



Janusz Łyszkiewicz

7 lutego 2010 / 2010-02-07

Realna Teoria Koloru w Malarstwie Art. – Real Color Theory in Painting Art

Kolor jest podstawą i istotą malarstwa artystycznego ...

Na podstawie lektury książek:

- J. M. Parramón - *Jak powstaje kolor, Jak malować*
- W. Strzebiński - *Teoria widzenia*
- M. Rzepińska - *Historia koloru w dziejach malarstwa europejskiego*

Czytając w/w książki i wiele innych na temat teorii koloru w malarstwie, fizyki i optyki barwy oraz fizjologii widzenia, doszedłem do zaskakującego wniosku, że obowiązująca w nauce i sztuce teoria koloru jest całkowicie błędna. Spostrzeżenie to wydawało się niewiarygodne, ale potwierdziło się empirycznie. Trudno uwierzyć, że przez setki lat nikt nie zauważył rozmiłowania się teorii z rzeczywistością. Ze zjawisk, które są warunkowe, iluzyjne i sprzeczne z fizjologią widzenia, wyciągnięto uogólniające wnioski zmieniające całkowicie obraz całości.

Od 400 lat nauka nie zweryfikowała dogmatów teorii koloru wielkiego Isaaca Newtona!

Realna Teoria Koloru w malarstwie art. weryfikuje dotychczasową w zagadnieniach dotyczących:

- realności koloru przedmiotów i ich postrzegania przez człowieka
- interpretacji odkryć Chevreula
- zasad malowania cieni
- zasady rozjaśniania i ściemniania koloru właściwego na przedmiocie
- kolorów podstawowych w malarstwie

Zmiany są zasadnicze i zdecydowanie wpłyną na sposób malowania realistycznego.

Nowe wnioski potwierdzone są w prostych doświadczeniach i łatwe do zweryfikowania.

*

Obecna teoria koloru w malarstwie art. w oparciu o J.M. Parramón „*Jak powstaje kolor*” :

1. Barwy widma światła białego :

- podstawowe : R G B (addycja światła daje białe światło $R + G + B = W$)
- wtórne : C M Y (subtrakcja pigmentów daje czerń $C + M + Y = K$)

W praktyce malarskiej J.M.P. kolorami podst. farb są barwy wtórne światła C M Y.

Powszechna edukacja artystyczna za podstawowe kolory farb uważa kolory R Y B. (?)

2. Wszystkie oświetlone, nieprzezroczyste ciała odbijają padające na nie światło całkowicie lub częściowo. Widoczny kolor jest odbijany – pozostałe barwy widma są pochłaniane.

3. Kolor przedmiotu :

- kolor lokalny (właściwy)
- kolor pokrewny tonem
- kolory odbite od innych przedmiotów (refleksy)

4. Kolory przedmiotu zależne są od :

- barwy właściwej światła
- siły światła
- perspektywy powietrznej

5. Kontrast :

- waloru
- koloru

6. Odkrycia Chevreula :

- zjawisko obrazów następczych
- kontrast jednoczesny kolorów

7. Kolor cienia jest zawsze mieszaniną :
- błękitu znajdującego się we wszystkich zacienionych miejscach
 - ciemniejszego odcienia barwy właściwej
 - barwy dopełniającej do barwy właściwej

8. Gamy kolorystyczne :

- melodyczna (toniczna)
- harmoniczna kolorów ciepłych
- harmoniczna kol. zimnych
- harmoniczna kol. złamanych



Realna Teoria Koloru w Malarstwie Art.

–

Obowiązująca teoria koloru

Ad 2 / Skąd się biorą kolory przedmiotów? Czy świat jest bezbarwny?

Kolor przedmiotu wynika z **selektywnego odbicia i pochłaniania barw widma światła białego** – widoczny kolor jest barwą odbitą, pozostałe (dopełniające) barwy widma są pochłaniane przez przedmiot.

Barwy w przyrodzie nie występują. Jest to **wrażenie psychiczne powstające w mózgu** jako reakcja na podrażnienie czopków w siatkówce oka falami elektromagnetycznymi w przedziale 380 – 780 nm.

•

Światło słoneczne – widzialne „białe”, o neutralnej temp. barwowej i o średnim natężeniu jest w naturze wizualnie **przejrzyste bezbarwne** i ukazuje rzeczywiste kolory przedmiotów. Wzrost natężenia, rozjaśnia światło do **bieli** w max światłach – spadek, ściemnia światło do **czarnej barwy**. Zależnie od pogody, pory dnia i roku, zmienia temp. barwową na ciepłą, neutralną lub zimną. Barwy widmowe światła, ukazują się dopiero po jego **rozszczepleniu!**

Światło bezbarwne – widmo barwne

•

Jeśli kolor przedmiotu jest wynikiem **selektywnego** odbicia i pochłaniania barw widma – **rozszczeplonego** światła białego, to przedmiot musi być oświetlony światłem **rozszczeplonym**. Czyli albo światło białe jest z **natury** rozszczepione, albo przedmioty rozszczepiają go swą **powierzchnią** i dokonują jego selekcji? **Światło** i jego **widmo** to dwa różne stany fizyczne, nie występujące **pospolicie i jednocześnie** w naturze (wyjątek – tęcza).

Światło odbija się od przedmiotu jako całe – nie rozszczepione, nie ma więc selekcji odbicia i pochłaniania jego barw widmowych.

•

Selektywne (wybiórcze) odbicie, musi odbywać się wg reguł i kryteriów wyboru – przedmiot powinien odbijać wybrany (**stały**) zakres widma. W rzeczywistości przedmioty odbijają **każde** padające światło – **nie ma więc selekcji odbicia i pochłaniania!**

W rzeczywistości w **świecie barwnym**, przedmiot odbija: **barwne światło + barwę własną** (widoczną w świetle białym). Czyli barwa własna (**kolor przedmiotu**) nie wynika z barwy światła, ale się z nią miesza (ulega **zabarwieniu**). Jeżeli przy różnych światłach barwnych, przedmiot odbija **każdą barwę św. + barwę własną**, tzn. że **nie ma selekcji odbicia i pochłaniania barw widma** światła białego, oraz że **przedmioty mają własne realne kolory – kolory właściwe dla tych przedmiotów.**

Realny kolor przedmiotu zabarwia się barwą światła, a światło odbite – kolorem przedmiotu.

Kolory (barwne powierzchnie) odbijają światło białe z różnym natężeniem (współ. odbicia) :

- kolor **biały** odbija światło białe o największym natężeniu (jasności)
- kolor **czarny** odbija światło o najmniejszym natężeniu (powstaje **czarne światło** odbite o niskiej jasności – RGB po ~ 25% - 10% jasności).

Zróznicowanie natężenia odbicia światła białego przez kolory, jest indywidualną cechą koloru. Jeżeli światło białe ukazuje kolory przedmiotów w postaci światła odbitego zabarwionego barwą przedmiotu, to: przedmiot biały odbija białe światło, zielony – zielone, a **czarny odbija czarne światło!** Czyli **czarny kolor** przedmiotu nie wynika z całkowitego pochłonięcia światła białego, ale z **odbicia światła od czarnego przedmiotu**, a niski współ. odbicia światła białego jest właściwością czarnego koloru.

Przykłady

! Modele uproszczone w celu przejrzystego pokazania problemu. Światło ma średnie parametry, gdyż światło **jednobarwne** o dużej jasności i nasyceniu (zagęszczone – np. reflektorowe), całkowicie zabarwia (dominuje) przedmiot swoją barwą, co nie dowodzi że przedmiot utracił swój **kolor właściwy**.

światło + światło dopełniające = światło białe, szare, czarne (zależnie od jasności światła dopeł.)
pigment + pigment dopełniający = pigment szaro-czarny (farba pigmentowa, barwnik)
kolor wł. przedmiotu + światło dopełniające = szaro-czarny kolor lokalny

Przykład 1

Przedmiot jest **żółty Y** bo selektywnie odbija barwę **Y**, a całkowicie pochłania barwę **B**.
światło słoneczne + przedmiot **Y** = barwa odbita **Y** i barwa niebieska **B** w cieniu.

Jeżeli przedmiot **Y** całkowicie pochłania dopełniającą barwę **B**, to dlaczego **za przedmiotem** w cieniu jest barwa **niebieska**?

Wniosek: **dowodzi to, że przedmiot Y nie absorbuje dopełniającej barwy B, a zjawisko selektywnej absorpcji nie występuje i ... nie istnieje!**

Przykład 2

Przedmiot jest **B** bo odbija światło **B**, a pochłania św. **Y** – światło **Y znika** w przedmiocie (?)

Przedmiot **B** oświetlony światłem **Y** staje się **czarny** ($B + Y = K$) – światło **Y nie znika** w przedmiocie, lecz **zabarwia** przedmiot!

Wniosek: **czerni** nie wynika z pochłaniania, lecz z **syntezy światła i koloru** przedmiotu. Światło **Y** nie jest pochłaniane, ale jest **odbijane** od przedmiotu **B** i zabarwiając dopełnia się do **czerni**. Zbliżając światło **Y** do przedmiotu **B**, światło zaczyna przeważać i przedmiot lokalnie staje się **żółty** (nie pochłania światła **Y**). Przedmiot **B pochłaniając** światło **Y**, nie może być raz **niebieski**, raz **czarny**, a raz **żółty**! Kolor **niebieski** nie jest wynikiem selekcji barw widma światła białego! [św. - światło, light]

Przykład 3

Przedmiot **R** + światło **Y** ($R + G$) = światło odbite **orange**.

Przedmiot jest **R** bo selektywnie odbija barwę **R**, a całkowicie pochłania barwę **C** ($G + B$).

Jeżeli całkowicie pochłania **G**, to ze św. **Y** zostaje tylko barwa **R**, a p. $R + \text{św. } R \neq \text{orange}$!

Przedmiot **G** + światło **Y** ($R + G$) = odbite światło **żółto-zielone**.

Przedmiot jest **G** bo selektywnie odbija barwę **G**, a całkowicie pochłania barwę **M** ($R + B$).

Jeżeli całkowicie pochłania **R**, to ze św. **Y** zostaje tylko barwa **G**, a p. $G + \text{św. } G \neq \text{św. żółto-zielone}$!

Przykład 4

Żółty przedmiot **Y** oświetlony w ciemności światłem **cyjanowym C** staje się **zielony G**, zaś oświetlony światłem **magenta M** – staje się **czerwony R**.

Wniosek: Barwa światła miesza się z kolorem przedmiotu, dając kolor lokalny w świetle. Jeśli **kolor wł.** przedmiotu zabarwia się **barwą światła**, a **światło odbite** zabarwia się **kolorem przedmiotu**, tzn. że przedmiot ma swój **realny kolor właściwy**, który nie jest barwą selektywnie odbitą z rozszczipionego światła białego. Gdyby przedmiot nie był **żółty**, oświetlenie go światłem **C** nie dałoby **zieleni**, a światłem **M** – **czerwieni** !

Przykład 5 ☼

Oświetlając w ciemności **żółtym** światłem **Y** przedmioty: **cyjanowy C** i **magenta M**, stają się one – **zielony G** i **czerwony R**.

Wniosek: gdyby przedmioty te nie miały **rzeczywistych** kolorów własnych **C** i **M** także w ciemności, oświetlanie ich światłem **Y** nie dałoby światła odbitego **G** i **R**. Dowodzi to, że **przedmioty mają swoje własne, stałe kolory także w ciemności** – są tylko niewidoczne! ☼

Przykład 6

a / Pigmenty : zielony **G** i magenta **M** po zmieszaniu dają czern $G + M = K$

wg obowiązującej teorii **pochłaniają całe** widmo światła białego:

pigment **M** pochłania światło **G**, a pigment **G** pochłania światło **M** ($R + B$)

b / Pigment G jest zielony bo odbija światło **G**, a pochłania światło **M** (światło **M** znika!)

W rzeczywistości: pigment **G** + światło **M** = **szarość** (światło **M** odbija się i zabarwia!)

Wniosek: jeśli światło **M** nie znika, tzn. że pigment **G** nie pochłania **selektywnie** i **całkowicie** światła **M**. Farby pigmentowe **G** i **M** po zmieszaniu dają **czern** nie dlatego że **pochłaniają całe widmo** światła białego, lecz dlatego że fizycznie dopełniają się do czerni (synteza realnych farb).

Przykład 7

Obowiązująca teoria: przedmiot jest **czarny**, bo **pochłania całe widmo** światła widzialnego.

• **Czarny** przedmiot oświetlony barwami **widma** – barwy **RGB** nie zostają pochłonięte, a kolor czarny zabarwia się barwą światła: czerwono-czarny, zielono-czarny, niebiesko-czarny.

Wniosek: **czarny** kolor przedmiotu nie wynika z **pochłaniania** widma światła białego. ☀

• **Czarny** przedmiot oświetlony jasnym światłem **białym** (nie rozszczepionym) – białe światło nie zostaje pochłonięte, lecz rozjaśnia czern do jasnej szarości. Podobnie dzieje się z przedmiotami o innych kolorach – białe światło o dużym natężeniu rozjaśnia kolor właściwy, do bieli w najjaśniejszych światłach.

Wniosek: **realnie czarny przedmiot nie pochłania całkowicie światła białego, lecz go odbija!** ☀

(więcej przykładów w koloryprzedmiotow - colorobject.pdf)

Całkowite **pochłonięcie** światła to nie **czern**, lecz jego zanik – **ciemność** (ciemność wygląda czarno, ale nie może być barwą powierzchni). Przy **ciągłej** emisji światła słonecznego, niemożliwe jest jego **całkowite** pochłonięcie w wybranym i oświetlonym miejscu – **w świetle nie ma ciemności!** Czarny kolor przedmiotu nie jest ciemnością – jest **czarnym kolorem właściwym**. Czern to także czarny **kolor lokalny** (kolor właściwy + barwa światła) – **odbicie** barwy światła dopełniającej do koloru właściwego przedmiotu daje szarość – czern.

Zjawisko selektywnego rozjaśniania i ściemniania realnych kolorów przedmiotów, przez podstawowe realne barwy światła RGB.

W świetle **barwnym** o wyraźnej dominancie (słabym – emitowanym w ciemności), obserwuje się **selektywne rozjaśnianie i ściemnianie kolorów właściwych przedmiotów**. Wszystkie przedmioty zabarwiają się barwą światła – przedmioty w **realnych kolorach** mieszczących się w **zakresie barwy światła**, zabarwiają i **rozjaśniają się**, zaś pozostałe kolory przedmiotów zabarwiają i **ściemniają się**, do czerni w **zakresie dopełniającym do barwy światła** (dlatego w świetle np. zielonym, wszystko jest zielone albo czarne – uogólniając zabarwienie przedmiotów rozjaśnianych i ściemnianych).

• W świetle podstawowym **jednobarwnym** :

– w świetle **R** rozjaśnianie kolorów **R** – ściemnianie : **G i B** oraz **C (G + B)**

– w świetle **G** rozjaśnianie kolorów **G** – ściemnianie : **R i B** oraz **M (R + B)**

– w świetle **B** rozjaśnianie kolorów **B** – ściemnianie : **R i G** oraz **Y (R + G)**

! Należy rozróżnić światła **jednobarwne R, G, B** od światła **dwubarwnych C, M, Y** :

R (255, 0, 0)

G (0, 255, 0)

B (0, 0, 255)

C = G + B (0,255,255)

M = R + B (255,0,255)

Y = R + G (255,255,0)

• W świetle **dwubarwnym** **selektywne rozjaśnianie** dotyczy przedmiotów o kolorach mieszczących się w **dwóch zakresach podstawowych** tworzących barwę światła, a **ściemniane** są przedmioty o kolorach z zakresu **trzeciego – dopełniającego** :

– w świetle **C** rozjaśnianie kolorów : **C, G i B** – ściemnianie kolorów **R**

– w świetle **M** rozjaśnianie kolorów : **M, R i B** – ściemnianie kolorów **G**

– w świetle **Y** rozjaśnianie kolorów : **Y, R i G** – ściemnianie kolorów **B**

(koloryprzedmiotow.pdf / 9)

Zjawisko selektywnego rozjaśniania i ściemniania realnych kolorów wł. przedmiotów, dowodzi że **barwa światła określa grupę przedmiotów (kolorów), które się w nim ukaza :**

- w świetle **jednobarwnym** ukazują się przedmioty z **jednego zakresu podstawowego**.
- w świetle **dwubarwnym** – przedmioty z **dwóch zakresów podstawowych**.

Jeżeli światło **białe** składa się z **trzech podstawowych zakresów widma R, G, B**, to :

☀ **Światło Słoneczne ukazuje wszystkie rzeczywiste kolory Natury!**

•

Przykłady te dowodzą, że **przedmioty mają swój samoistny kolor właściwy niezależnie od barwy światła i nie wynikający z selektywnego odbicia i pochłaniania barw widma światła. Kolor właściwy ulega zabarwieniu barwą światła i barwą cienia. Przedmioty ukazują się w świetle i go odbijają jako całe światło nie rozszczerpione.**

•

Jeśli przedmioty mają rzeczywiste kolory właściwe, to kolor nie jest tworzony w mózgu!

Światło barwne nie jest **bezbarwną** falą EM przetwarzaną przez oko - mózg na barwne wrażenie psychiczne, lecz jest widzialnym, **barwnym** promieniowaniem o określonej długości fali rejestrowanym przez mózg. Dowodem, że oko odbiera **barwne** światło, jest budowa siatkówki oka – trzy rodzaje czopków zawierających **trzy rodzaje fotopigmentów** wrażliwych na **realne barwy światła RGB (barwne fale o określonej długości)**.

Gdyby barwy i kolory nie istniały poza percepcją i mózgiem człowieka (zwierząt), nie dałyby się zarejestrować **fotograficznie**, gdyż wrażen nie można zapisać a kamera ich nie posiada.

Informacje o **wyselekcjonowanych kolorach RGB** zapisywane są na błonie filmowej i matrycy cyfrowej – nie są więc projekcją mózgu z bezbarwnych fal elektromagnetycznych!

Z obrazu w **skali szarości** naświetlanego przez **bezbarwne filtry RGB** nie uzyska się **barwnych wyciągów** i informacji o jasności pikseli, pozwalających odtworzyć barwny obraz.

ŚWIAT JEST KOLOROWY w rzeczywistości, nie w mózgu!

*

Ad 6 / Odkrycia Chevreula

Zjawisko obrazów następnych

Przenosząc wzrok z koloru **1** na kol. **2**, widzimy chwilowo kolor dopełniający do kol. **1**

Zjawisko powidoku w normalnym widzeniu fizjologicznym (ruchowym) i normalnych warunkach świetlnych nie występuje!

Pojawia się w szczególnych warunkach, jako reakcja fotoreceptorów oczu na **ośnienie** światłem o dużym blasku (lub nagłym kontraście jasności), oraz także jako reakcja wynikająca ze **zmęczenia** receptorów po dłuższym nieprzerwanym wpatrywaniu się w **kolor**.

