

Семке Андрей Иванович (Semke Andrey)

(918)0217235

seaniv2016@mail.ru

<https://vk.com/id441862407>

#физикарядом

****** может успокоить и
возбудить, создать гармонию и
вызвать потрясение. От него
можно ждать чудес, но он может
вызвать и катастрофу.**

Жак Вьено



- Бабушкины яблоки



- Шапка Санта-Клауса



- Трилистник Крайола



- Перу



- Кожа буйвола





Ван Гог
Ирисы.
1889.

Холст, масло. Музей
Гетти, Лос-Анджелес

Осмистый иридий





**** вид краски, мазь, колер.

В.Даль. Толковый словарь живого великорусского языка

**** - один из видов красочного радужного свечения от красного до фиолетового, а также их сочетаний или оттенков. Все ***** радуги. Тёмный, светлый *****. Яркий, блёклый *****. Красный *****. (***** крови). Зелёный *****. (***** травы). Чёрный *****. (***** угля). Белый *****. (***** снега).

Толковый словарь Ожегова

****- ощущение, воспринимаемое мозгом, когда свет определенной яркости и конкретной длины волны попадает на сетчатку глаза. Обычный дневной свет (белый свет) состоит из спектра *****, каждому из которых свойственна собственная длина волны. Диапазон этих значений можно приблизительно разделить по убыванию длины волны на семь полос - красную, оранжевую, желтую, зеленую, голубую, синюю и фиолетовую.

Научно-технический энциклопедический словарь

ЦВЕТ



1. Каждый Охотник Желает Знать Где Сидит Фазан.

2. Крот Овце, Жирафу, Зайке Голубые Сшил Фуфайки.

3. Как Однажды Жак-Звонарь Головой Сломал Фонарь.

(Высказывание с английского языка)

4. Каждый Оформитель Желает Знать, Где Скачать Фотошоп.

(На современный лад)

5. Кем Ощущается Жестокий Звон Гонга Сопротивления Фатальности.

- **Ирис** — цветок с богатой гаммой цветов
- **Иридий** — металл, цвета соединений которого дают практически полную радугу
- **Радужная оболочка** глаза по-латыни — ирис
- **Sinus Iridium** – Залив Радуги (большой ударный кратер на Луне)



[Ван Гог](#)
Ирисы.
1889.
[Холст, масло. Музей](#)
[Гетти, Лос-Анджелес](#)

