1- **<u>عوامل فسيولوجية</u>** : وهى عوامل تابعة لعملية الرؤية نفسها ، فعندما يجتاز الضوء السائل العينى فإن طول موجته تتعرض للتغير فى تكوينها الطبيعى قبل أن تصل إلى شبكية العين نتيجة لاختلاف الامتصاص الضوئى خلاله ، وفى بعض الحالات يؤثر تأثيراً هاماً على اللون الناتج ، ويرجع بالنسبة للموجات التى تزيد على 500 فانوميتر يقوم السائل العينى بامتصاصه ويتحول إلى نشاط حرارى وبذلك لا يصل إلى شبكية العين.

2- **<u>عوامل فيزيائية</u>** : وهى عوامل طبيعية تؤثر فى طبيعة اللون وتتلخص فى :

أ- **اللـون المحلـى** : وهـو اللـون الخـاص بالأجسـام غيـر الخاضـعة لحـث تـأثيرات الضـوء والظـل أو الألـوان المنعكسة .

ب- **اللون النغمى** : وهو الاختلافات اللونية الناتجة عن تأثيرات الضوء والظل .

ج- **اللون المحيطى** : وهو الألوان المنعكسة بواسطة الأجسام الأخرى المجاورة.

3- **<u>عوامل سيكولوجية</u>** : وهو عوامل تابعة للمزاج الشخصى للفرد كما تدخل فيها أيضا معانى موروثة وأخرى مكتسبة ، والتجربة الذاتية لكل فرد مع اللون .
ويجدر الإشارة هنا إلى دور الألوان الأساسية والثانوية والمكملة فى ضوء نظرية "يونج Yeng

طريقة منسل لتحديد مواصفات اللون؟

<u>طريقة " منسل " لتحديد مواصفات الألوان :</u>

يرجـع الفضـل فـى وضـع أسـاس هـذه الطريقـة إلـى Albert H. Munsell وقـد نشـرها سنة1905 وتعتمد فى وصف الألوان على ثلاثة خصائص :

(أ) أصل اللون Hue أو كنهه

(ب) قيمة اللون Value

(ج) الكروما Chroma

(أ) يختلـف مـدلول أصـل اللـون Hue وفقـاً لطريقـة منسـل Munsell عـن طريقـه I.C1 غيـر أن أصـول الألوان – وفقاً لطريقة منسل – قد قسمت إلى عشرة أصول عظمى Major Hues منها خمس رئيسية Principal Hues وخمس متوسطة Intermediate Hues ينتج عن مزج الألوان المجاورة الرئيسية.

والألوان الرئيسية هى: الأحمر – الأصفر – الأخضر – الأزرق – القرمزى.

والألوان المتوسطة هى : أصفر – أحمر، أخضر – أصفر – أزرق – أصفر – أزرق قرمزى – أحمر ، قرمزى .

فالطبيعة هى المعلم والعامل الأول الذى سيطر على ميول المشاهدين حتى يحكمون على مدى انسجام الألوان ، فمثال : قوس قزح يتكون من مجموعة من الألوان المتجاورة بترتيب ثابت فكانت بالنسبة للجميع ألوان منسجمة وكانت مقياساً على الحكم على مدى انسجام الألوان فى الحياة العملية .

ولذلك تعتبر سلسلة الألوان المترابطة ألواناً منسجمة كما فى المجموعات التالية :

1- **الأحمر القرمزى فالأزرق** يعتبر سلسلة ألوان مترابطة ومنسجمة .
2- **الأزرق والأخضر والأصفر** يعتبر سلسلة ألوان مترابطة ومنسجمة .
3- **الأصفر والبرتقالى والأحمر** يعتبر سلسلة ألوان مترابطة ومنسجمة .

وكذلك يظل الانسجام متوافراً لو انضمت المجموعة الثانية والثالثة .

- ليس من المستحب أن نجمع بين لونين مرتبطين شَدِيدَا التشبع ويشغلان مساحتان متساويتان فى الكادر الواحد (كالأزرق مع Cyan) أو (قرمزى مع أحمر) ، **فمن المؤكد أن يتصارع اللونان حول السيادة فى الصورة ويعمل كل منهما على جذب انتباه المشاهد أو المتلقى للرسالة الإعلانية ولذلك يجب توظيف اللون فى خدمة المنتج حتى يتم استقبال الرسالة الإعلانية.**

وبفرض أن اختلفت درجات تشبع أصول بعض هذه الألوان المترابطة فإن الانسجام يظل متوافراً أيضاً بشرط اختلاف المساحات التى يستغلها كل لون ، مثل اللون الأخضر المختلط بالرمادى Shaded grey ، ثم أخضر نقى ، ثم أصفر مخفف بالأبيض.

فإذا كانت الألوان المترابطة ناقصة التشبع Desaturated
(أى مخلوطة بألوان محايدة كالأبيض– الرمادى– الأسود)،
وكان اللون المكمل شديد التشبع ، فإن مثل هذا الترتيب يكفل جذب انتباه الرائى إلى اللون الأخير ، ولذلك يحسن أن يكون هذا اللون ممثلاً للمنتج الموضوع فى الكادر .

الألوان الساخنه والباردة والألوان المنسجمة والألوان المتباينه؟

نجدها فى معظم اللغات أن الألوان الحمراء والبرتقالية تسمى ألواناً ساخنة أو دافئة وأن الألوان الزرقاء والقريبة منها تسمى ألواناً باردة .وترجع هذه التسمية ربما لأن الألوان الحمراء أو البرتقالية هى ألوان النار والدم ... وكلاهما مصدر للحرارة والدفء ، أما الألوان الزرقاء والألوان القريبة منها فقد سميت ألواناً باردة ... ربما أيضاً لأن السماء والمياه