W.Strzemiński uzasadnia, że powstawanie i wygasanie kolorów następnych jest powodowane przez fizjologię **widzenia ruchomego**. Paradoksalnie, to właśnie widzenie ruchome nie pozwala na powstanie tego zjawiska, z powodu **krótkiego czasu obserwacji** – przenosząc spojrzenie z punktu na punkt, nie następuje zmęczenie receptorów. Gdyby zjawisko to miało tak dominujący wpływ na fizjologię widzenia w normalnych warunkach, człowiek nie mógłby funkcjonować z powodu zakłóceń widzenia. (graf. 1)

Widzenie ostre obejmuje wycinek kołowy o średnicy $\sim 3,5^\circ$ – aby uzyskać precyzyjną informację o otoczeniu oczu muszą szybko przestawiać się w pole ostrego widzenia. Widzenie ruchome jest **odruchowym i nieustannym** przenoszeniem spojrzenia w punkty przyciągające wzrok i uwagę, na które składają się mimowolne ruchy gałek ocznych:

- sakkadowe (skokowe), średnio 4 /sek.
- drganie (drżenie), 30 -70 cykli /sek.

•
Kontrast jednoczesny kolorów, powodujący złudzenie :

- różnic jasności tonalnej walorów jednego koloru na granicy styku (wzajemne wzmacnianie)
- różnic jasności tego samego koloru, na jasnym i ciemnym tle
- indukcji barw dopełniających – zabarwiania kolorów sąsiadujących ich barwami dopeł.

Każdy kolor rzutuje swą barwę dopełniającą na kolor sąsiedni.

Złudzenie optyczne jest to błędna interpretacja obrazu, nie istniejąca w rzeczywistości!

W widzeniu fizjologicznym powstaje **iluzja różnic jasności** :

- wzajemnego wzmacniania dwóch walorów o różnej jasności, przy granicy styku
- tego samego koloru na tłach o różnych jasnościach (kolorach)

Iluzja indukcji kolorów dopełniających pojawia się w **wyjątkowych** zestawieniach kolorystycznych (jasny szary na tle C, G), oraz po **dłuższej obserwacji** mniejszej plamy koloru, otoczonej dużą płaszczyzną innego koloru – głównie gdy jest oczekiwana (sugestia)!

Złudzenie indukcji kolorów dopełniających w widzeniu fizjologicznym (ruchomym) w większości przypadków nie pojawia się! (graf. 1,2,3,4)

Iluzji, pojawiającej się w wyjątkowych warunkach, nie można bezkrytycznie uogólniać!

Malując **realistycznie**, zjawisk tych nie powinniśmy malować (gdyż tworzą się same w oku widza), a znając ich istotę starać się namalować **kolor rzeczywisty**, nie zaś iluzję rzeczywistości. **Malując iluzję** potęguje się ona w oku widza – na obrazie powstaje nowy układ kolorystyczny, tworzący kolorystycznie inną iluzję!

Znaczenie **zjawisk powidoku i iluzji indukcji barw dopełniających** zostało tendencyjnie wyolbrzymione i stały się one podstawą funkcjonującej teorii koloru.

Pojawiają się jednak w specyficznych warunkach i po dłuższej nieprzerwanej obserwacji, która jest sprzeczna z fizjologią widzenia ruchomego!

•
Obowiązująca teoria koloru twierdząca, że **kolor jest iluzją mózgu**, opisuje **złudzenia i wrażenia zmysłu wzroku w szczególnych warunkach!**

RTK dowodzi, że barwy światła i kolory przedmiotów są **rzeczywiste**, i teoria wyjaśniająca interakcje światła z materią musi wyjaśniać **realne zjawiska fizyczne**. Złudzenia wzroku dotyczą fizjologii widzenia człowieka i nie wpływają na rzeczywistość zewnętrzną. Barwy i kolory istnieją poza ludzką percepcją wzrokową, a zmysł wzroku pozwala je obserwować w danej chwili.

Iluzje wzroku dają błędną informację i ocenę rzeczywistości!

Złudzenia wzrokowe dowodzą zakłóceń fizjologii widzenia, a nie realnej interakcji światła z materią. Nie mogą więc być **podstawą** do wyciągania kategorycznych uogólniających wniosków determinujących teorię koloru. Sporadyczne i warunkowe wrażenia i złudzenia, nie mogą decydować o całości fizyki barwy i koloru. Teoria koloru ma wynikać z obserwacji wszystkich składników realnych zjawisk fizycznych i ich **rzeczywistego wpływu na całość**. Złudzenia wzroku powinny **ostrzegać** o możliwej błędnej interpretacji rzeczywistości.

Tym bardziej że sam **Chevreul** przestrzega przed **zbyt długą obserwacją kolorów** i ich niewłaściwą oceną:

*„...oko patrząc na barwy po pewnym czasie nabiera tendencji do **widzenia komplementarnego** i w wyniku tego malarz patrząc dłużej na dany kolor widzi go nieprawidłowo.”*

*„Chevreul zatem bynajmniej nie zaleca uwzględniania zjawiska komplementarności lecz przeciwnie, **pomijanie go i przeciwdziałanie mu**, aby lepiej odtworzyć barwy właściwe czyli kolory lokalne.”*

(str. 507, M. Rzepińska - Historia koloru... W. L. 1983)

Ad 7 / Kolor cienia

Bezkrytyczne uogólnienie warunkowych zjawisk powidoku i iluzji kontrastu jednoczesnego doprowadziło do wniosku, że **w cieniu obiektu znajduje się zawsze jego barwa dopełniająca**, co w praktyce malarskiej pozwoliło zastąpić **ściemnianie koloru czernią, przez ściemnianie kolorem dopełniającym**. Z błędnych wniosków wysnuto błędną zasadę malowania cienia.

Przyjęto, że **kolor cienia jest zawsze mieszaniną** :

- a – błękitu znajdującego się we wszystkich cieniach
- b – ciemniejszego odcienia barwy właściwej
- c – barwy dopełniającej do barwy właściwej

Po empirycznej weryfikacji tych zagadnień okazało się, że w Realnej Teorii Koloru :

- a – barwa cienia jest barwą dopełniającą do barwy światła
- b – ciemniejszy odcień koloru właściwego w cieniu powstaje z nałożenia barwy cienia *
- c – w cieniach nie ma barwy dopełniającej do barwy właściwej
- d – w cieniu rzucanym pojawia się kolor przedmiotu odbity od podłoża

* zastrzegając odstępstwa wynikające z selektywnego rozjaśniania i ściemniania kolorów wł.

Uważa się, że **kolor** to jedna z cech **barwy** (poza **nasyceniem** i **jasnością**).

W **RTK** określenia **barwa** i **kolor** są synonimem , w celu przejrzystego rozróżnienia :

- **barwa** – **barwa światła i barwa cienia padającego** na przedmiot.
- **kolor właściwy przedmiotu** – samoistna realna cecha przedmiotu, widoczna w białym neutralnym średnim świetle dziennym.
- **kolor światła odbitego** od przedmiotu :
 - kolor lokalny (miejscowy) **w świetle** (kolor właściwy + barwa światła)
 - kolor lokalny **w cieniu** (kolor właściwy + barwa cienia)

•

Ad – a

Błękit nie jest zauważalny we wszystkich cieniach. Cienie są błękitne i niebieskie, tylko przy świetle czerwonym i żółtawym (zgodnie z kołem barw dopełniających).

Wracając do dopełniającej barwy w cieniu obiektu – *purpurowy cień ciemnozielonego krzewu i fioletowy półcień żółtawych liści*, nie jest dowodem że zielony przedmiot ma purpurowy cień, a żółtozielony przedmiot - cień fioletowy (J. Parramón „*Jak malować*”, Galaktyka 2000). Oświetlone Słońcem liście działają jak barwny filtr, lecz światło o barwie liści nie przenika na wskroś – część liści stanowi przeszkodę nie przepuszczającą światła, która powoduje powstawanie cienia o barwie dopełniającej do barwy światła. Niekiedy światło dzienne ma żółto - zieloną barwę, bezpośrednio tworząc fioletowe cienie.

A więc barwa światła decyduje o barwie cienia:

Barwa cienia jest barwą dopełniającą do barwy światła.

(zdj. 5–22)

•

Ad – b

Ciemniejszy odcień koloru właściwego – wg obowiązującej teorii, **stopniowanie koloru od czerni do bieli, odbywa się wg fragmentu gamy widma światła słonecznego, w strefie barw pokrewnych tonem do koloru wł. (barw poprzedzających i leżących za kolorem właściwym).**

Przedmiot o jednolitym kolorze, w neutralnym średnim świetle rozproszonym (oświetlającym równomiernie z każdej strony), ma w każdym miejscu ten sam kolor właściwy. Rozjaśnianie i ściemnianie zachodzi przy świetle punktowym (z jednego kierunku), gdy pojawiają się cienie.

Kolor właściwy – w świetle i cieniu jest ten sam realny kolor, który zabarwia się barwą światła i barwą cienia (dopełniającą do barwy światła).

Koloru właściwy jest to kolor w neutralnym świetle dziennym o średniej jasności, tzn. gdy nie jest rozjaśniony nadmiarem światła, ani ściemniony niedoborem światła.

Kompletna **gama koloru właściwego** w malarstwie realistycznym nie może być utworzona w oderwaniu od realnej **barwy światła** padającego na przedmiot. Stopniowanie koloru jest rozjaśnianiem i ściemnianiem koloru wł. o max nasyceniu, w danych warunkach oświetlenia.

Zasady interakcji światła i przedmiotu, różnią się zależnie od barwy, jasności i nasycenia światła i realnego koloru przedmiotu →

(selektywne rozjaśnianie i ściemnianie na str.4 i szczegółowo **koloryprzedmiotów.pdf** / 9)

Ogólnie przyjmując:

- **światło białe (neutralne) rozjaśnia, a cień ściemnia kolory wł. przedmiotów.** (zdj. 23–33)
- **światło barwne** rozjaśnia kolory wł. mieszczące się w zakresie barwy światła, a ściemnia kolory dopełniające do barwy światła.
- **cień barwny** rozjaśnia kolory wł. o barwie cienia, a ściemnia kolory dopełniające do barwy cienia (w śred. św. rozproszonym) – cień z ostrego światła ściemnia wszystkie kolory wł.
- **światło dzienne (białe) o barwnej dominancie** (żółtej, czerwonej, niebieskiej) rozjaśnia i nasycy kolory przedmiotów z zakresu barwy światła, a pozostałe przedmioty **szarzeją** tracąc nasycenie (rozjaśnianie i ściemnianie jest mniej wyraźne niż w świetle barwnym).

! Światło **nasyczone** potrafi całkowicie zdominować kolor właściwy przedmiotu.

Malarz powinien uważnie obserwować powyższe zjawiska, gdyż zależą od ogólnych warunków oświetleniowych (barwy, jasności, nasycenia światła).

Kolor właściwy jest niezmienny (także w ciemności) – **zmienia się jego oświetlenie, powodujące zmianę koloru przez zabarwianie barwą światła i barwą cienia.**

To, że w ciemności nie widać koloru, nie dowodzi że go nie ma! (koloryprzedmiotów.pdf/ 28)

Gdy **barwa światła** będzie czysto biała, powstaną cienie o szaro-czarnej **barwie** – kolor właściwy będzie się mieszał z szarą barwą cienia. (zdj. 24)

Aby **kolor lokalny w cieniu** był szaro-czarny, barwa cienia i kolor wł. muszą się dopełniać :
światło **Y** + przedmiot **Y** → kolor lokalny w cieniu: barwa cienia **B** + przedmiot **Y** = **Grey**

Biała barwa światła – szaroczarna barwa cienia

Barwne światło – barwny cień (dopełniający)

Zaprzecza to całkowitemu **pomijaniu czerni w cieniowaniu!** (zdj. 24, 30–33)

Zatem, nie umiejscowienie i sąsiedztwo koloru właściwego na **kole barw** widmowych, lecz

barwa światła i barwa cienia stopniają kolor właściwy

•

Ad – c

W cieniach przedmiotu (własnych i rzucanych) **nie ma** barwy dopełniającej do barwy właściwej – jest barwa dopełniająca do barwy światła, która nakłada się na kolor właściwy.

W świetle i cieniu jest ten sam kolor wł., który ulega zabarwieniu barwą światła i barwą cienia. Barwa cienia jest barwą dopełniającą do barwy światła, zaś **kolor w cieniu** wynika z przejrzystego nałożenia barwy cienia na kolor właściwy przedmiotu (powierzchni).

Kolor cienia = barwa cienia (barwa dopeł. do barwy światła) + kolor właściwy

Aby w **ciieniu** znalazła się **barwa dopełniająca do koloru właściwego**, musi zaistnieć wyjątkowy **zbieg okoliczności**: kolor przedmiotu musi być identyczny jak barwa światła – wtedy **barwa cienia** będzie dopełniająca do barwy światła i do koloru właściwego, lecz **kolor w cieniu** własnym będzie wynikiem dopełniania – barwy cienia i koloru właściwego, czyli

szaro-czarny (tak więc barwa dopełniająca do koloru właściwego, pomimo obecności w cieniu – **nie będzie widoczna**, jak sugerowano!) :

światło **Y**, przedmiot **Y** – barwa cienia **B**, kolor cienia **B + Y = Grey**

Zaś **barwa** (cienia) i **kolor dopełniający** (kolor cienia) do **koloru właściwego**, występuje w cieniu tylko w **jednym** przypadku – gdy światło ma **białą barwę**, a przedmiot **biały kolor** :

światło **W**, przedmiot **W** – barwa i kolor cienia **szaro-czarny**

Odwracając sytuację tworzy się ciekawy **paradoks świetlny** – gdy przedmiot w kolorze żółtym **Y**, oświetlimy średnim rozproszonym światłem dopełniającym niebieskim **B** , to :

– **barwa i kolor** cienia zgodnie z RTK będzie żółty **Y**

– przedmiot w cieniu będzie jaśniejszy niż w świetle (w cieniu żółty, a w świetle poszarzeje),
czyli **światło go ściemni a cień rozjaśni!** (zdj. 17–20)

Jest to dowód na brak koloru dopełniającego do koloru właściwego w cieniu –

Jeśli barwa światła będzie barwą dopełniającą do koloru właściwego, to przedmiot w cieniu własnym będzie miał kolor właściwy, gdyż barwa cienia będzie taka sama jak kolor właściwy.

Podobnie j.w., także w cieniach rzucanych kolor dopełniający do koloru właściwego jest nieobecny, co potwierdza obserwacja i dokumentacja fot. (zdj. 6, 17–21, 30, 32)

Ad – d

W cieniu rzucanym pojawia się kolor przedmiotu odbity od podłoża.

Przedmiot zabarwia podłoże dookoła (w światłach i cieniach), i odwrotnie – podłoże zabarwia przedmiot (nie zawsze jest to widoczne!). (zdj. 5, 31, 34, 35)

Na kolor lokalny w świetle i cieniu, wpływa światło odbite od bliskiego otoczenia.

RTK wprowadza teoretyczne podstawy malarstwa na tory rzeczywistych zjawisk fizycznych – faktycznie nie jest tylko teorią, ale **rzeczywistością barwy i koloru w malarstwie**.

Z inspiracji tej powstało oryginalne malarstwo – **Solar Color Ars**. (str. 41)

*

RTK dedykuję Mistrzowi Leonardo da Vinci (1452-1519), który jako pierwszy opisał kolorowe cienie w Traktacie o Malarstwie i w swych wyjątkowych dziełach Sztuki, był pionierem realizmu koloru w malarstwie.

Traktat o Malarstwie wniósł ważny wkład nie tylko w teorię koloru w malarstwie, ale także w fizykę optykę światła i barwy, i czerpało z niego wielu późniejszych fizyków i teoretyków, bez powoływania się na autora – wielkim uczonym naukowcom nie przystoi powoływać się na pseudonaukowego artystę, ale z odkrywczej wiedzy bez skrupułów skrycie korzystają i przerabiają na własną - naukową.

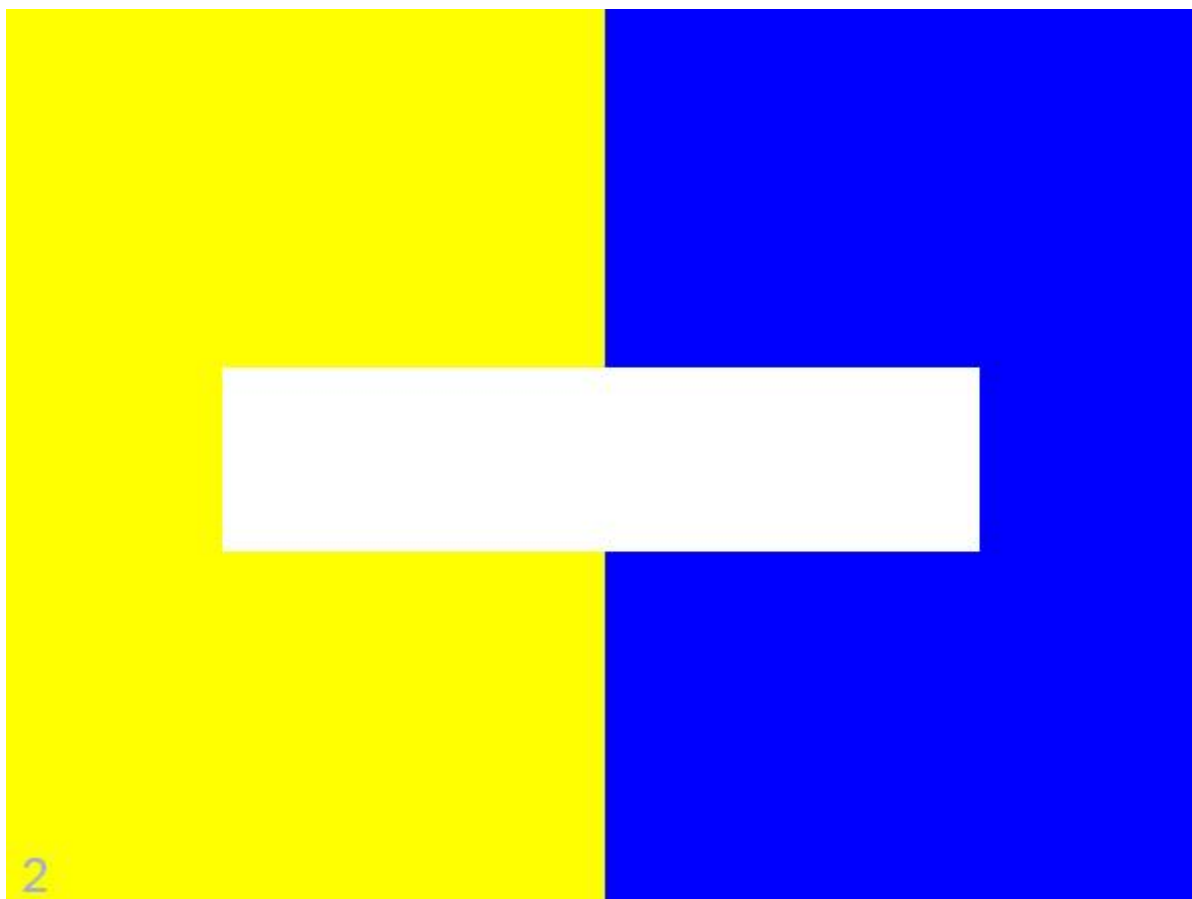
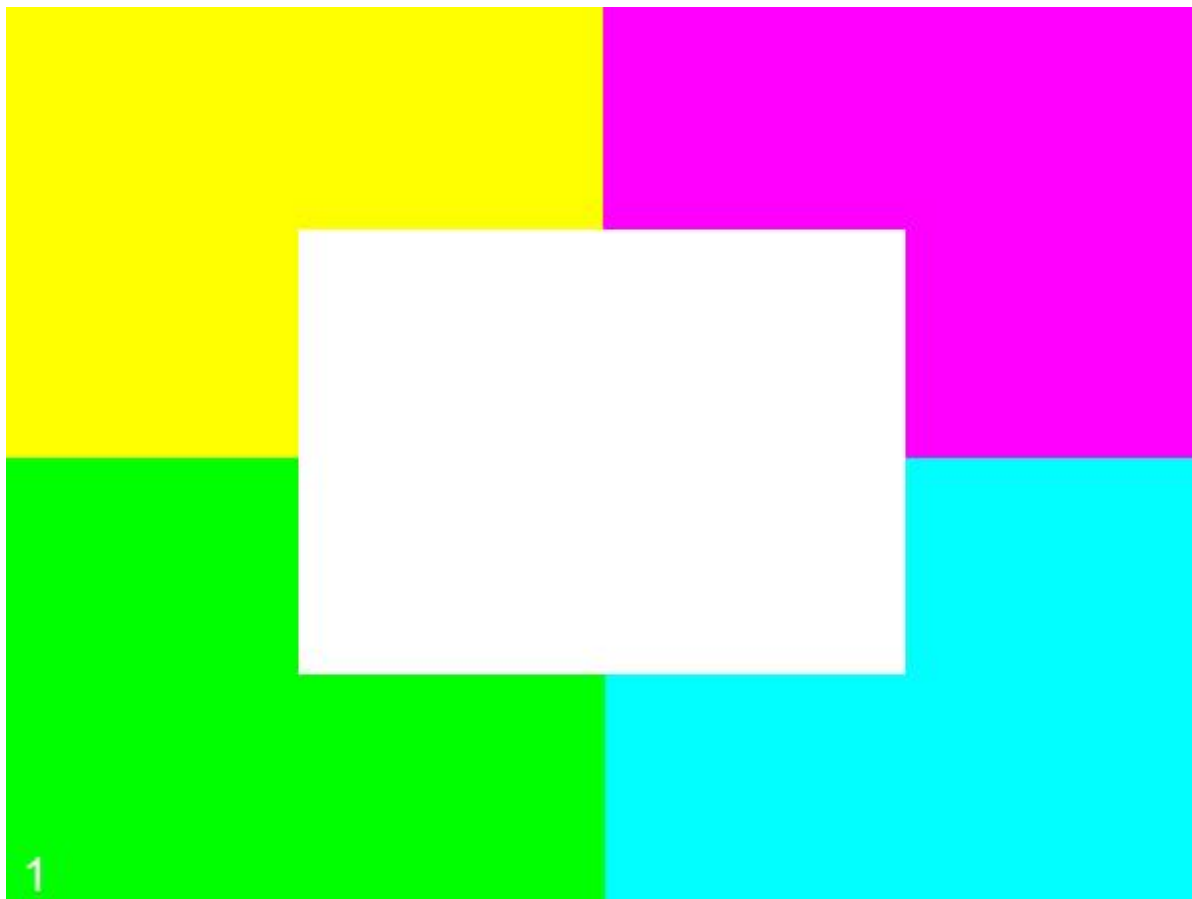
Janusz Łyszkiewicz