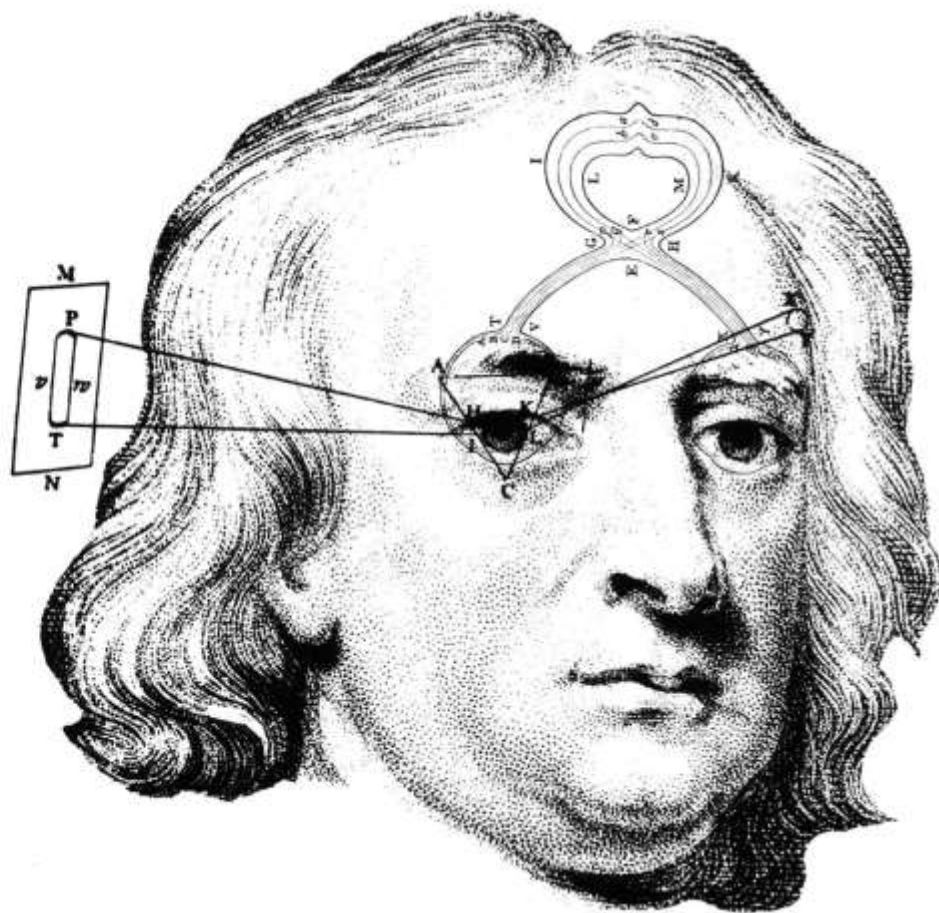
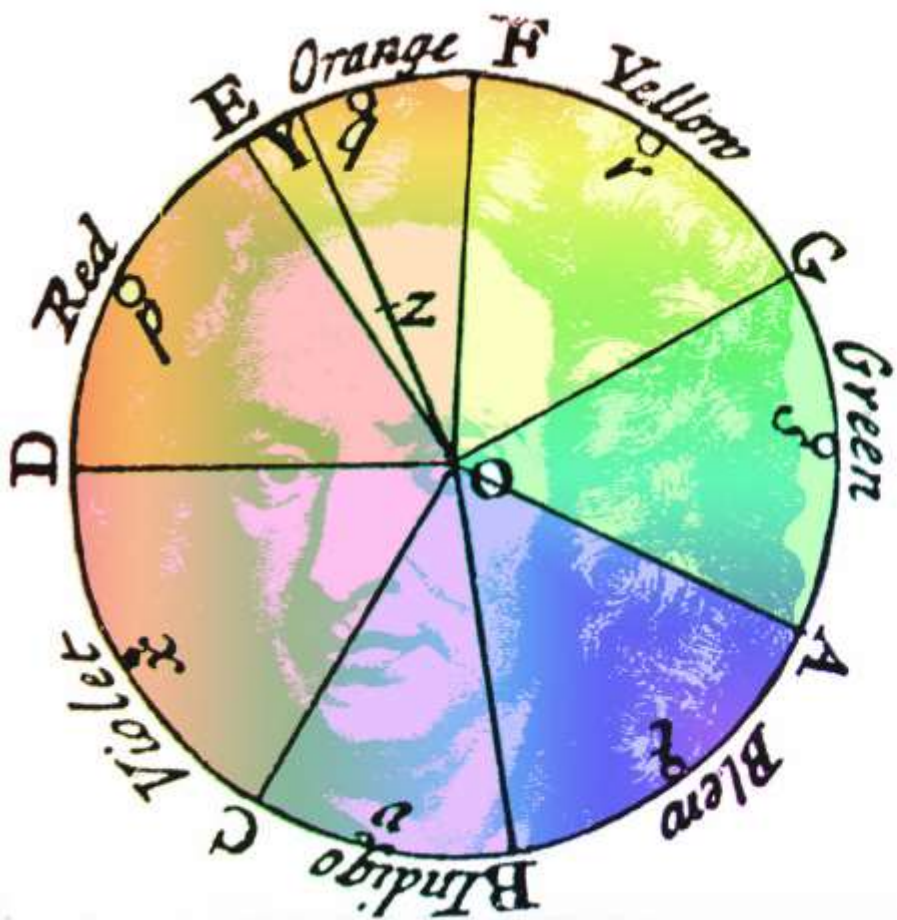
Осмистый иридий



- Со всего свету не собрать цвету.
- Цвет пчёлкам, а мёд жёнкам.
- Сердце веселится, и лицо цветёт.
- Цветёт без цвету (папоротник), стоит без ответу (конь), без коренья (камень), выше лесу (светел месяц), чаще рощи (часты звёзды), без умолку (река), без перемены (воля Божья).