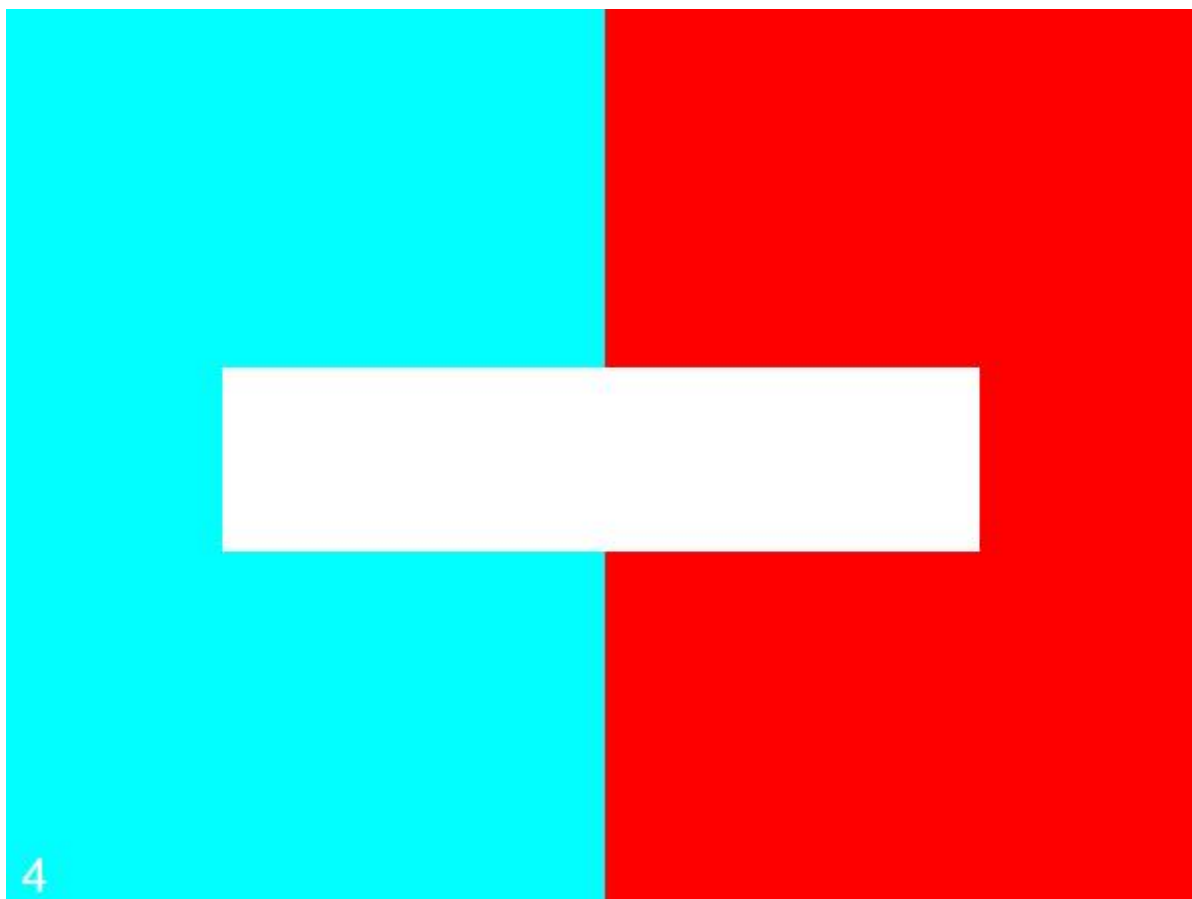
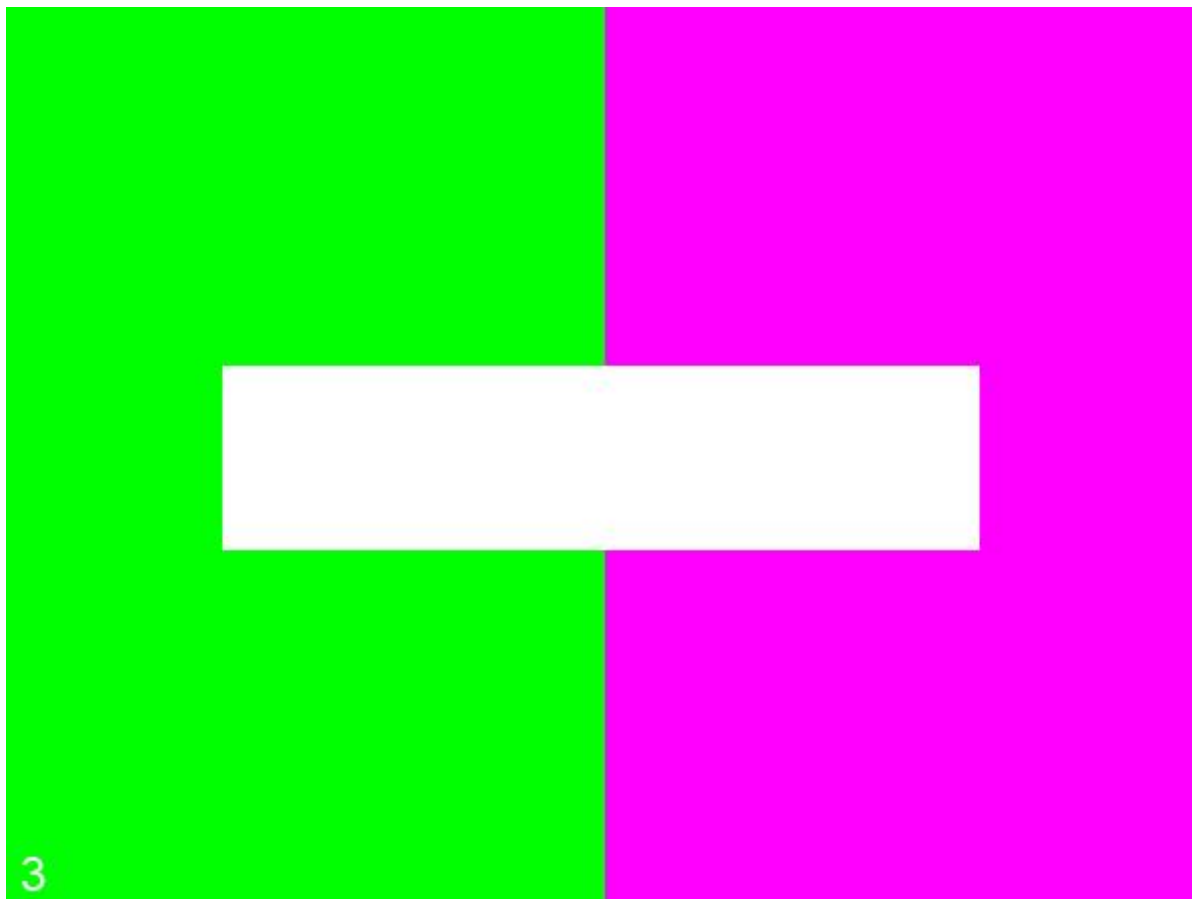


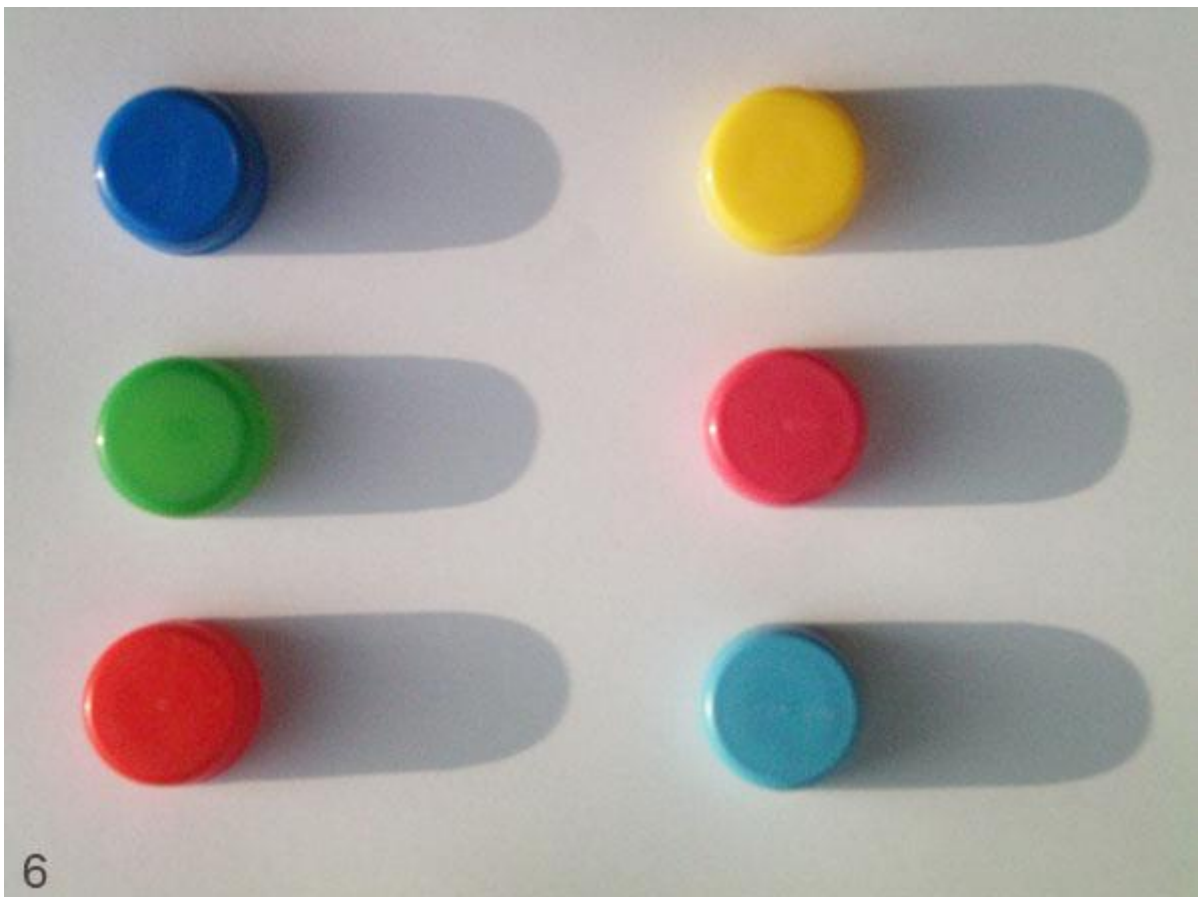
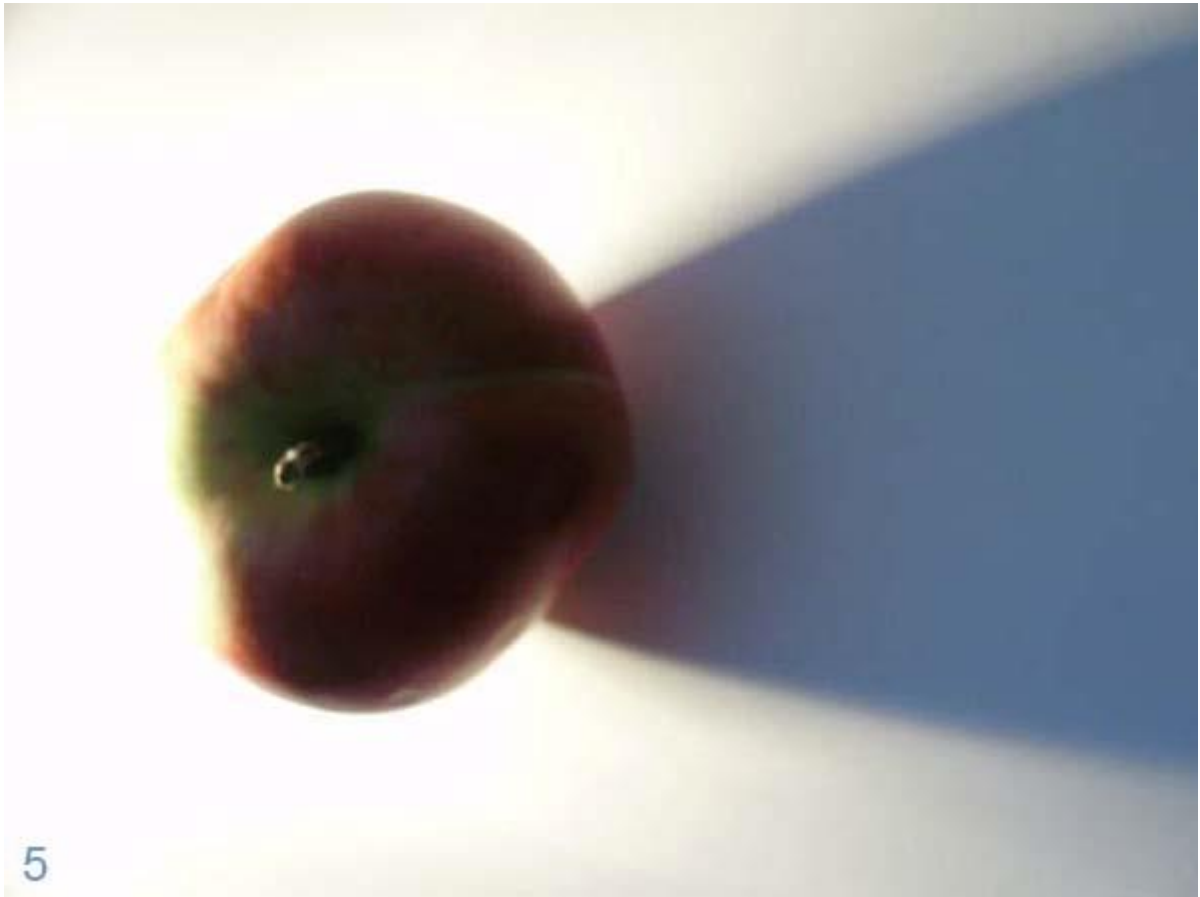
Solar Color Ars

*

grafiki i zdjęcia:

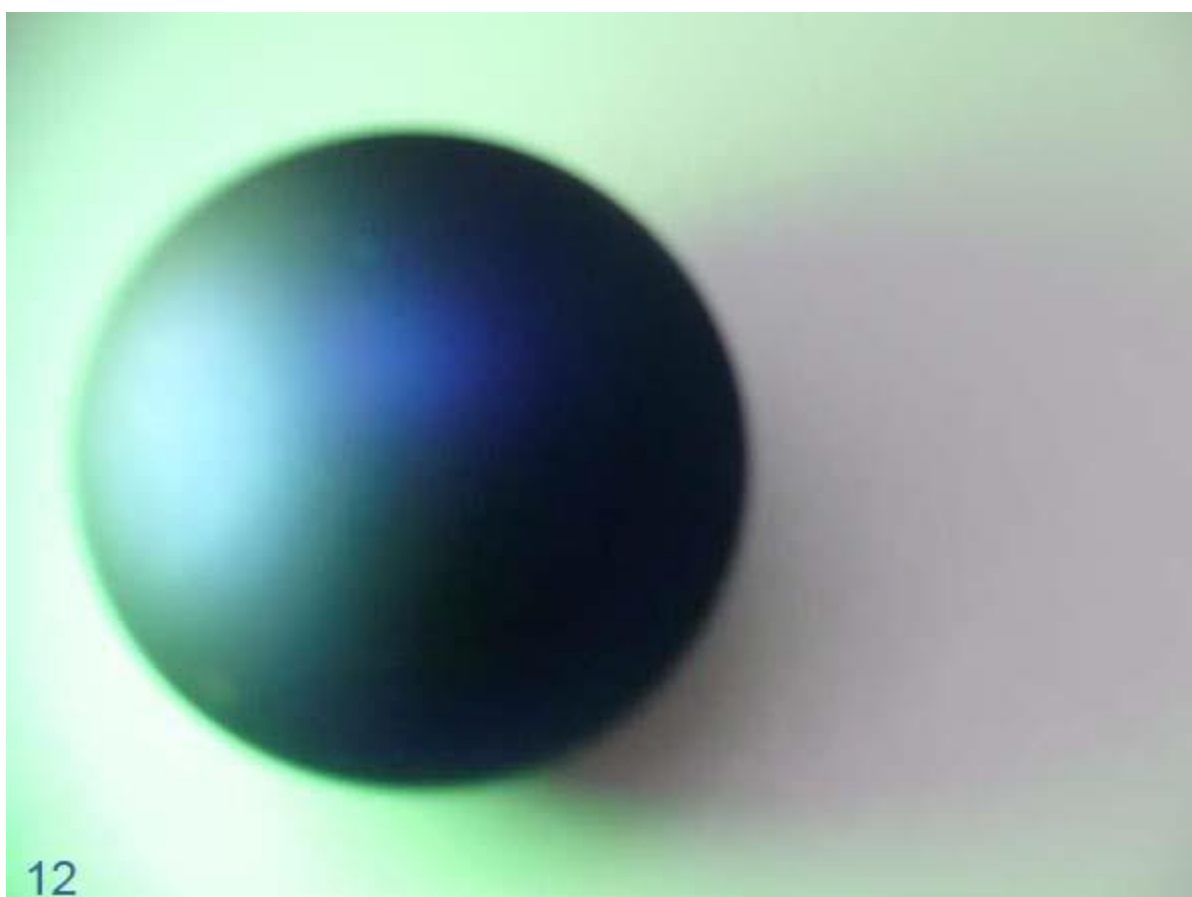












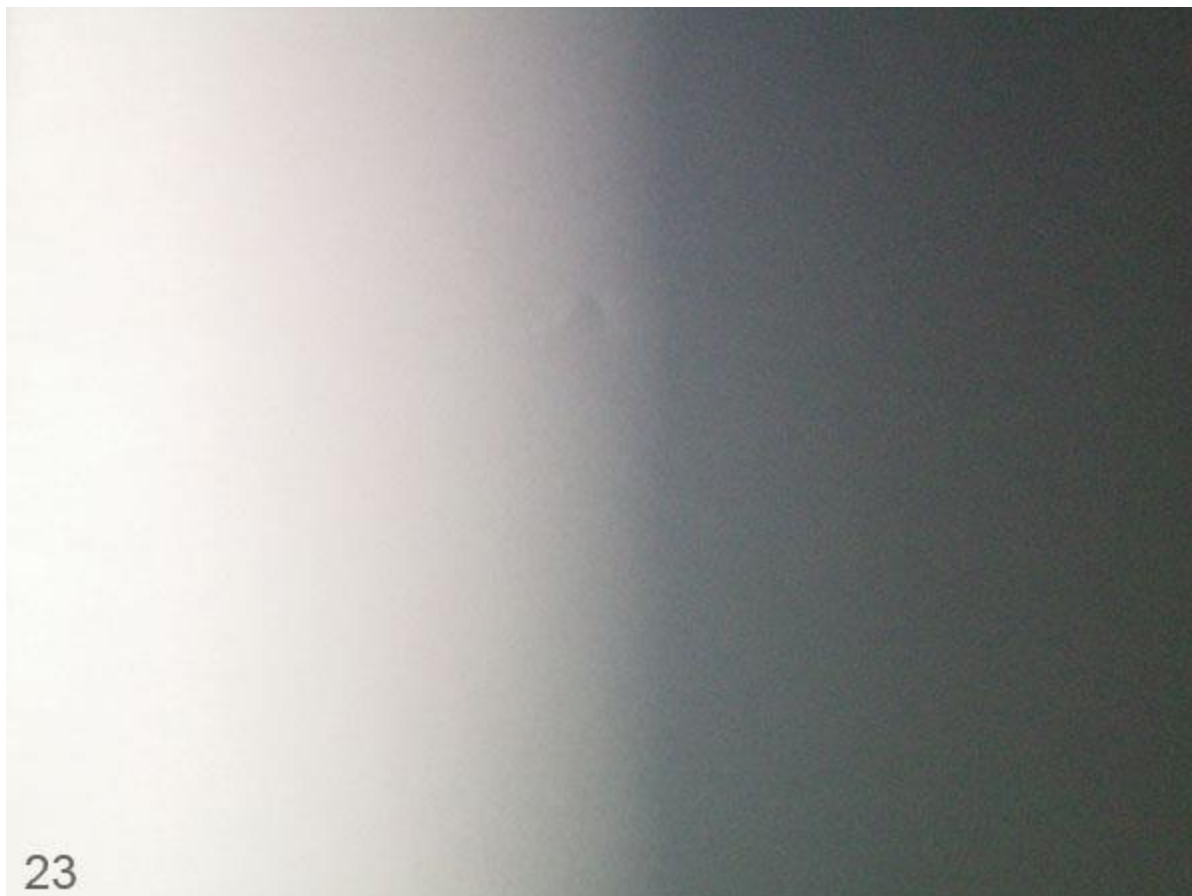










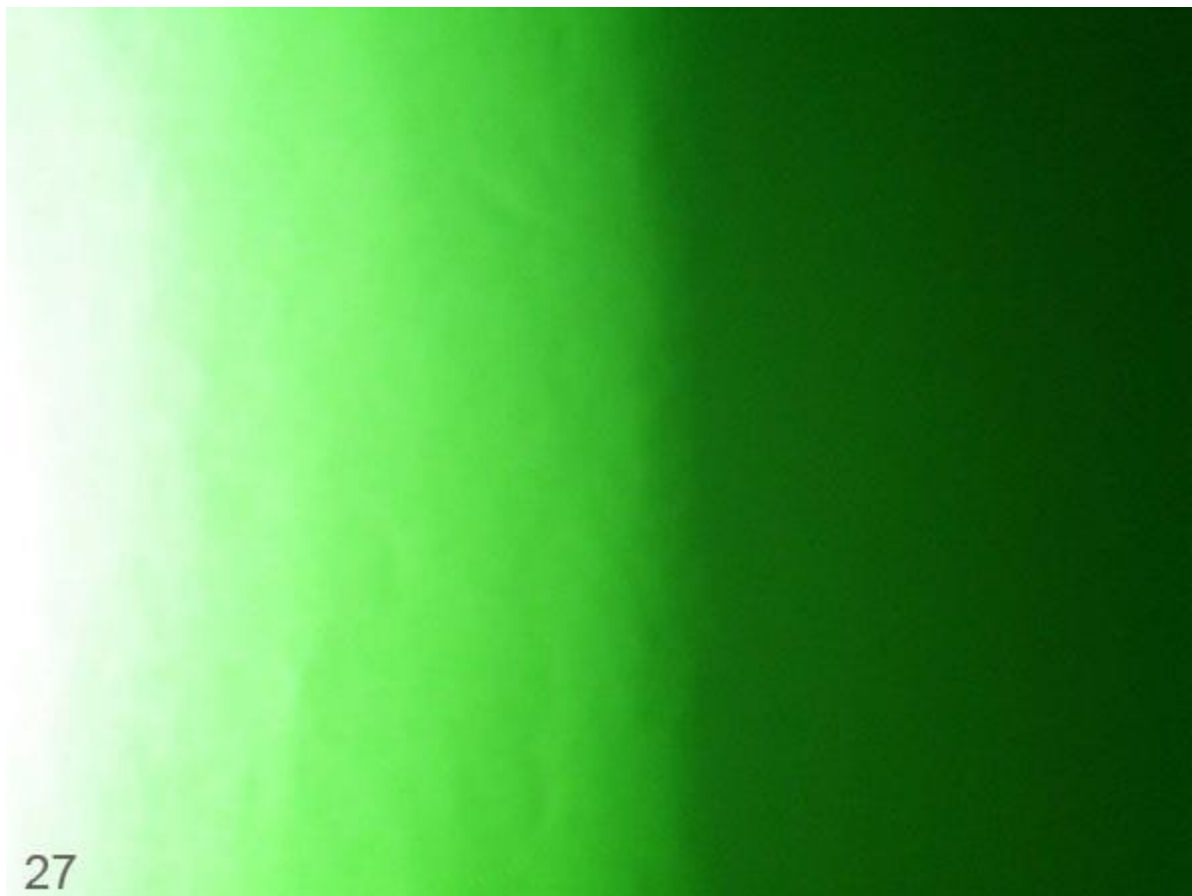


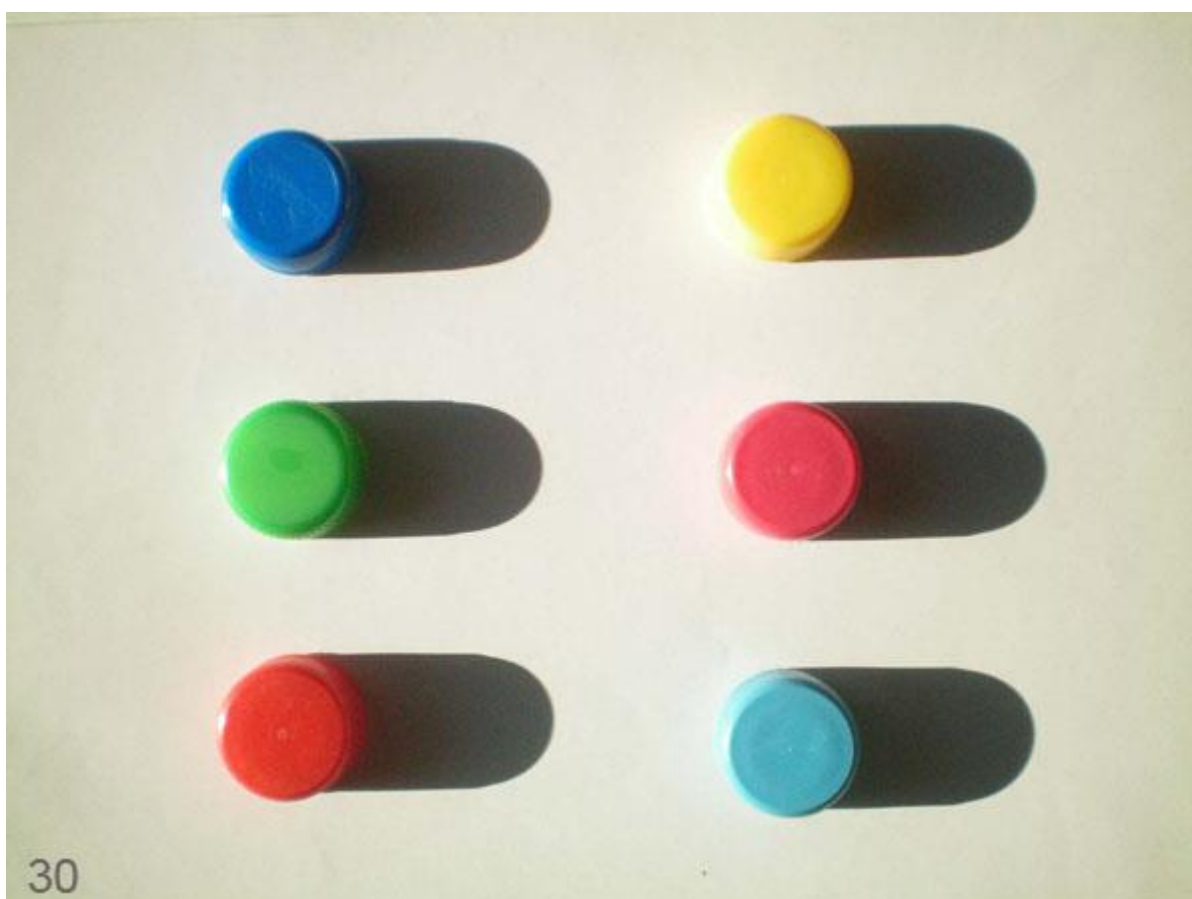


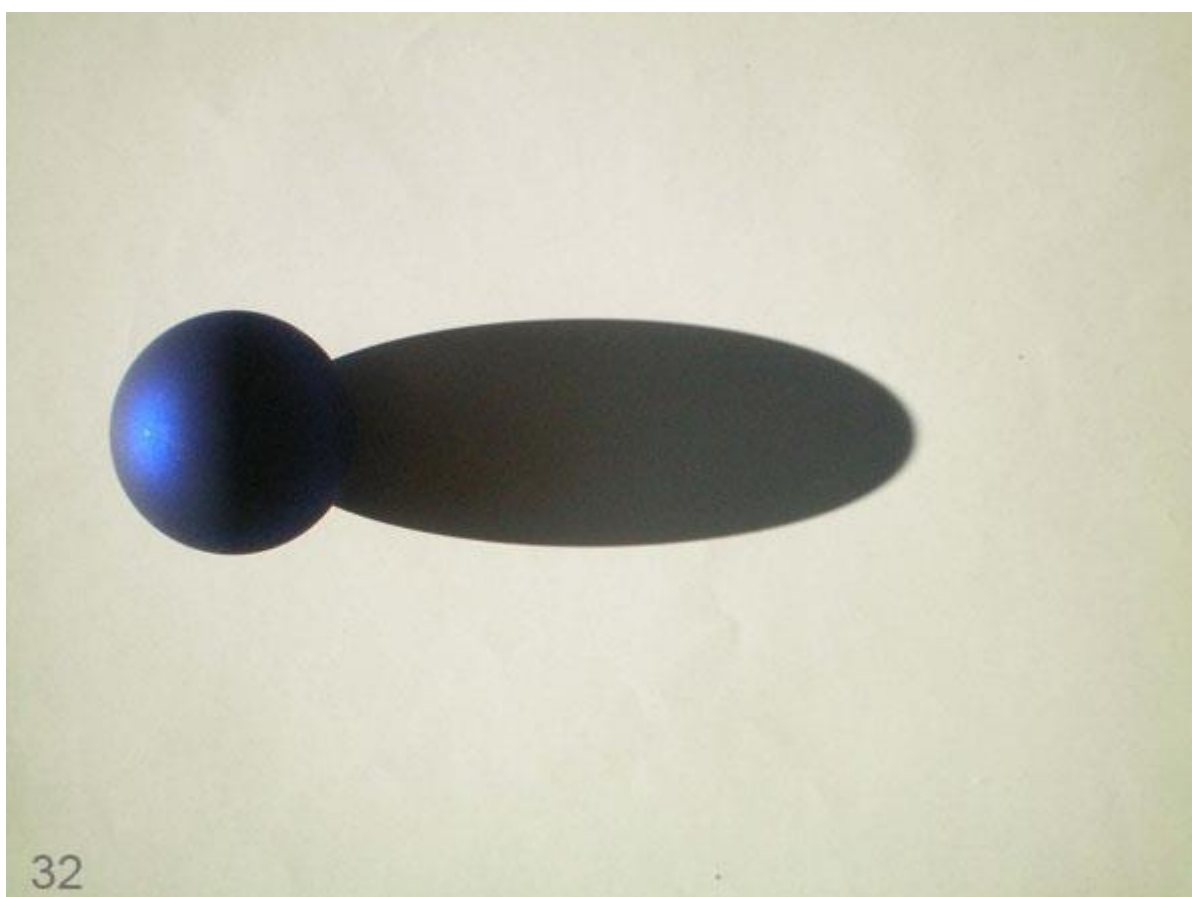
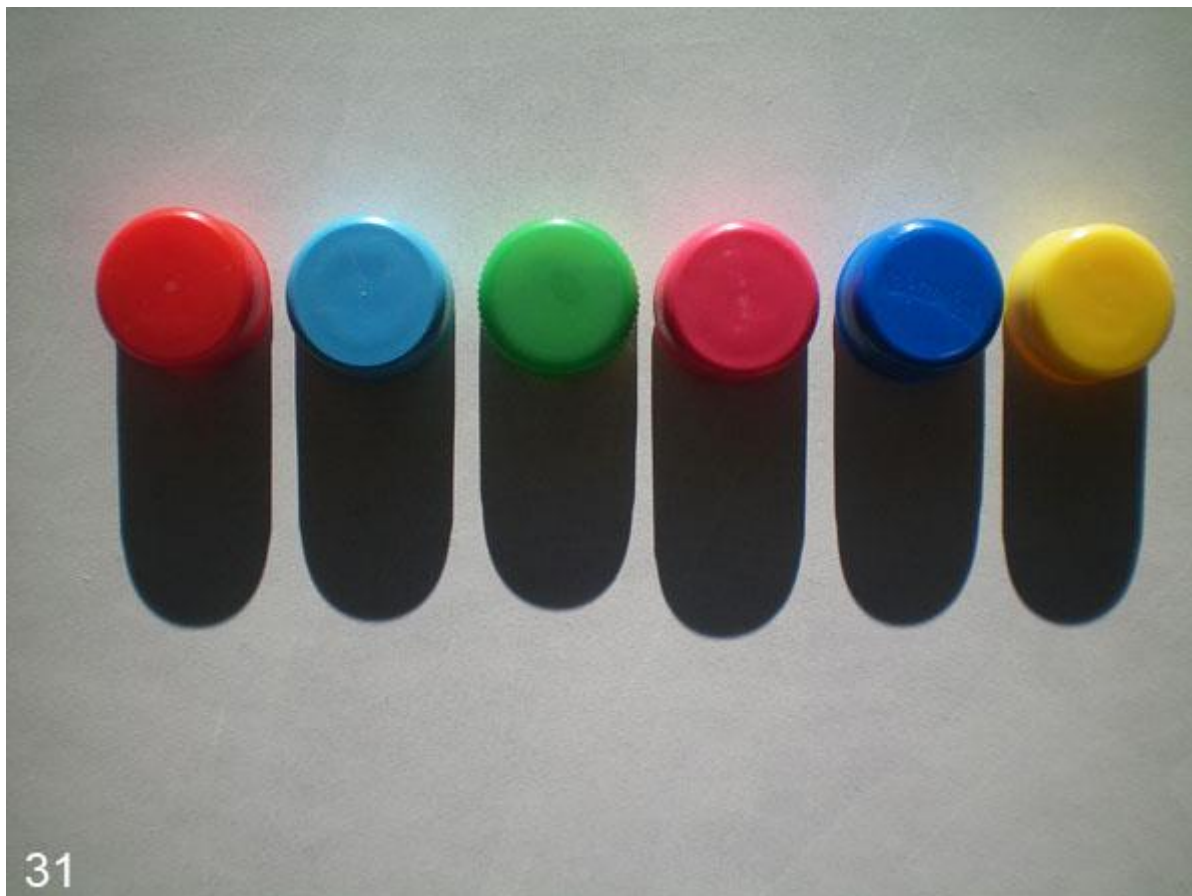
25