Физический словарь.

- Спектр от латинского слова spectrum – видимое, видение.
- Рефракция – от позднелатинского refractio – преломление.
- Дисперсия от латинского dispersus – рассеянный, рассыпанный.
- Инверсия от латинского слова inversio – переворачивание, перестановка, перемещение.
- Хроматизм от греческого chroma – цвет



Первая попытка объяснить радугу, как естественное явление природы была сделана в 1611 году архиепископом Антонио де Доминисом. Его объяснение радуги противоречило библейскому, поэтому он был отлучен от церкви и приговорен к смертной казни. Антонио Доминис умер в тюрьме, не дождавшись казни, его тело и рукописи были сожжены.



Декарт повесил радугу
в нужном месте на небосводе,
а Ньютон расцветил
её всеми красками спектра.

А.Фразер



Рене Декарт.
Грейнджер

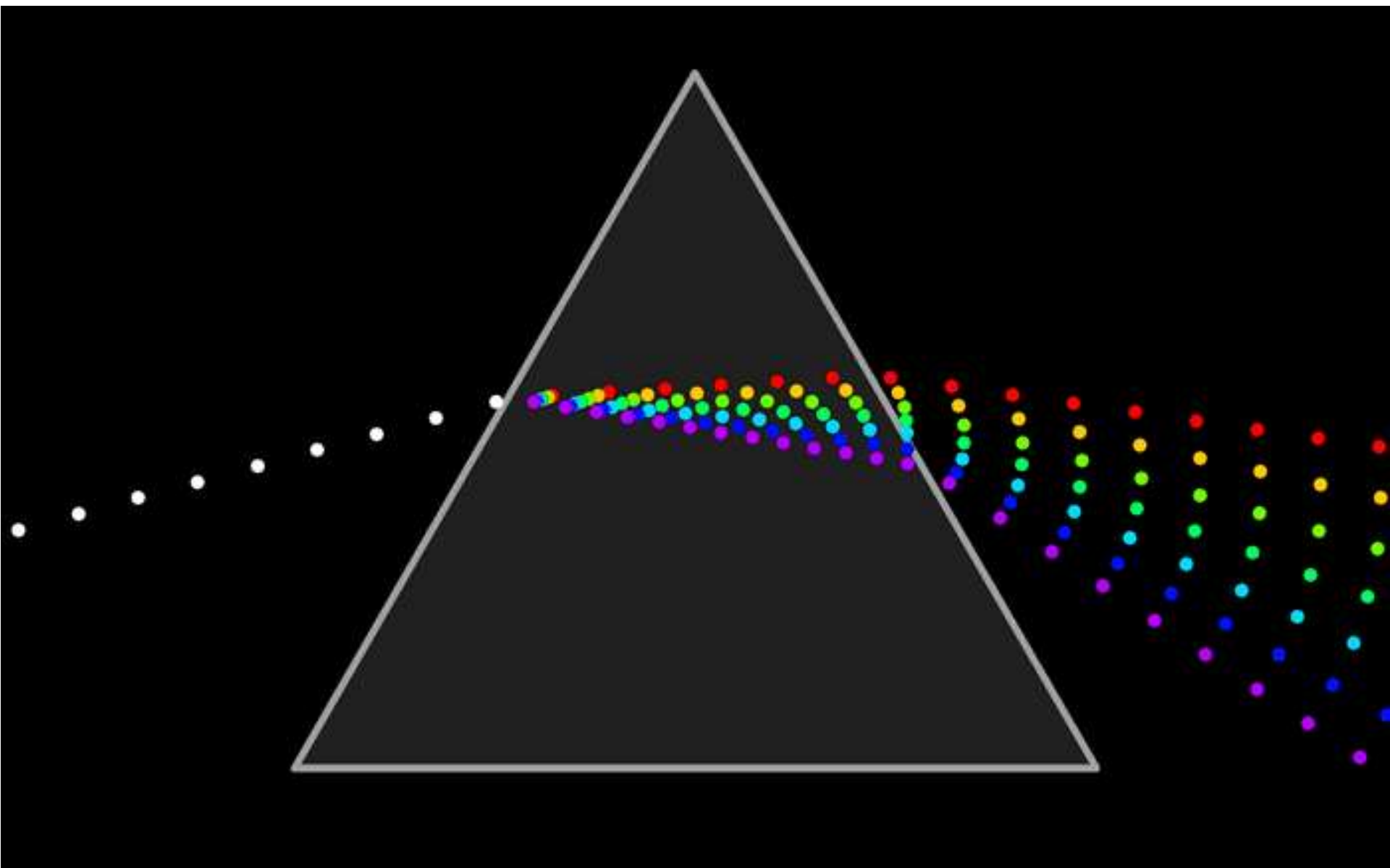
Ньютон Исаак





Эпитафия на
надгробии
И.Ньютона
гласит:

*Природа и ее
законы были
укрыты
тьмой, и Бог
сказал: «Да
будет
Ньютон, да
будет свет».*



$$\lambda = vT = \frac{v}{\nu}$$

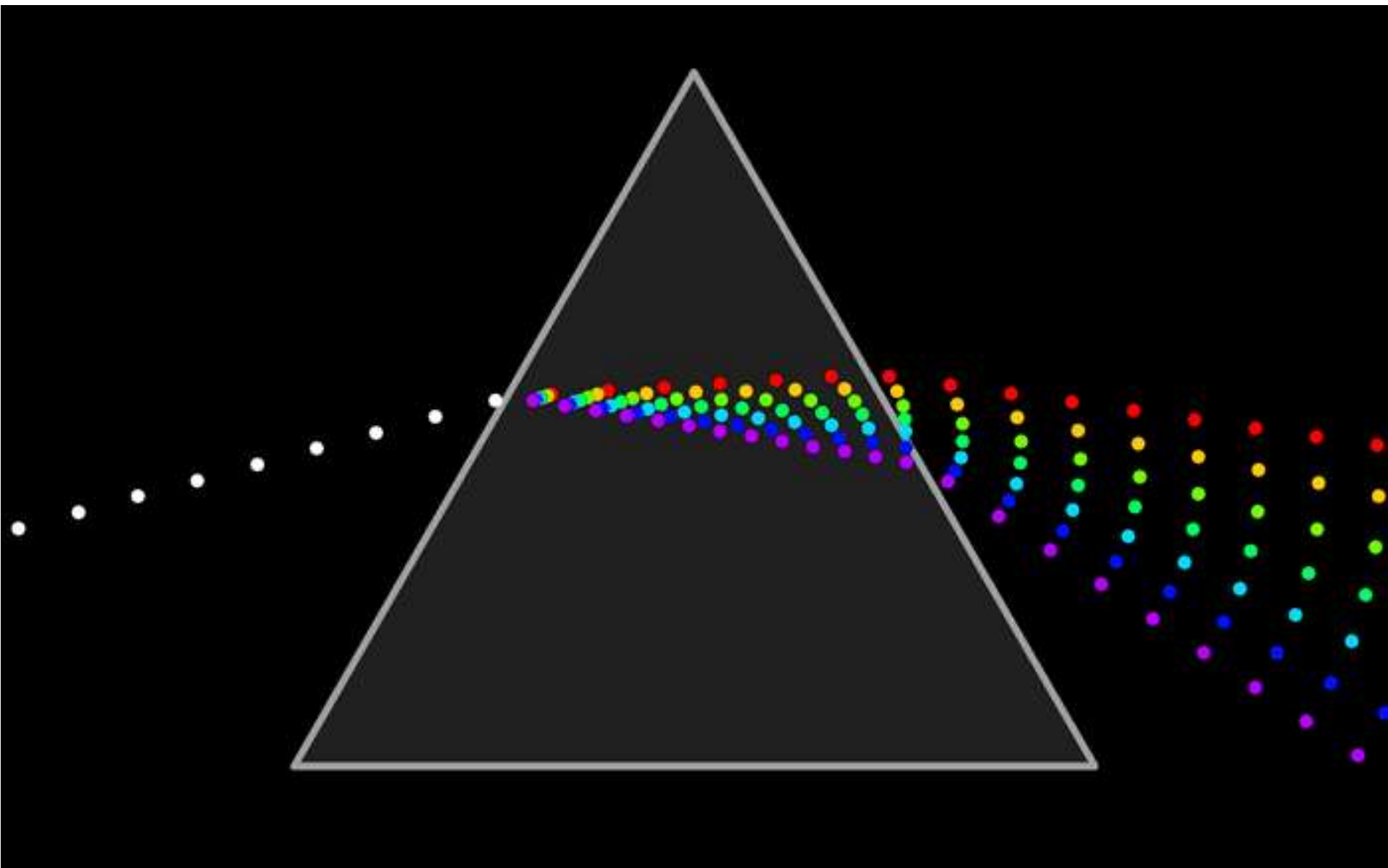
- Длина волны λ
- Скорость v
- Период T
- Частота ν

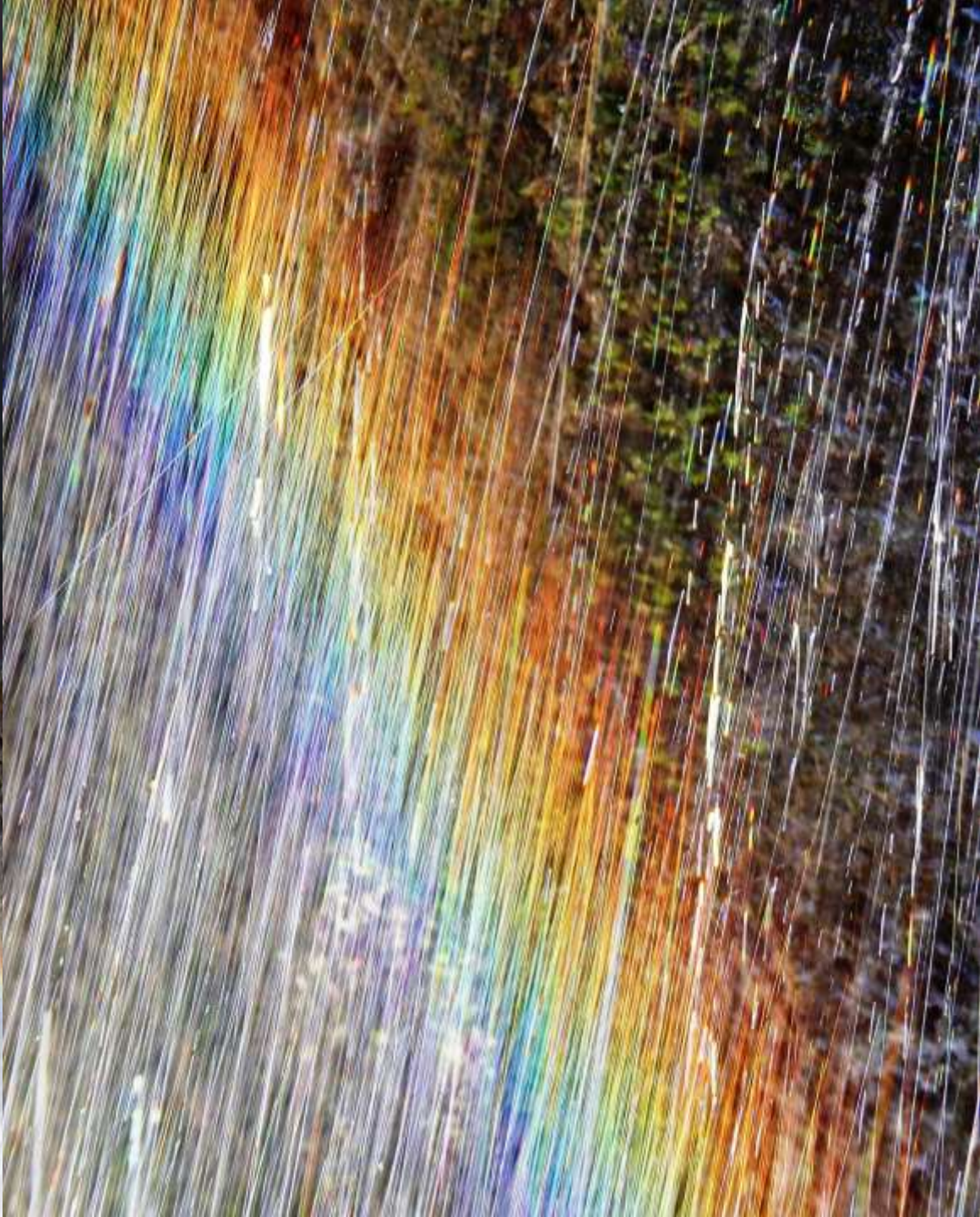
$$\lambda_{\text{кр}} = 780 \text{ нм}$$