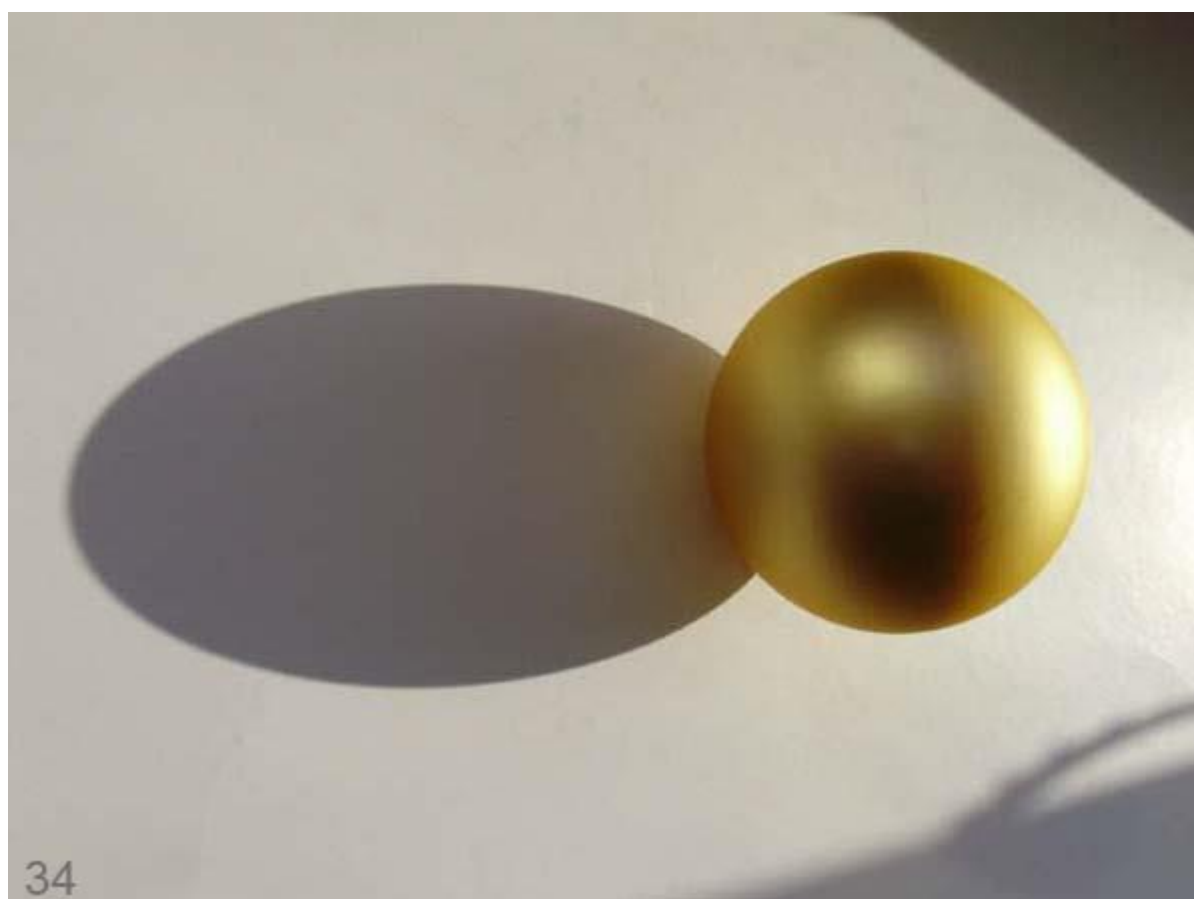
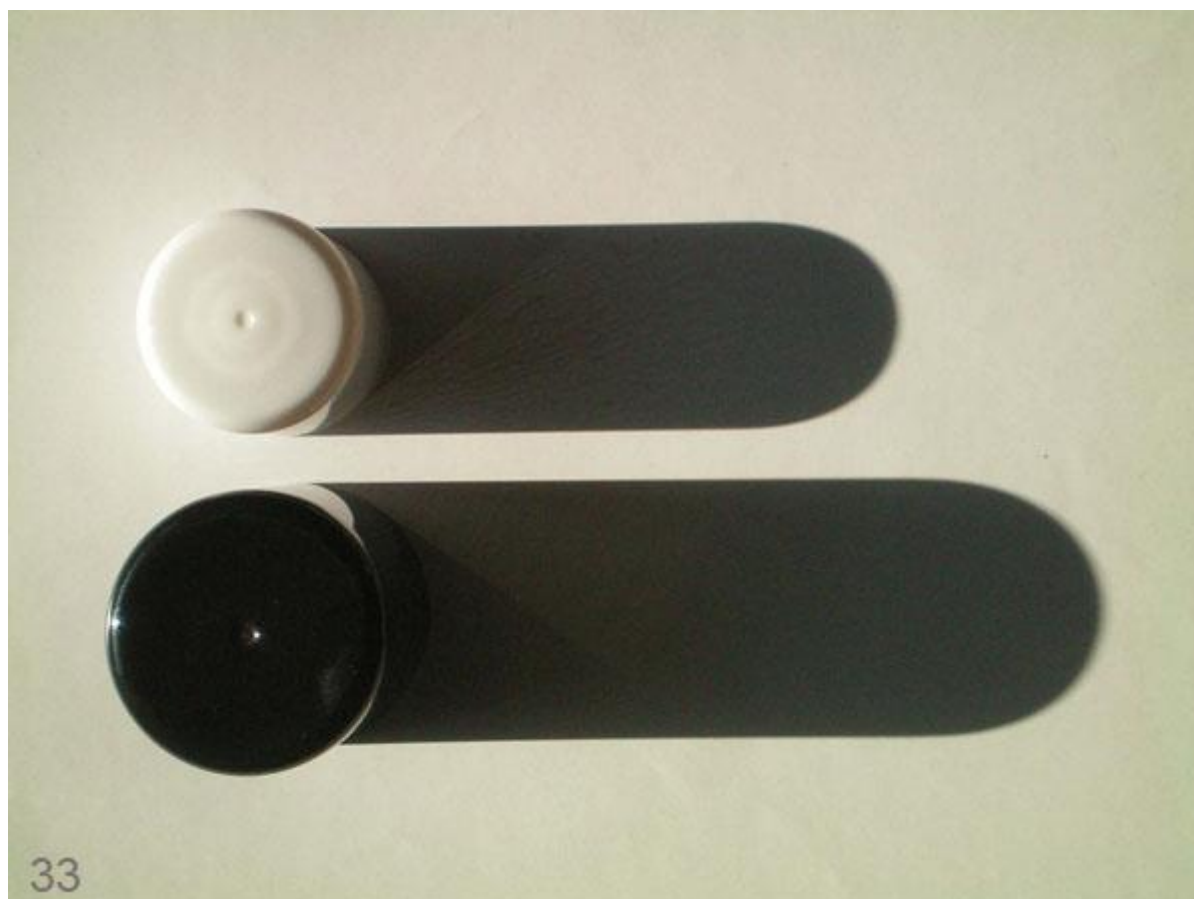


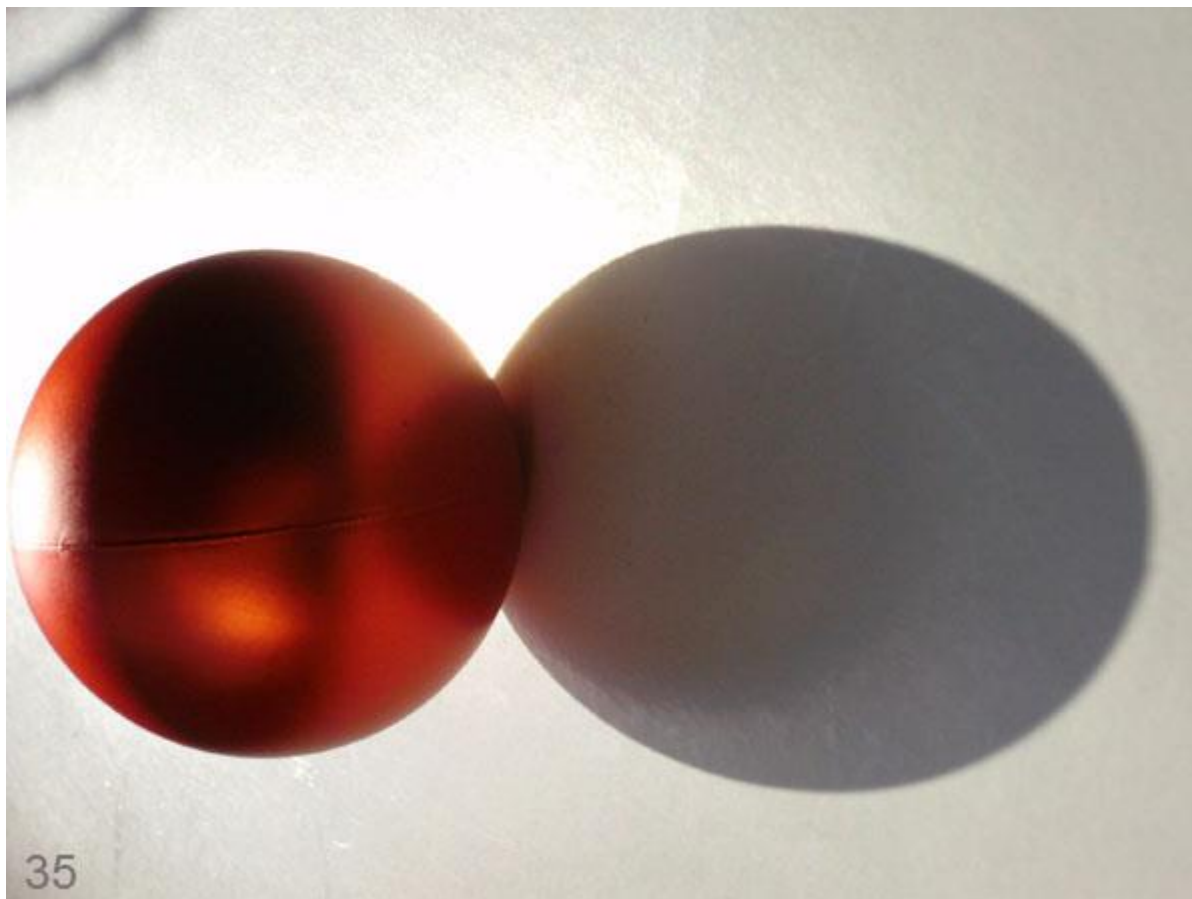
26











Cytaty z Jose M. Parramón „Jak powstaje kolor”:

„Tytuł ten wymieniany jest we wszystkich bibliografiach ważniejszych podręczników z dziedziny rysunku i malarstwa.” (str. 6)

„Białe światło jest sumą wszystkich barw widma, które z kolei składają się z podstawowych barw widma: błękitu, zieleni i czerwieni. Wszystkie przedmioty odbijają padające na nie światło częściowo lub w całości. Światło zabarwia przedmioty w procesie syntezy przez addycję.” (20)

„Wszystkie przedmioty oświetlone są trzema kolorami widma światła: niebieskim, czerwonym i zielonym. Niektóre z nich odbijają światło w całości, inne absorbują je. Większość pochłania jednak tylko część światła, a pozostała część odbija.[...] pomidor oświetlony czerwonym, zielonym i niebieskim światłem pochłania zieloną i niebieską część widma, a tylko czerwoną odbija. Z tego powodu pomidor jawi się nam jako czerwony. Także ta strona książki jest oświetlona trzema kolorami podstawowymi widma: niebieskim, zielonym i czerwonym, a papier odbija je całkowicie, w takiej formie jak nań padły. Ponieważ suma tych trzech barw daje biel, papier również jest dla nas biały. W wypadku przedmiotów czarnych zachodzi odwrotne zjawisko. Na taki przedmiot padają również promienie w trzech kolorach podstawowych, ale są one całkowicie pochłaniane, tak że nie obserwujemy światła odbitego w żadnej z części widma. Obiekt jawi się więc jako czarny.” (14)

„Wskutek wzmocnienia dwu leżących obok siebie kolorów pod względem kontrastu waloru i koloru, zjawiska obrazów następczych i maksymalnego kontrastu pomiędzy barwami dopełniającymi, rozpoznajemy w każdym kolorze na skutek indukcji także barwę dopełniającą odcienia sąsiedniego.

Ten ważny fakt został odkryty przez fizyka Chevreula i opisany następująco:

każdy kolor rzutuje swą barwę dopełniającą na sąsiadujące z nim odcienie.” (44)

„Jedno powinniśmy sobie uświadomić – jasny kolor nie powstaje tylko przez dodanie bieli, a ciemny kolor nie tylko z mieszanki z czernią. Gdy Tycjan radził swoim uczniom: „Zabrudźcie swoje farby”, nie miał na myśli cieniowania czernią. Powinni oni tworzyć przytłumione złamane kolory, odcienie takie, jakie powstają z mieszanki barw dopełniających w nierównych ilościach. Biel i czerń mogą być stosowane jedynie dodatkowo. Jeden kolor nigdy nie wystarczy, by rozjaśnić lub przyciemnić jakiś odcień.” (48)

„Gama widma słonecznego wskazuje na najodpowiedniejsze mieszanki do rozjaśniania lub przyciemniania barwy podstawowej.” (54)

„właściwe stopniowanie kolorów musi opierać się na barwach widmowych, a nie tylko na czerni, która zbrudziłaby kolory.” (78)

„Poszukujecie we wszystkich cieniach błękitu”, doradzał Vincent van Gogh malarzom. Błękit występuje we wszystkich cieniach... Starzy mistrzowie stosowali jako kolor podstawowy cienia asfalt, do którego podobny jest brąz van Dycka i umbra palona. Dziś w tym celu stosuje się błękit.” (74)

„Kolor cienia jest zawsze mieszaniną błękitu znajdującego się we wszystkich zacienionych miejscach, ciemniejszego odcienia barwy właściwej oraz barwy dopełniającej dla barwy właściwej. [...]”

Błękit występuje we wszystkich cieniach. Gdy zmniejsza się siła światła, wszystkie kolory nabierają niebieskawego odcienia. Wystarczy przyjrzeć się krajobrazowi o zmierzchu, by zauważyć że wszystkie obiekty stają się ciemnobłękitne, a kolory wydają się być wymieszane z błękitem, że wszystko jest rzeczywiście niebieskie.” (76)

„Istotnym przyczynkiem postimpresjonizmu i fowizmu do nauki o barwach było odkrycie barw dopełniających wśród składowych cienia.” (80)

„Podsumowanie :

7. Każdy kolor rzutuje swą barwę dopełniającą na kolor sąsiedni.
8. Do prawidłowego rozjaśniania lub przyciemniania bardziej przydatny jest kolor poprzedzający lub leżący w widmie za daną barwą.
9. Kolory cienia składają się z :
 - a/ błękitu obecnego we wszystkich cieniach
 - b/ barwy właściwej przedmiotu w jej ciemniejszym odcieniu
 - c/ barwy dopełniającej dla barwy właściwej.” (110)

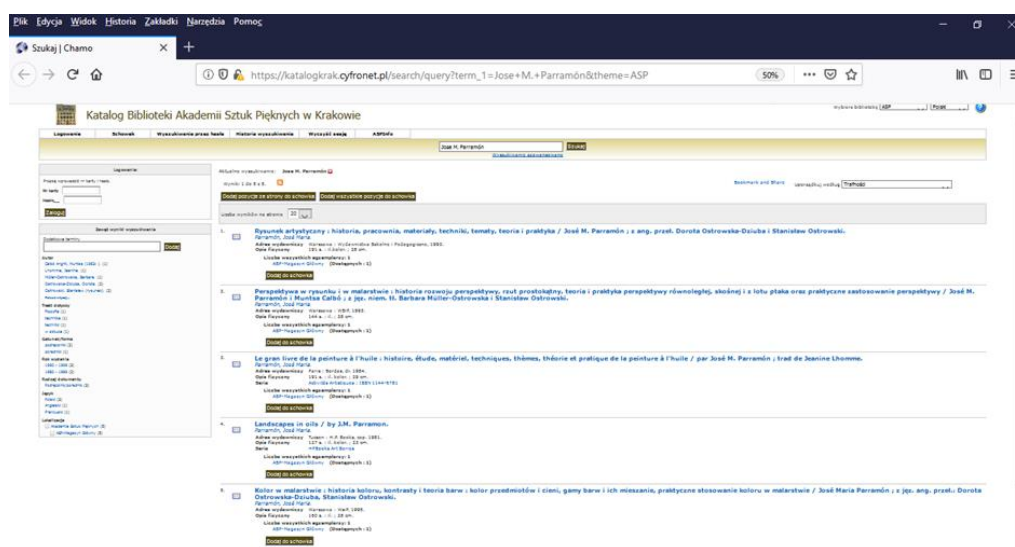
Jose M. Parramón „Jak powstaje kolor”, Galaktyka 2001

Fragmety innych tekstów służą wyjaśnianiu i analizie krytycznej wiedzy naukowej, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim z 04.02.1994 r. Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 : Art. 23.1. / Art. 27. / Art. 29.1. / Art. 34.

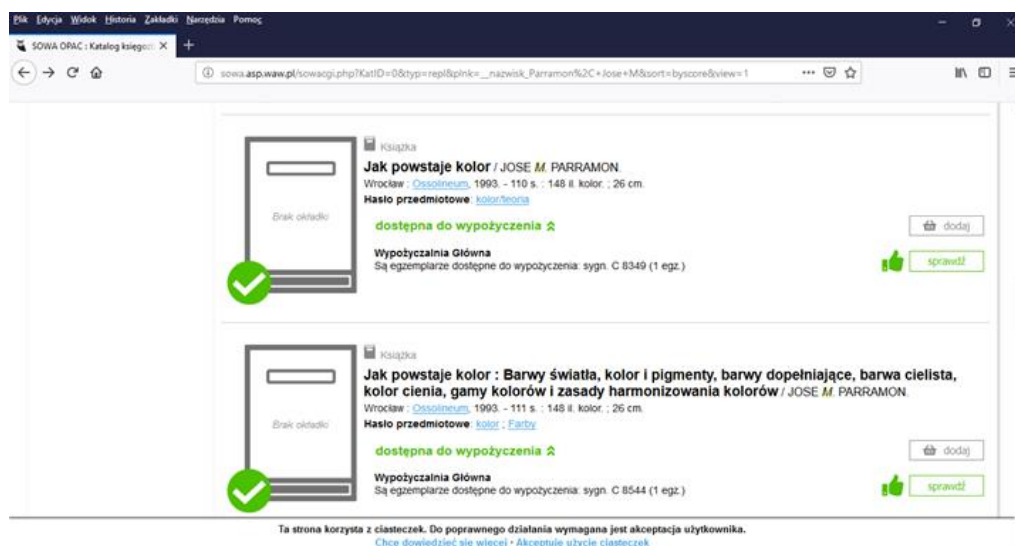
Aby rozwiązać wątpliwości, czy książki znanego na całym świecie artysty, teoretyka sztuki, wykładowcy i wydawcy Jose M. Parramóna mają znaczenie w światowej edukacji artystycznej, wystarczy zajrzeć do Bibliotek ASP :

- Biblioteka ASP w Warszawie ma 16 różnych książek tego autora
- Biblioteka ASP w Łodzi – 17 różnych książek
- Biblioteka ASP w Gdańsku – 18 książek
- Biblioteka ASP w Krakowie – 5
- Biblioteka ASP Wrocław – 4
- Biblioteka UAP Poznań – 3
- Biblioteka ASP Katowice – 1 („*Jak powstaje kolor*”)

na dz. 8.01.2019



https://katalogkrak.cyfronet.pl/search/query?term_1=Jose+M.+Parramon%C3%B3n&theme=ASP



<http://sowa.asp.waw.pl/sowacgi.php?KatID=0&typ=help&p=ie>

https://es.wikipedia.org/wiki/José_María_Parramón

*

Kolory podstawowe w malarstwie – RYB czy CMY ?

Od razu trzeba powiedzieć, że przyjęty przez fizyków podział na barwy fundamentalne (zwane też elementarnymi, prostymi, podstawowymi) różni się od podziału przyjętego przez chemików, a także malarzy. Na pytanie mianowicie, jakie są barwy proste, malarz odpowie bez wahania:

żółta, czerwona, niebieska.

(str. 19)

Wracając do zagadnienia barw fundamentalnych, podkreślić trzeba ciekawą okoliczność, że stanowisko malarzy w tej sprawie pozostało nie zmienione, począwszy od czasów najwcześniejszych wiadomości na ten temat aż do dzisiaj. Malarstwo zawsze uzależnione było od chemii barwników i na pewno miało to znaczenie dla faktu, że „podstawowa trichromia” malarzy to do dzisiaj w większości podręczników malarskich: żółty, czerwony, niebieski.

(str. 21 i Aquilonius str. 298)

Wypowiedź głównego fizyka i fizjologa Younga (1773—1829) na temat „trzech głównych włókien” w nerwie wzrokowym, odpowiadających trzem barwom fundamentalnym: żółtej, czerwonej, niebieskiej, ustaliła autorytet podstawowej trichromii.

(str.419)

M.Rzepińska – Historia koloru w dziejach malarstwa europejskiego, W. L. 1983
Książka w 1980 r. otrzymała nagrodę Polskiej Akademii Nauk.

RYB (an abbreviation of **red–yellow–blue**) is a historical set of colors used in subtractive color mixing and is one commonly used set of primary colors. It is primarily used in art and design education, particularly painting.

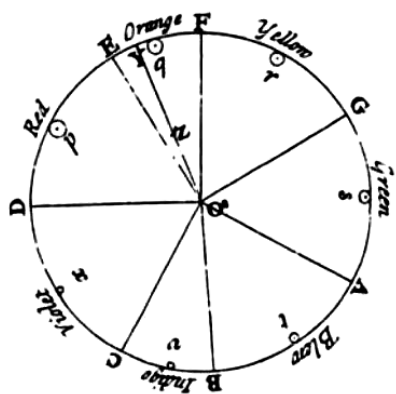
RYB predates modern scientific color theory, which has determined that cyan, magenta, and yellow are the best set of three colorants to combine, for the widest range of high-chroma colors.

The first known instance of the RYB triad can be found in the work of **Franciscus Aguilonius** (1567–1617), although he did not arrange the colors in a wheel.

In his experiments with light, Isaac Newton recognized that colors could be created by mixing color primaries. In his *Opticks*, Newton published a color wheel to show the geometric relationship between these primaries. **This chart was later confused and understood to apply to pigments as well**, though Newton was also unaware of the differences between additive and subtractive color mixing.

The RYB model was used for printing, by Jacob Christoph Le Blon, as early as 1725.

https://en.wikipedia.org/wiki/RYB_color_model



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Newton%27s_colour_circle.png

barwami prostymi są kolejne barwy tęczy. Wszystkie barwy proste z barwami purpurowymi (powstałymi ze zmieszania barw fioletowych z czerwonymi) stanowią **barwy zasadnicze**. [...]

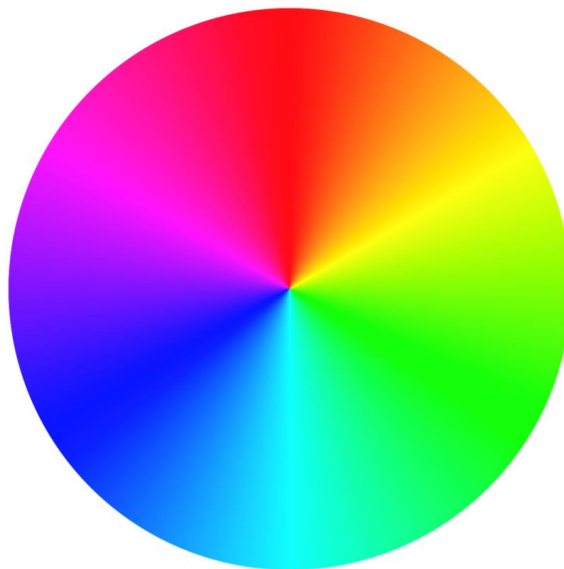
3 barwy proste wybrane tak, że po zmieszaniu dowolnych 2 spośród nich nie jest możliwe uzyskanie trzeciej, nazywa się **barwami podstawowymi**. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/barwa;3874753.html>

Barwy podstawowe – minimalne zestawy kolorów, które łączone umożliwiają uzyskanie dowolnych kolorów z podanego zakresu. W przypadku ludzi, układy te są oparte na **trzech kolorach**. Do **addytywnego** składania barw stosowanych np. w wyświetlaczach, zwykle używane są kolory **czerwony, zielony i niebieski** lub **czerwony, żółty i niebieski**. Dla **subtraktywnego** mieszania kolorów, jak mieszanie pigmentów lub barwników, zwykle wykorzystywane są **magenta, cyjan i żółty**. Ogólnie przyjętym jest, że trzy podstawowe kolory to: **czerwony, niebieski i żółty**, które są uwarunkowane historycznie w **sztuce** i architekturze. https://pl.wikipedia.org/wiki/Barwy_podstawowe

*

Błędne definicje !

W tęczy (światle białym) są tylko **3 barwy pierwotne proste** (jednobarwne) **RGB**, pozostałe barwy powstają z ich mieszania. Widmo światła białego zawiera 5 barw zasadniczych **R Y G C B** – barwy **M** (R+B) w widmie nie widać, choć jak każda barwa zawiera się w białym świetle (filtrbarwny.pdf/s.20). Mimo to barwa **M** zalicza się do barw zasadniczych, gdyż jest dopełniająca do barwy **G**. W świetle białym jest więc **6 barw zasadniczych**, które można zamknąć w **kole barw** :



Kolo barw światła : R Y G C B M

Podstawowe barwy światła białego W, to trzy barwy pierwotne **RGB** (monochromatyczne), których nie uzyskamy z połączenia innych barw i synteza których pozwala uzyskać wszystkie barwy światła.

Barwy zasadnicze światła białego **W** :

- podstawowe, proste (jednobarwne), pierwotne, prymarne – **R G B** (jedyne barwy proste)
- wtórne, złożone ze zmieszania podstawowych (dwubarwne), dopełniające – **C M Y**

Barwy dopełniające : **R – C, G – M, B – Y**.

Synteza barw **RGB** daje światło **jaśniejsze**. Synteza dopełniających cieni **CMY** daje cień ciemniejszy. Podstawowe barwy **światła RGB** dopełniają – rozjaśniają się do **światła białego**.

Podstawowe barwy **cieni CMY** dopełniają – ściemniają się do **cienia czarnego**. (filtrbarwny.pdf/str.18)

Zasada syntezy farb jest identyczna jak synteza cieni **CMY**.

Podstawowe kolory farb, to pierwotne kolory **CMY**, których mieszanie pozwala uzyskać możliwie każdy kolor z modelu **RGB**.

Synteza podstawowych kolorów farb **CMY**, daje kolor **ciemniejszy**.

Podstawowe kolory farb **CMY** dopełniają – ściemniają się do **farby czarnej**.

Jeżeli z podstawowych barw światła **RGB** można uzyskać każdą barwę, to koło zasadniczych barw światła jest **wzorcem** (wzornikiem) kolorów dla podstawowych i wtórnych kolorów farb.

Ponieważ światła się rozjaśniają a farby ściemniają, model **CMY** jest odwrotnością (inwersją) modelu **RGB**.

Aby z podstawowych barw światła utworzyć maksymalną ilość barw, podstawowe barwy muszą być **maksymalnie ciemne** – warunek ten spełniają barwy **RGB** (choć od **G** ciemniejsza jest **M**, to **magenta** nie jest podstawowa gdyż jest dwubarwna **R + B**).

Ponieważ mieszanie farb podstawowych daje farbę **ciemniejszą**, to aby uzyskać maksymalną ilość kolorów, **triada farb podstawowych musi być maksymalnie jasna**.

Farby podstawowe muszą więc spełniać dwa warunki :

- muszą być pierwotne, czyli nie mogą powstawać z innych farb zasadniczych.
- muszą mieć maksymalną jasność.

Triada farb podstawowych **CMY** spełnia te warunki!

Adwersarze zarzucają że od **M** jaśniejsze jest **G**, ale **farba G** nie jest podstawową gdyż powstaje z mieszania farb **Y + C** i jest podstawową barwą **światła!** Farba **M** jest dopełniającą do **G**.

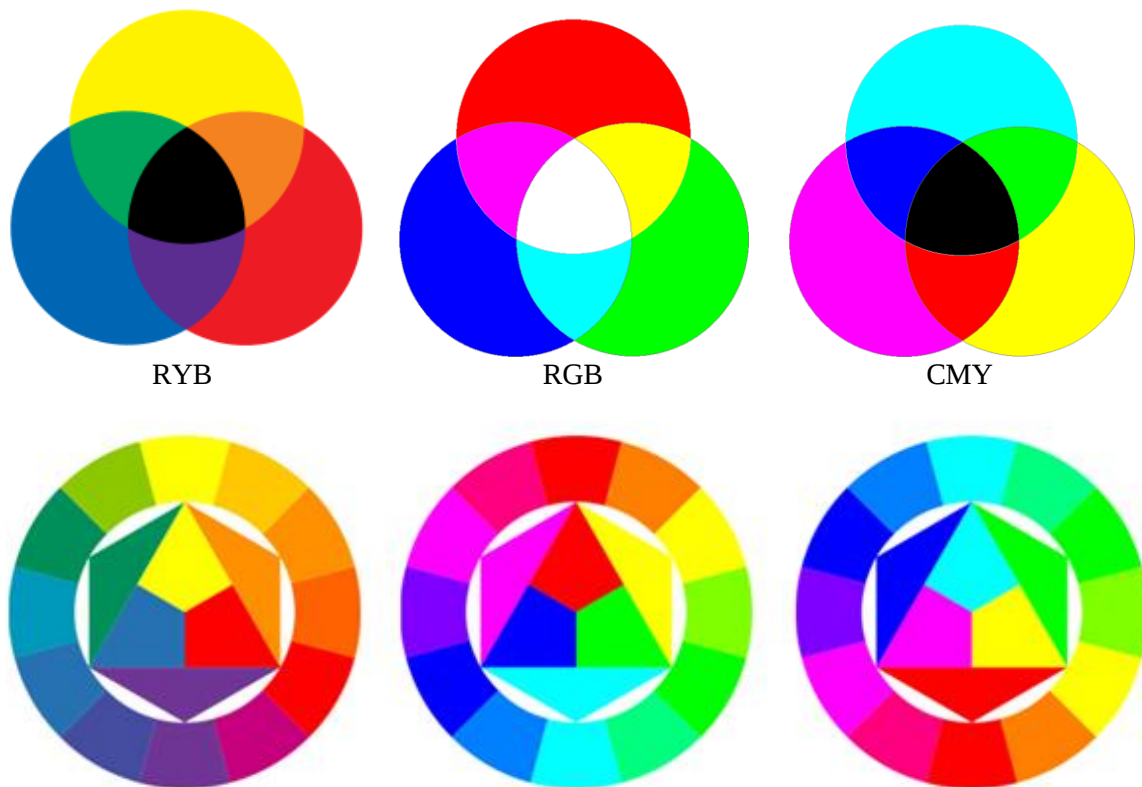
Model kolorów podstawowych farb CMY pozwala uzyskać i dokładnie odwzorowuje kolory z **koła barw światła białego** – z mieszania kolorów farb podstawowych można uzyskać wszystkie kolory odpowiadające zasadniczym barwom światła (o tym samym **kolorze, jasności i nasyceniu**), oraz tym samym barwom trzeciorzędnym, itd. Podstawowe kolory farb powinny pozwalać uzyskać wszystkie kolory bezpośrednio z ich mieszania, bez dodatkowej **manipulacji kolorem i jasnością** (przez dodatek bieli i czerni, lub innych kolorów). Manipulacje te są widoczne w grafikach modelu **RYB** w internecie – *kolory dopasowuje się jak komu wygodnie!*

Ponieważ mieszanie farb podstawowych daje farbę **ciemniejszą**, triada farb **CMY** jest maksymalnie **jasna** – kolory i ich jasność wynikają z syntezy podstawowych barw światła **RGB** : **C = G + B**, **M = R + B**, **Y = R + G** (co tylko potwierdza ich współzależność).

Koło kolorów podstawowych farb **RYB** nie spełnia tych warunków nawet w minimalnym stopniu i poza malarstwem, designem, chyba jeszcze chemia posługuje się tym modelem:

http://www.chemia.uni.lodz.pl/acch/prezentacje/Prezentacja_kolory.pdf

RYB – RGB – CMY :



Model kolorów **CMY** jest dokładną odwrotnością modelu **RGB** – kolory farb zgodne są z zasadniczymi barwami światła. W modelu **RYB** tylko **Y** jest podstawowy.

Z mieszania kolorów podstawowych powinniśmy otrzymać każdy kolor, bez żadnych dodatkowych manipulacji kolorem i jasnością!

Modele **RGB** i **CMY** generalnie spełniają ten warunek i są dokładną swoją odwrotnością.

Model **RYB** jest błędnie skonfigurowany i brakuje w nim kolorów, których nie otrzymamy z mieszania kolorów „podstawowych”.

W modelu farb **RYB** nie ma :

- koloru **niebieskiego B**, o kolorze, nasyceniu i jaskrawości barwy **B** z modelu **RGB**.
- koloru **zielonego G**, o kolorze, nasyceniu i jaskrawości barwy **G** z modelu **RGB**.
- koloru **cyjanowego C**, o kolorze, nasyceniu i jaskrawości barwy **C** z modelu **RGB**.
- koloru **magenta M**, o kolorze, nasyceniu i jaskrawości barwy **M** z modelu **RGB**.

Wszystkie te kolory uzyskamy w modelu CMY.

W modelu **RYB**, tylko kolor **Y** jest kolorem **podstawowym**, zaś **R** i **B** nie są podstawowe gdyż można je otrzymać z mieszania **dwóch** innych kolorów :

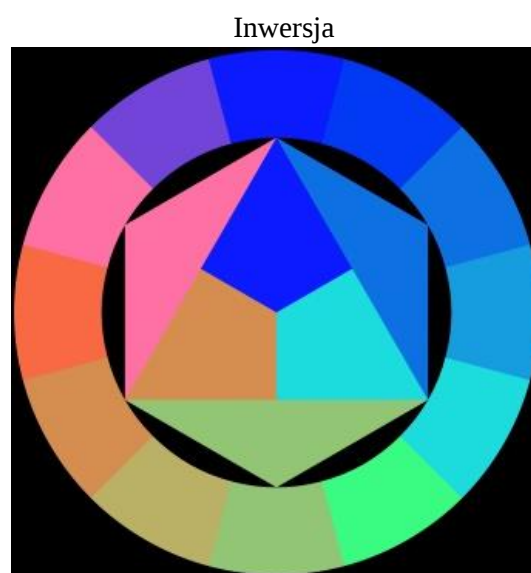
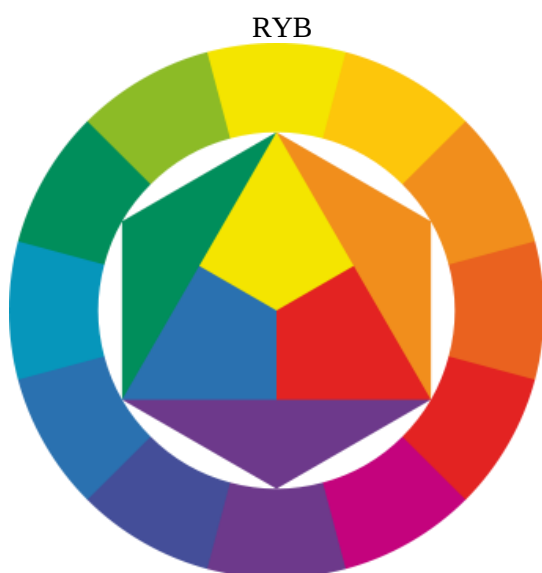
- kolor **R** otrzymamy z mieszania **Y + M** w modelu **CMY**.

- **B** z **RYB** $\approx$ **C + B** z **CMY**

B z **RYB** $\neq$ **B** z **CMY**, prawdziwy kolor **B** otrzymamy z mieszania **C + M** w modelu **CMY**.

Kolory R i B nie są podstawowymi kolorami w malarstwie !

Inwersja kolorów RYB nie tworzy modelu barw RGB :



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Farbkreis_Ippen_1961.svg

Odwrocenie koła kolorów RYB

Inwersja koła kolorów **RYB** pokazuje, że koło zostało całkowicie błędnie skonfigurowane gdyż kolory podstawowe **RYB** nie są dopełniające do kolorów wtórnych :

- kolorem dopełniającym do **R** jest **C**, a nie ciemna **zieleń**
- kolorem dopełniającym do **Y** jest **B**, a nie ciemny **fiolet**
- kolorem dopełniającym do **jasnego B** jest rozbielona **ochra**, a nie jasny **orange**.

Koło kolorów RYB nie jest zbudowane na kolorach dopełniających!

Inwersja **RYB** nie ma nic wspólnego z **RGB** ! **CMY** jest dokładną odwrotnością **RGB**.

Z mieszania dwóch ciemnych farb nie uzyska się farby jaśniejszej – w modelu **RYB** mieszając **podstawowy B** (58% czerni K) + **wtórny G** (52% K) nie uzyskamy trzeciorzędnego **niebieskiego jaśniejszego** (47% K). (wartości procentowe czerni z Info o kolorze w Photoshopie / skala szarości)

Koło RYB nie obrazuje rzeczywistych kolorów mieszania!

Należałoby doświadczać (lub wiarygodnym programem graficznym do mieszania farb) sprawdzić czy w kole **RYB**, kolory wtórne, trzeciorzędne i czwartorzędne (wszystkie zawarte w kole) są takie same jak w grafice – czy wynikają z **rzeczywistego** mieszania farb podstawowych **RYB** ? Ponieważ z farb podstawowych **CMY** nie otrzymamy farby **białej** (w druku jest to biel papieru), podstawową paletę malarską należy uzupełnić o **białą farbę**. Model farb **CMY** jest teoretycznie prawidłowy, ale ma swoje fizyczne ograniczenia wynikające z rodzaju i składu chemicznego farb – efekt mieszania może być niedoskonały i zróżnicowany. Dlatego (także z powodów praktycznych) dodatkowo do farb podstawowych **CMY** dodana jest farba **czarna K**, o czystszej i głębszej czerni (model **CMYK** w drukarstwie).

Powyższa prosta analiza i weryfikacja rozwiewa wątpliwości, jakie kolory podstawowe powinny znajdować się w **podstawowej paletce malarskiej**.

Model **RYB** jest tylko błędnym modelem **historycznym** i nie ma nic wspólnego z rzeczywistością koloru w malarstwie – to że funkcjonuje on w malarstwie do dzisiaj, dowodzi niezrozumienia i zagubienia w temacie koloru przez artystyczną edukację. W modelu **RYB** nie ma (i nie można ich uzyskać z mieszania) kolorów: **C**, **M**, **G**, **B** o kolorze, jasności i nasyceniu kolorów z modelu **CMY**. Zły zestaw kolorów podstawowych poważnie **ogranicza paletę malarską** i uniemożliwia otrzymanie **czystej jaskrawej i świetlistej kolorystyki** z modelu **CMY**.

W modelu **RYB** :

- aby uzyskać **C** i **M** z modelu **CMY**, można je tylko rozjaśnić białą, co nie da identycznego nasycenia i jaskrawości.
- kolor trzeciorzędny jasny **G** jest pastelowy i nie ma jaskrawości **G** z modelu **CMY**.
- nie mając odpowiednio jaskrawych **C** i **M**, nie otrzymamy czystego **B** z modelu **CMY**.