$$\lambda_{\text{ф}} = 380 \text{ нм}$$

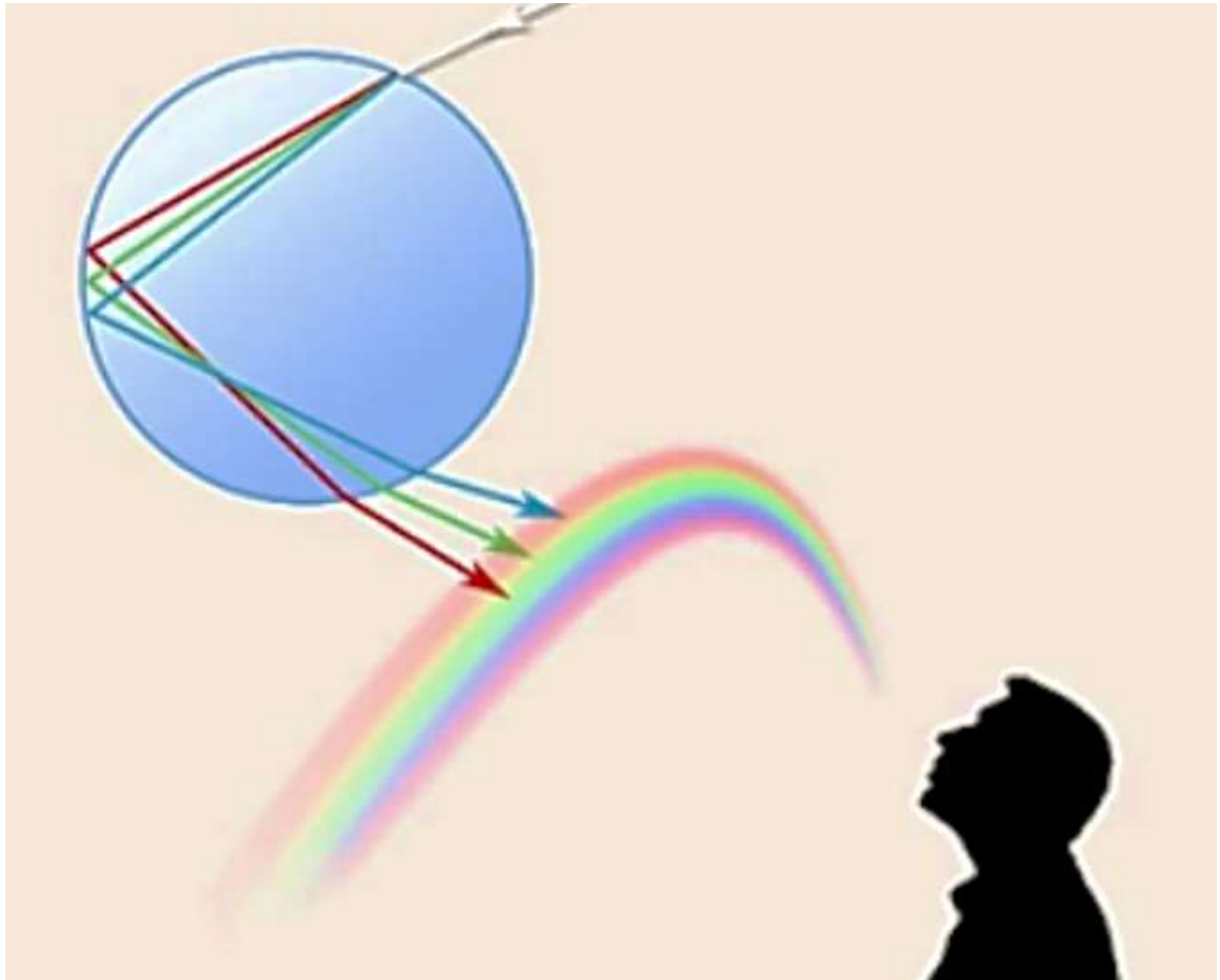
$$n = \frac{c}{V}$$