Pokazuje to, że błędne kolory podstawowe decydują o wszystkich uzyskanych z nich kolorach i że **błędy kumulują się w kolejnych mieszkankach**, dając nieczyste, brudne, wyblakłe i mało jaskrawe kolory – widać to na pierwszy rzut oka, porównując model **RYB** z **CMY**.

Artyści zapewne zignorują te błędy, gdyż model **RYB** od **CMY** różnią tylko dwie litery – czego tu się czepiać, jeśli **R** i **M** to odcienie **cz czerwonego**, a **B** i **C** **niebieskiego**? A dodatkowo model **RYB** potwierdzony jest historycznie i stosowali go znani artyści.

Kolory podstawowe w malarstwie nie mogą być „historyczne”, ale rzeczywiste i prawdziwe!

Nazwa „podstawowe” wskazuje, że nie mogą to być kolory tylko zbliżone do podstawowych – tak jak w świetle, pierwotne, podstawowe i jedyne to barwy **RGB**, tak pierwotne i podstawowe kolory farb to dopełniające do nich kolory **CMY**. Każde odstępstwo od tej triady, nie pozwoli uzyskać **optymalnej palety malarskiej** i obniża artystyczną wartość Sztuki.

Błędy w doborze podstawowych kolorów farb kumulują się z błędami w wytwarzaniu farb – kryjąca farba w tubie musi być identyczna z **wzorcem kolorów podstawowych CMY**, bazującego na zasadniczych barwach światła białego. Dlatego zasadnicze znaczenie ma precyzyjne ustalenie **wzorca widma światła białego** i przeniesienie go na wzorcowe podstawowe kolory farb **CMY**. Widmo światła białego zależy od wzorcowego światła białego i doskonałości metody rozszczepienia światła (pryzmat, siatka dyfrakcyjna) i zależy od wielu czynników (filtrbarwny.pdf). Należy doprecyzować metodę otrzymywania widma, a może znaleźć doskonalszą?

Czy widmo światła słonecznego na Ziemi i w przestrzeni kosmicznej jest identyczne?

Farby podstawowe po wyciśnięciu z tuby powinny po min. rozrzedzeniu mieć wzorcowe kolory (ani jaśniejsze, ani ciemniejsze), a ich mieszanki w równych proporcjach dawać wzorcowe kolory drugorzędne, trzeciorzędne, itd. zgodnie z modelem **CMY**. Każdy rodzaj farb (akryl, olej...) powinien mieć jednoznacznie określone farby podstawowe i dopełniające, tak by artysta nie miał żadnych wątpliwości w ich wyborze – obecnie farby różnią się od wzorcowych kolorem, jasnością i nasyceniem, co dezorientuje artystów.

Jak widać, problem barw i farb podstawowych nie jest taki prosty w praktyce.

Błędne kolory podstawowe RYB mają zasadniczy wpływ na tworzone dzieła sztuki – kolorystyka ich będzie niedoskonała i gorsza, niż gdyby powstały z mieszania farb **CMY**. Dziwne, że do tej pory edukacja artystyczna nie zajęła jednoznacznego stanowiska w tym temacie, co nie było trudne!

Wierność historycznej spuściznie i jej dogmatom wyraźnie rozmija się z rzeczywistością i faktami, co widoczne jest w całej naukowej teorii koloru i scholastycznej fizyce barwy opisaną w **RTK**.

Słuszność modelu podstawowych farb **CMY** potwierdza :

- barwna technika drukarska **CMYK**
- synteza cieni **CMY** powstałych ze światel **RGB**
- synteza filtrów **CMY**
- tradycyjna fotografia barwna bazująca na wyciągach barwnych **RGB**.

Na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, słuszność podstawowych kolorów farb **CMY** w malarstwie potwierdził w praktyce znany malarz i wykładowca **Jose M. Parramón**, którego książka „Jak powstaje kolor” była główną inspiracją Realnej Teorii Koloru.

Artystę tego należy uważać za prekursora zastosowania palety CMY w malarstwie art. , co powinno zostać odnotowane w historii Sztuki.

Do dzisiaj artyści używają złej palety!

Kolory podstawowe w malarstwie to **C M Y !**

*

Jak w cieniu przedmiotu znalazła się barwa dopełniająca do koloru przedmiotu?

Kolorowe cienie opisywał już Leonardo da Vinci ok. 1510 r. w *Traktacie o malarstwie* –

„W późnym okresie życia Leonarda obserwacja pleneru zaczyna zdecydowanie przeważać i na tym właśnie terenie dochodzi on do wniosków szczególnie prekursorskich, notując kolorowe, zimne cienie i ciepłe światła, które stały się trzy i pół wieku później podstawą budowy kolorystycznej obrazów impresjonistów i postimpresjonistów:

Często zdarza się, że cień przedmiotów nie zgadza się z kolorem światła i cienie będą zielonkawe, światła zaś czerwone, chociaż cała rzecz jest jednolitego koloru. [...] Często obserwowałem rzecz białą, światła czerwone, a cienie niebieskawe. Występuje to w górach ośnieżonych, gdy słońce staje się ogniste.” (Trat., par. 250, lata 1508/10)

M.Rzepińska, *Historia koloru* '83 (str. 251)

300 lat później zajął się tym tematem także J.W. Goethe w *Teorii barw* (*Farbenlehre* 1810 r.).

Malowali je Turner, Delacroix, impresjoniści i postimpresjoniści.

Impresjonizm to instynktowna obserwacja natury i wrażenie malarskie – światła malowano kolorami ciepłymi, a cienie chłodnymi dopełniającymi. Impresjoniści intuicyjnie rejestrując zależność cieni od światła, nie zastanawiali się jednak nad ich teoretycznymi powiązaniem barwnymi, gdyż byli wrogo nastawieni do wszelkich teorii:

Monet, główny twórca i do końca konsekwentny przedstawiciel nowej szkoły, nie cierpiał wszelkiego teoretyzowania i ostentacyjnie się od niego odcinał. (Historia koloru '83 /str.483)

Istotny wpływ na malarstwo miały odkrycia Chevreula (1839 r.), opisujące zjawisko kontrastu następczego (powidoki) i kontrastu jednoczesnego (symultanicznego).

J.M. Parramon w „Jak powstaje kolor” pisze, że:

Istotnym przyczynkiem postimpresjonizmu i fowizmu do nauki o barwach było odkrycie barw dopełniających wśród składowych cienia.

Trudno znaleźć więcej informacji na ten temat, ale czytając *Historię koloru*, '83 M.Rzepińskiej (str. 505-507), artyści szukający oryginalności wypaczyli odkrycia Chevreula, dla zaistnienia w Sztuce.

Wbrew uwagom Chevreula, neoimpresjoniści tendencyjnie wyeksponowali opisane przez niego prawa kontrastu. Seurat i Signac pragnęli wrażeniowy koloryzm impresjonistów zmodyfikować i uporządkować, opierając na podstawach naukowych (mieszanie optyczne - dywizjonizm, pointyizm).

Błędy w teorii koloru narastały i kumulowały się od czasów rewolucji naukowej XVII w. – wnioski Galileusza o teorii korpuskularnej i powstawaniu wrażeń zmysłowych; autorytarne odebranie przedmiotom kolorów przez Kartezjusza; błędne wnioski Newtona o selektywnym odbiciu i pochłanianiu barw widma światła białego przez bezbarwne przedmioty, wprowadziły naukę na krętą ścieżkę dogmatyzmu.

Wielosetletnia błędna dogmatyczna wiedza w fizyce barwy musiała odcisnąć piętno na malarstwie, generując zamęt teoretyczny. Stwarzało to pole dla pseudoautorytetów, co w odcinającej się od naukowych teorii Sztuce nie jest trudne, ale skutki w historii Sztuki są poważne.

Newton twierdził:

Barwy wszelkich ciał w przyrodzie mają nie inne pochodzenie, lecz to, że ciała te mają rozmaite zdolności odbijania jednego rodzaju światła w większej obfitości niż inny. Przekonałem się o tym doświadczalnie, oświetlając w ciemnym pokoju takie ciała za pomocą niezłożonego światła różnych barw. Dzięki temu każde ciało może wydać się dowolnej barwy. Nie mają one swej własnej barwy, lecz zawsze zdają się być takiej barwy jak światło na nie rzucane, z tą jednak różnicą, iż najjaśniejsze i najżywsze zdają się w świetle takiej barwy, jaką same mają w świetle dziennym.

Dogmatyczne odebranie przedmiotom kolorów, doprowadziło do bezkrytycznie uogólniających wniosków:

– światło **jednobarwne nasycone** zabarwia (dominuje swą barwą) każdy realny kolor przedmiotu - Newton wyciągnął z tego błędny wniosek, że przedmioty nie mają swej barwy własnej, ale mają barwę padającego światła. To, że światło barwne zabarwia przedmioty, nie jest dowodem że przedmioty są bezbarwne! Newton sam sobie zaprzeczył, twierdząc że przedmiot odbija światło **selektywnie** (w większej obfitości niż inne) i może mieć **dowolną barwę w zależności od barwy światła**. Świadczy to o dogmatycznym zagubieniu w temacie!

Nie dostrzegł, że światło jednobarwne całkowicie zabarwia tylko przy świetle nasyconym (zagęszczonym), a barwne światło o średniej jasności i nasyceniu zabarwia tylko częściowo. Częściowe zabarwianie wskazywałoby jednak, że przedmiot ma **rzeczywisty kolor**, co podważałoby *Nową Teorię Światła i Koloru*, mówiącą że kolory są ze światła.

– jeżeli artyści dostrzegli, że w **żółtym świetle** słonecznym powstaje **niebieski cień** (dopełniający), a naukowcy dogmatycznie wysnuli że żółty przedmiot jest selektywnie odbitą barwą światła (ma żółtą barwę pozorną), chcąc artystycznie i teoretycznie zaistnieć oraz naukowo podbudować teorię koloru w malarstwie, naiwnie i ignorancko uogólniono, że w cieniu przedmiotu jest jego barwa dopełniająca.

Dogmatycznie nie wzięto pod uwagę, że przedmioty mają **realne kolory** i że w żółtym świetle, niebieska barwa cienia pojawia się **zawsze**, bez względu na realny kolor przedmiotu. Wystarczyło tylko sprawdzić barwę rzucanego cienia, przez przedmioty o różnych kolorach, ale przez 400 lat nikt na ten oczywisty pomysł nie wpadł – nikt nie zweryfikował odkryć Newtona w optyce barwy!

I tak tworzona jest historia nauki i Sztuki!

Późniejszym dopełnieniem naukowych dogmatów, była artystyczna nadinterpretacja nieistniejących w fizjologii widzenia ruchomego lub pojawiających się warunkowo, zjawisk:

- powidoku (przenosząc wzrok widzimy kolor dopełniający)
- iluzji indukcji barw dopełniających na kolory sąsiadujące.

Chevreul rozróżnia trzy przypadki kontrastu:

a) **Kontrast symultaniczny**. Występuje wówczas, gdy patrzymy na dwie barwy w bezpośrednim zetknięciu ich z sobą. Widzimy je wówczas „tak różne, jak to tylko możliwe”, i pod względem jakości koloru (Chevreul używa terminu „skład optyczny”), i pod względem wysokości tonu, czyli stopnia jasności lub ciemności.

b) **Kontrast sukcesywny**. Występuje wówczas, gdy patrzymy na jakąś barwę **przez czas dłuższy**, a potem odwracając wzrok widzimy powidok tej barwy (lub kilku barw), który jest zawsze barwą komplementarną.

c) **Kontrast mieszany**. Jeśli patrzymy **przez pewien czas** na kolor, powiedzmy czerwony, a potem przeniesiemy spojrzenie na kolor żółty, zabarwi się on w naszej percepcji zielonawo, gdyż zieleń stanowi komplementarną czerwieni. Modyfikacje tego rodzaju są zjawiskami subiektywnymi, **kolor faktycznie nie ulega zmianie, ale gdy patrzymy nań dłużej, zjawisko komplementarnych zaczyna działać**.

Chevreul nie był bez winy, gdyż opisane prawa kontrastu kolorów sam uogólnił:

Jeśli patrzymy równocześnie na dwa obiekty barwne, żaden z nich nie ukaże się nam w swoim kolorze właściwym, tzn. takim, jakim ukazałby się widziany oddzielnie, lecz będzie stanowił wypadkową koloru właściwego oraz zabarwienia komplementarnego od koloru drugiego”.

Jest to nadinterpretacja opisanych przez siebie zjawisk, występujących w rzeczywistości warunkowo – w wyjątkowych układach kolorystycznych i po dłuższej obserwacji!

„Prawo kontrastu mieszanego ukazuje nam wyraźnie, że malarz narażony jest na niedokładne widzenie barw swego modelu. Faktycznie bowiem oko patrzące na barwy po pewnym czasie nabiera tendencji do widzenia komplementarnego i w wyniku tego malarz patrząc dłużej na dany kolor widzi go nieprawidłowo”.

Rozwodząc się długo nad wzajemnymi modyfikacjami kolorów zachodzącymi dzięki działaniu praw komplementarnych, Chevreul przestrzega malarzy przed zbyt długą obserwacją kolorów odtwarzanej natury, gdyż powoduje to niewłaściwą ich ocenę oraz zaburzenie kolorytu. Chevreul zatem bynajmniej nie zaleca u w z g l ę d n i a n i a zjawiska komplementarności, lecz przeciwnie, **pomijanie go i przeciwdziałanie mu**, aby lepiej odtworzyć barwy „właściwe”, czyli kolory lokalne.

Jak widzimy, zainteresowany prawami Chevreula Seurat wyciągnął jednak z jego wskazówek wniosek wprost przeciwny. Modyfikacje barw rzeczy widzianych w naturze, a spowodowane zarówno zjawiskiem kontrastu mieszanego, jak występowaniem refleksów barwnych (tych dwu spraw nie należy mieszać), zostały w malarstwie Seurata świadomie spotęgowane i wyeksponowane.

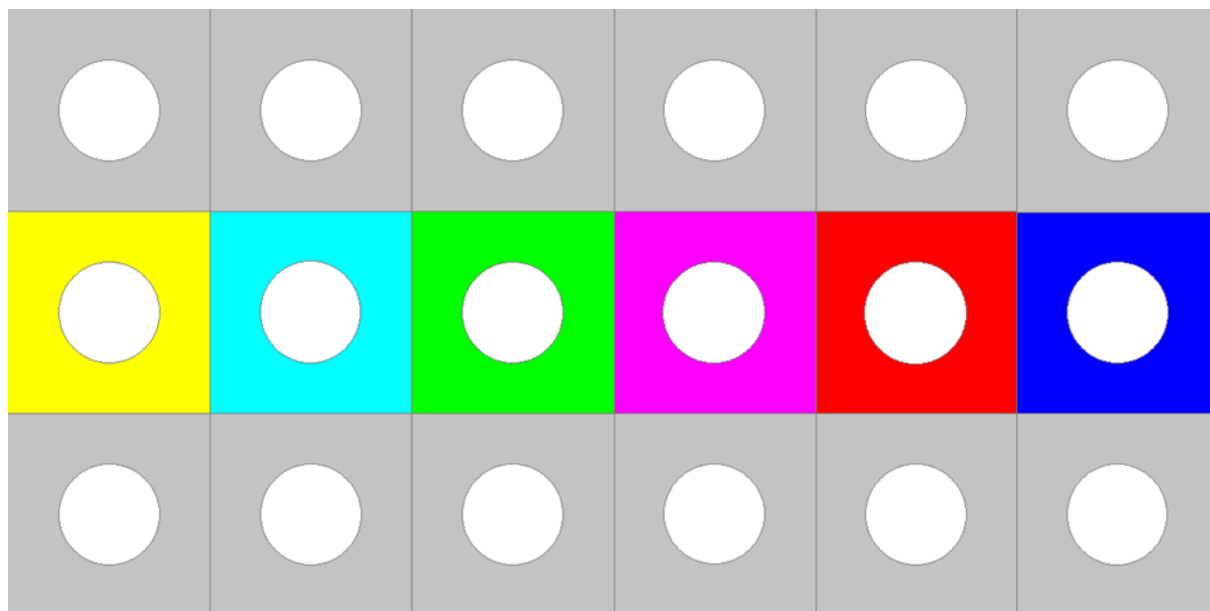
Neoimpresjoniści powoływali się na dzieła naukowe, ale brali z nich to, co im odpowiadało ze względu na ich artystyczną koncepcję.

Tekst pochyla z M.Rzepińska, *Historia koloru* '83 (str. 506-507)

Odkrycia Chevreula opisane są także na str. 5- 6.

W rzeczywistości, **iluzja** barwy dopełniającej koloru sąsiedniego pojawia się tylko sporadycznie w wyjątkowych układach kolorów (np. jasny szary na tle **C, G**), gdy **mała plama koloru otoczona jest dużym polem innego jednolitego koloru**, i można to dostrzec tylko **w porównaniu** (np. na tłach wzajemnie dopełniających **C – R, M – G, Y – B**).

Nie pojawia się jednak zawsze – grafiki 1 - 4 /str.10-11 dowodzą, że nawet w tych szczególnych układach kolorów i po dłuższej obserwacji iluzja kontrastu jednoczesnego nie pojawia się.



Złudzenie indukcji kolorów dopełniających w **widzeniu fizjologicznym** (ruchomym) w większości przypadków nie pojawia się – nie można jej więc kategoryzować w malarstwie. Iluzja głównie dotyczy **różnic jasności**, a pojawianie się iluzji barwy dopełniającej często wynika z sugestii.

W niewielkich plamach kolorów sąsiadujących, iluzja nie jest dostrzegalna!

Nie można więc autorytarnie twierdzić, że **każdy kolor rzutuje swą barwę dopełniającą na kolor sąsiedni**, co zaprzecza twierdzeniu że **w cieniu każdego przedmiotu jest jego barwa dopełniająca!**

W cieniu przedmiotu jest barwa dopełniająca do barwy światła!

Malowanie subiektywnych i wyjątkowo pojawiających się iluzji jest **malarstwem iluzji**, a nie rzeczywistych kolorów w **malarstwie realistycznym**! Jeżeli iluzja powstaje, to w danym układzie kolorystycznym (także na obrazie) pojawia się samoistnie i nie trzeba jej malować.

Tak „bezsporne dowody naukowe” pozwoliły nowatorsko ściemniać kolor w cieniu jego barwą dopełniającą (złamanie kolorem dopełniającym), co rzekomo nie brudzi kolorów czernią. Rozjaśnianie bielą i ściemnianie czernią uważane jest w malarstwie za przejaw amatorskiego brudzenia farb i wpadanie w pułapkę szarości. Jednak mieszanie dwóch farb dopełniających także daje szarość - czerń! Widać wyraźnie, że ówczesnym awangardowym artystom zależało raczej na zaistnieniu w sztuce, nie

zaś prawdziwie malarskiej. Uważna obserwacja zjawiska, musiałaby doprowadzić do wychwycenia prostych błędów teorii koloru.

Artyści nie mają umysłów ścisłych-analitycznych, stąd problemy z adaptacją fizyki barwy do teorii koloru w malarstwie. Problem tym większy, gdy fizycy przez setki lat gubią się w dogmatach!

Malarska metoda ściemniania koloru w cieniu, jego barwą dopełniającą jest niezgodna z rzeczywistą interakcją światła i przedmiotów (poza jednym wyjątkiem, gdy barwa światła jest taka sama jak kolor właściwy przedmiotu) –

barwa światła i dopełniająca barwa cienia zabarwia rzeczywisty kolor wł. przedmiotu

czyli, rozjaśniamy realny kolor wł. przedmiotu barwą światła, a ściemniamy barwą cienia!

(uważnie obserwując pojawianie się zjawiska selektywnego rozjaśniania i ściemniania kolorów przedmiotów, przez barwne światło / str. 4 i 8)

Jeśli światło będzie neutralnie białe (biało-szare), co zdarza się przy całkowicie równomiernie zachmurzonym niebie (i białym sztucznym świetle), wtedy barwa cienia będzie szaro – czarna i malując realistycznie należy rozjaśniać światłem – bielą i ściemniać cieniem – czernią (odtworzyć na obrazie rzeczywistą interakcję światła z materią). W świetle barwnym dodajemy barwną dominantę światła i dopełniającą dominantę cienia. Barwę światła i cienia można obserwować rzucając światło i cień na białą powierzchnię. Należy dostrzegać barwy odbite od otoczenia.

Biała farba jest tylko niedoskonałą namiastką światła białego! Na jasność białej farby wpływa jasność oświetlającego ją światła. Istotne są proporcje jasności.

Ważne jest określenie realnego koloru właściwego przedmiotu, oraz barwy światła i cienia.

Każdy może malować jak chce, ale malarstwo realistyczne powinno być zgodne z rzeczywistą optyką barwy i koloru i artystyczną prawdą malarską.

Bezpodstawne odebranie przedmiotom kolorów, było zbagatelizowanym poważnym błędem naukowym, który wprowadził naukę i sztukę na 400 lat w ślepy labirynt dogmatów, w którym krążą do dzisiaj.

Błędna teoria koloru w Sztuce, powoduje nieodwracalne straty artystyczne, gdyż malarstwo realistyczne tworzone jest wg błędnych zasad, których skutków nie da się już cofnąć!

•

Realna Teoria Koloru w Malarstwie Art. :

- po 400 latach przywróciła naturze i malarstwu rzeczywiste kolory.
- opisała rzeczywistą interakcję światła z materią i jej postrzeganie przez człowieka.
- negatywnie zweryfikowała nie istniejące zjawisko selektywnej absorpcji i odbicia „barw” widma światła przez bezbarwne przedmioty.
- odkryła i opisała zjawisko selektywnego rozjaśniania i ściemniania realnych kolorów przedmiotów przez barwne światło.
- opisała prawidłową interpretację odkryć Chevreula: powidoku i kontrastu jednoczesnego kolorów.
- opisała rzeczywisty kolor cienia i jak go malować.
- opisała realne stopniowanie koloru właściwego, w kierunku bieli i czerni.
- negatywnie zweryfikowała model RYB w malarstwie.
- dowodząc realności kolorów w malarstwie, podniosła znaczenie i wartość Sztuki.

*

Dziękuję wszystkim Osobom wymienionym w RTK za inspirację oraz niezamierzoną ale cenną pomoc w próbie dotarcia do prawdy, z nadzieją że jest ona głównym celem i motywacją w Sztuce i Nauce.

Na Realną Teorię Koloru w Malarstwie Art. składają się 2 pdf. na stronie **realcolortheory.pl** :

- teoria koloru

- kolory przedmiotów – colorobjects

Dwa pozostałe pdf. są naukowym rozszerzeniem fizycznej teorii koloru:

- filtr barwny – colorfilter

- kolor trawy – colorgrass wynika z teorii koloru i pokazuje jak błędna wiedza w optyce barwy wpłynęła na fotobiologię roślin i błędny opis fotosyntezy.

Rewolucja naukowa XVII w. w fizyce barwy, mimo ogólnej euforii ugrzęzła na wieki w scholastycznych dogmatach, które obowiązują do dzisiaj w XXI wieku!

Isaac Newton rozszczepiając światło pryzmatem na barwy widmowe, w gorączce odkryć dostrzegł tylko fragment rzeczywistości i błędnie go zinterpretował.

Sugerując się dogmatami:

- Galileusza, że kolor tak jak smak, zapach, dźwięk to wrażenie
 - Kartezjusza, że wszystkie barwy są pozorne, a przedmioty nie mają realnych kolorów
- stwierdził, że jeśli światło składa się z barw, to kolory przedmiotów są ze światła. Barwy widma światła są też bezbarwne i są selektywnie odbijane przez bezbarwne przedmioty, tworząc wrażenie barwy dopiero w mózgu.

Pochopne, błędne i dogmatyczne wnioski stały się podstawą nie istniejącego zjawiska selektywnej absorpcji i odbicia barw widma przez bezbarwne przedmioty, które przez 400 lat było podstawą fizyki barwy i powiązanych nauk; także teorii koloru w Sztuce. (więcej w kolorypredmiotow.pdf)

Teoria koloru w malarstwie art. bazuje na naukowej optyce i fizyce barwy, fizjologii widzenia oraz psychologicznych aspektach koloru. Błędy w tych dziedzinach nauki mają bezpośredni wpływ na malarstwo i kumulują się na obrazie, decydując o jego wartości artystycznej.

Sztuka (malarstwo) aspiruje do sfery wyższych estetycznych i metafizycznych doznań, i dlatego artyści unikają powiązań z przyziemną nauką, bagatelizując znaczenie teorii koloru w malarstwie. Chcą by Sztuka była ponad wszystko, a razem z nią i oni! Jest to przejaw hipokryzji, gdyż gdy jest to korzystne artyści chętnie powołują się na naukę i korzystają z jej osiągnięć:

- przestrzenna budowa obrazu bazuje na zasadach geometrii, perspektywy, optyki.
- malarze renesansowi interesowali się fizyką, optyką, geometrią (Alberti, Leonardo).
- impresjonizm i postimpresjonizm (neoimpresjonizm) korzystał z odkryć Newtona, Chevreula.
- sztuka współczesna korzysta z najnowszych technik obrazowania i przetwarzania cyfrowego, postępu technologicznego w produkcji farb i materiałów malarskich.

Naukowcy nie chcąc być „dłużni”, uzurpują sobie monopol na Prawdę i wszystkich zbyt dociekliwych spoza nauki traktują ex cathedra, jako pseudonaukowych ignorantów. Arogancja wynika z przeświadczenia, że są sędziami we własnej sprawie i to oni decydują co jest prawdą naukową.

Obie postawy powodują, że z braku pokory nikomu nie zależy na Prawdzie, ani artystycznej ani naukowej! Dlatego w nauce i sztuce, od setek lat funkcjonują niedostrzeżone naiwnie proste scholastyczne dogmaty i wystarczy tylko samodzielnie i logicznie myśleć, aby je dostrzec!

Malarstwo realistyczne i fizycy barwy, choć unikają wzajemnych powiązań, zmuszeni są do uważnej obserwacji rzeczywistości. Teoria koloru w malarstwie wynika z fizyki barwy i za stan wiedzy odpowiedzialni są fizycy. Jeżeli rzetelna obserwacja kłóci się z teorią, to wypadaloby zweryfikować teorię! Nie zwalnia to artystów uważających się za mistrzów obserwacji, od samodzielnego krytycznego myślenia, jeśli chcą tworzyć prawdziwe dzieła Sztuki! Malarza realistę od fizyka różni tylko końcowy efekt pracy, gdyż rzetelna obserwacja jest podstawą!

Podstawą malarstwa jest malarstwo realistyczne i od niego zaczynali wszyscy artyści, starając się pokazać swój artyzm w wiernym obrazowaniu rzeczywistości. Od obserwacji i malowania martwej natury, pejzażu, aktu rozpoczyna się edukacja w szkołach i uczelniach artystycznych. Nie można stać się świadomym Artystą, nie znając elementarnych podstaw. Malarstwo realistyczne traktowane jest jako nietwórcze kopiowanie rzeczywistości i dlatego teoria koloru opisująca realne zjawiska fizyczne, traktowana jest przez edukację i artystów jako zło konieczne, które trzeba zaliczyć. Rzeczywistość jest mało artystyczna, ale malarz nie potrafiący jej malować nie stanie się wielkim artystą!

A dalej to już tylko postmodernistyczny „artyzm”, wolność i dowolność twórcza bez żadnych akademickich ograniczeń! Sztuka „wyzwolona” przez pseudoartystycznych biznesmenów.

Tylko jakoś największe wrażenie robią dzieła Sztuki Leonarda da Vinci, Caravaggia, Rubensa, Rembrandta, Vermeera, Matejki, Gierymskiego, Pankiewicza, Chelmońskiego, Wyczółkowskiego, Malczewskiego, Kossaka i in. artystów malujących dobrze realistycznie i technicznie, czyli nieartystycznie! Szczególną pozycję zajmują martwe natury, począwszy od malarzy holenderskich i flamandzkich.

Dzieło Sztuki jest syntezą wielu ważnych elementów, lekceważenie których źle świadczy o artystycznym kunszcie. Sztuka malarstwa jest twórczością artystyczną – umiejętnością wymagającą talentu, weny, kunsztu i mistrzostwa wypracowanego na bazie wiedzy teoretycznej i reguł rzemiosła artystycznego. Myśl jest motorem sprawczym świadomej twórczości i jeśli wiedza teoretyczna jest błędna, to posługujący się nią artysta nie osiągnie oczekiwanego kunsztu i mistrzostwa, a jego sztuka traci na wartości artystycznej. Błędna teoria koloru w malarstwie wprowadza w błąd wszystkich ambitnych artystów i adeptów sztuki, deprecjonując całe malarstwo. Artyści tłumaczą, że teoria koloru jest w praktyce zbędnym balastem (są ponad to!) i że w twórczości artystycznej posługują się obserwacją i malują intuicyjnie z natury. Oko ludzkie jest zawodne, a pojawiające się w realu niuanse kolorystyczne są często trudne do określenia nawet wprawnym okiem artysty, czego dowodzą niedostrzeżone przez setki lat, proste i zasadnicze błędy w teorii koloru w malarstwie, opisane w RTK.

Fakt, że barwa cienia jest dopełniająca do barwy światła, a nie do koloru przedmiotu jest oczywisty (zdj.7-22). I choć na przestrzeni wieków, wielu malarzy intuicyjnie malowało cienie zgodnie z rzeczywistością, to artystyczne autorytety i edukacja akademicka nie wyciągnęli z tego rzetelnych prawdziwych wniosków teoretycznych i do dzisiaj posługują się błędną teorią koloru. Błędy i dogmaty fizyki barwy nie tłumaczą lenistwa umysłowego w Sztuce, szczególnie w prostych problemach – artyści nie mogą być bezmyślni! Za stan i rzetelność przekazywanej wiedzy odpowiadają Akademia Sztuk Pięknych i tworzące je Autorytety Sztuki – kolejnym pokoleniom artystów wpajane są błędne podstawy wiedzy. Czy efektem będą wybitne dzieła Sztuki, czy pseudoartystyczne landszafty z pieczęcią ASP ?

Unikanie „teoretyzowania” w Sztuce, doprowadziło do zaniku samodzielnego logicznego i krytycznego myślenia, co nie może być artystycznie twórcze.

Artysta może milczeć, ale co wie i co ma do powiedzenia widać w jego dziełach.

Tłumaczenie, że Sztuka to nie nauka jest „chowaniem głowy w piasek”, chyba że artyści oficjalnie ogłaszają, że nie interesuje ich rzeczywistość barw i kolorów. Takie podejście podważa znaczenie i dokonania takich artystów i teoretyków koloru jak: Leonardo da Vinci, Newton, Goethe, Chevreul, Turner, Delacroix, Monet, Renoir, Pissarro, Redon, Seurat, Signac, Cezanne, Gauguin, van Gogh, Matisse, Delaunay, Kandinsky, Strzemiński, Itten, Albers, Rothko i in. dla których kolor miał duże znaczenie. I choć artyści ufając w rzetelność nauki i fizyki barwy, nie dotarli do realnego sedna problemu, to ich wysiłków nie można lekceważąco zignorować! Dowodzi tego ich pozycja w historii Nauki i Sztuki i ceny ich dzieł na światowym rynku Sztuki. RTK powstała na podstawie weryfikacji ich wiedzy i dokonań w zakresie teorii koloru – gdyby nie ich pasja i dociekliwość, nie byłoby do czego się odnieść i czego weryfikować. Rzetelna weryfikacja błędnej wiedzy prowadzi ku Prawdzie.

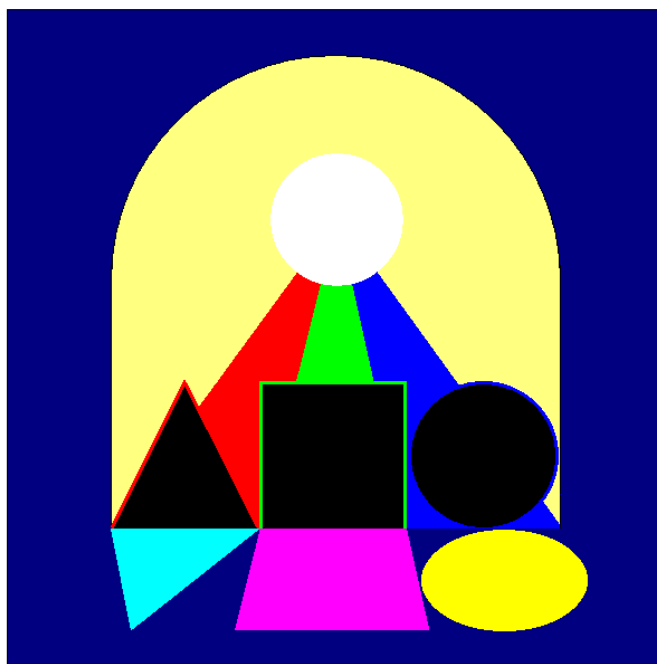
Teoria barwy i koloru wyjaśnia realne zjawiska interakcji światła z materią i nie narzuca, ale naprowadza artystę na właściwe wnioski i decyzje warsztatowe – wspomaga intuicję i artyzm w wątpliwych podstawowych problemach. Celem artysty i ASP powinno być dążenie do perfekcji i mistrzostwa w Sztuce – nie osiągnięcie ich ignorując wiedzę i myląc wolność artystycznego wyrazu z ignorancją, bezmyślną dowolnością, negowaniem wszelkich zasad i reguł. Wszelka działalność ludzka pozbawiona namysłu i refleksji, nie da pozytywnych rezultatów, szczególnie gdy mają być wyjątkowe, aspirujące i nobilitowane do miana Sztuki i zapisania się w jej historii.

Historia sztuki pisana jest przez teoretyków i artystów wyznaczających przełomowe kierunki, poszerzające horyzonty artystyczne i twórcze dokonania ludzkości. Nauka i Sztuka w optyce barwy i koloru do 2010 roku błędziły w bezbarwnym świecie dogmatów. Skala problemu upoważnia do stwierdzenia, że Realna Teoria Koloru jest rewolucją w optyce barwy i koloru, zmieniającą całkowicie jej teoretyczne podstawy. Bez względu na opinie błędzących autorytetów, jest to ważny i przełomowy etap w historii Nauki i Sztuki. Fakty są faktami i nie zmieniają ich nawet najbardziej szacowne grona uczonych i artystów. Ignorowanie ich świadczy o naukowej i artystycznej etyce oraz rzeczywistych pobudkach i celach.

Kolor jest podstawową i najważniejszą cechą malarstwa. Jeżeli kolor to iluzja, to także kolor w malarstwie jest iluzją! Mona Lisa iluzją mózgu? Podważa to wartość Sztuki, gdyż można zarzucić że jest także iluzoryczna.

Realna Teoria Koloru po 400 latach przywróciła malarstwu rzeczywiste kolory i stając w obronie malarstwa potwierdziła jego pozycję w Sztuce, oraz rzeczywistą wartość dzieł sztuki na światowym rynku Sztuki.

Tworzony na bazie RTK nowy kierunek malarstwa **Solar Color Ars** zajmie ważne miejsce na światowym rynku Sztuki, wynikające ze znaczenia Realnej Teorii Koloru w historii Sztuki oraz z oryginalnej twórczości rozpoznawalnej na tle współczesnego komercyjnego malarstwa.



Solar Color Ars

*

500 rocznica śmierci Wielkiego Uczzonego i Artysty Renesansu Leonarda da Vinci, przypada w okresie próby odrodzenia Nauki i Sztuki zainicjowanego przez Realną Teorię Koloru, od 10 lat konsekwentnie blokowanego przez pseudonaukowy scholastyczny dogmatyzm.



„Uczni przechodzą obok dumni, nadęci i pompatyczni, przyozdobieni w owoce pracy nie swojej, lecz innych, mnie nie pozwalając zebrać owoców nawet mej własnej.”

https://pl.wikipedia.org/wiki/Leonardo_da_Vinci

Rozszerzenie tematu <https://realcolortheory.pl/koloryprzedmiotow-colorobject.pdf>

realcolortheory.pl

*

© Janusz Łyszkiewicz RTK 2010

Najdroższe obrazy na światowym rynku Sztuki



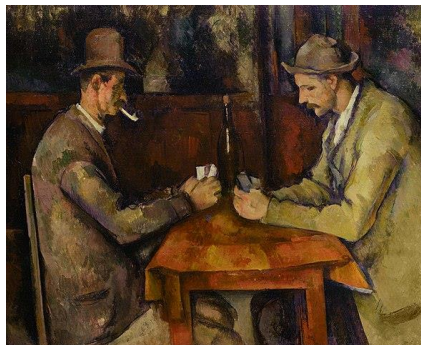
L da V ~ 850 mln \$



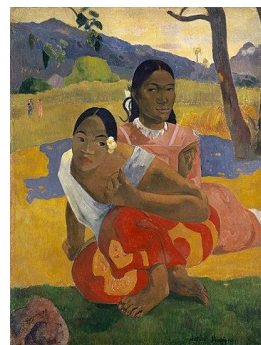
L da V - 450 mln \$



W.Kooning - 300 mln. \$



P.Cézanne - 250 mln \$



P.Gauguin - 210 mln \$

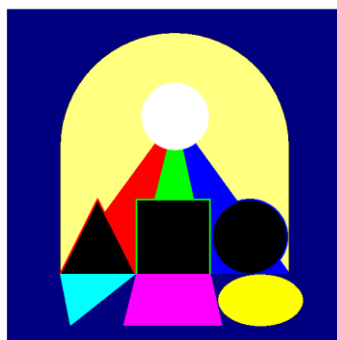


J.Pollock - 200 mln \$



M.Rothko - 186 mln \$

en.wikipedia.org/wiki/List_of_most_expensive_paintings



Solar Color Ars No1

- ile mln, mniej niż za Kooninga?

Czy obraz artystycznie ustępuje wielkim dziełom sztuki Kooninga, Pollocka, Rothko?

Który z wielkich cenionych artystów znał prawdę o kolorze i był świadomy błędów teorii koloru?

Czy wiedza i świadomość artysty ma wpływ na jego dzieła i ich artystyczną wartość?

Leonardo da Vinci był wielkim pionierem w odkrywaniu tajemnic rzeczywistości koloru.

*

Solar Color Ars (No1) jest w historii Sztuki, pierwszym obrazem symbolizującym realizm światła i koloru. RTK zwróciła malarstwu kolory i jest pierwszą pracą ukazującą realizm koloru w malarstwie.

... chyba że, kolor i Prawda w malarstwie i Sztuce nie mają znaczenia?

*



Czy Mona Lisa jest barwną iluzją za miliard \$?