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{c}{v}$$

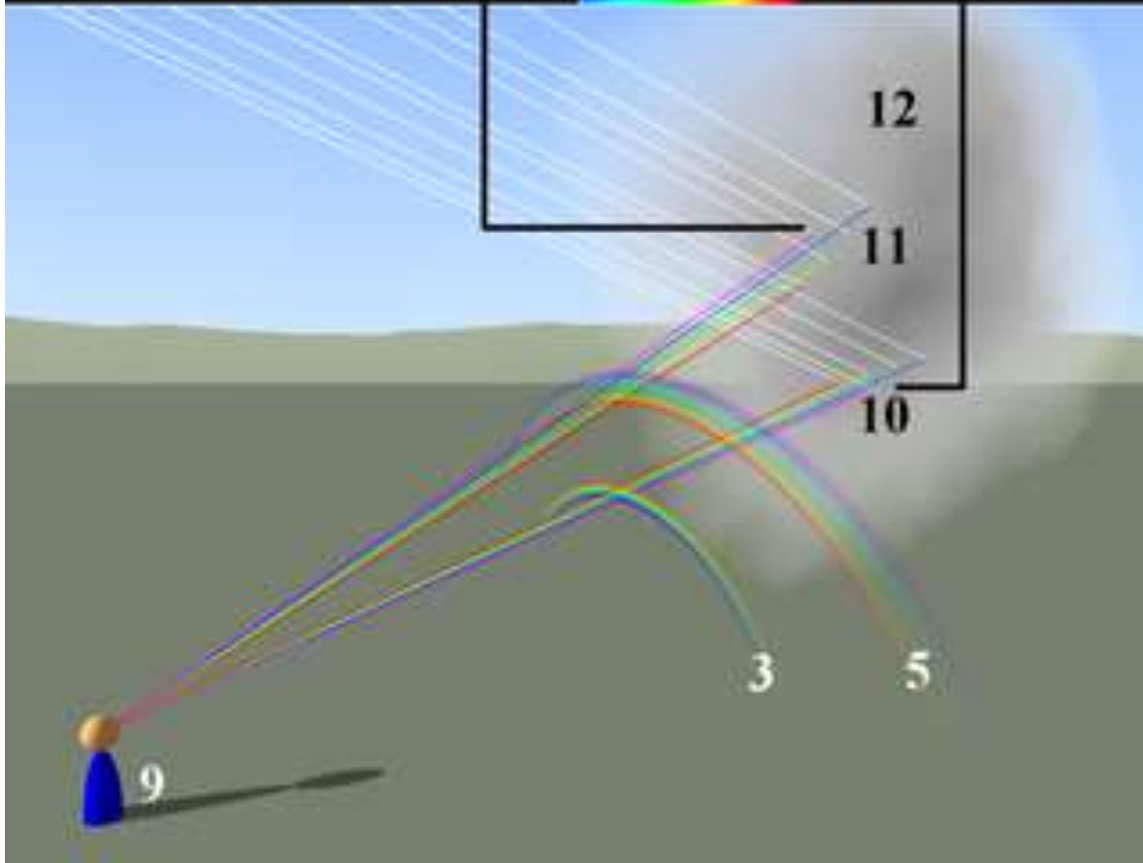
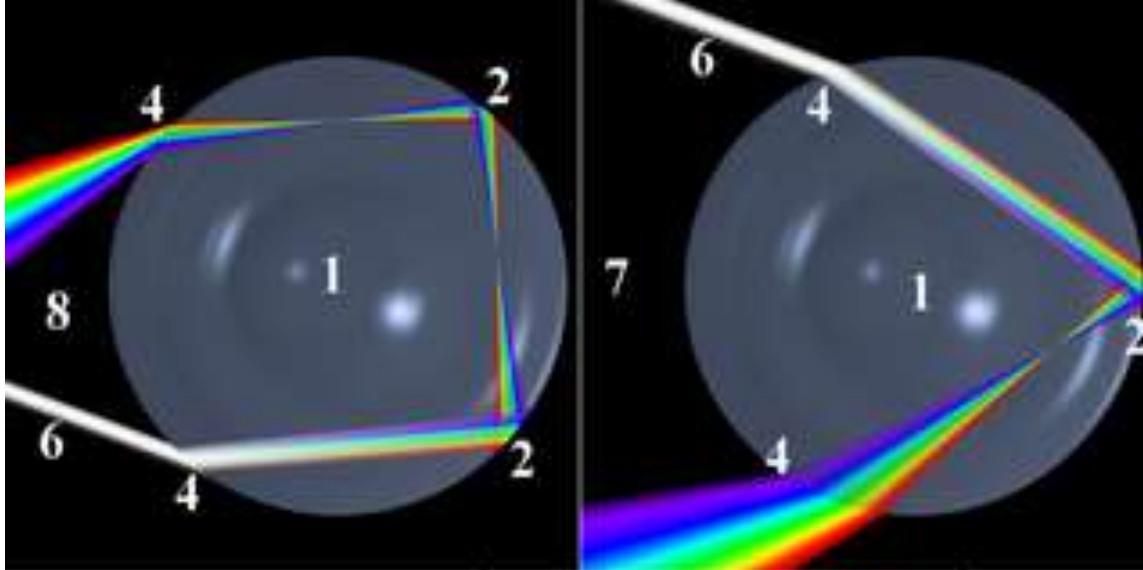




Радуга











БИБЛИОТЕКА СОВЕТСКОЙ ФАНТАСТИКИ

СЕРГЕЙ ПАВЛОВ
«ЛУННАЯ
РАДУГА»





Радуга в мифологии и религии

- В скандинавской мифологии радуга — это мост Биврёст, соединяющий Мидгард (мир людей) и Асгард (мир богов); красная полоса радуги — вечный огонь, который безвреден для Асов, но сожжёт любого смертного, который попытается подняться по мосту. Охраняет Биврёст Ас Хеймдалль.
- В древнеиндийской мифологии — лук Индры, бога грома и молнии.
- В древнегреческой мифологии — дорога Ириды, посланницы между мирами богов и людей.
- В армянской мифологии радуга — это пояс Тира (первоначально бог солнца, потом — бог письменности, искусств и наук).
- По славянским поверьям, радуга пьёт воду из озёр, рек и морей, которая потом проливается дождём. Иногда она заглатывает вместе с водой рыб и лягушек, поэтому порою они с неба падают. Появление радуги предвещало несчастье, а если человеку удастся пройти под радугой, то мужчина станет женщиной, а женщина — мужчиной.
- Согласно поверьям многих африканских народов, в тех местах, где радуга касается земли, можно найти клад (драгоценные камни, раковины каури или бисер).
- В мифологии австралийских аборигенов Радужный змей считается покровителем воды, дождя и шаманов.
- Ирландский лепрекон прячет горшок золота в месте, где радуга коснулась земли.
- В Библии радуга появилась после всемирного потопа как символ прощения человечества, союза Бога и человечества (в лице/через Ноя) и того, что потопа никогда больше не будет (Быт. 9:12–17).

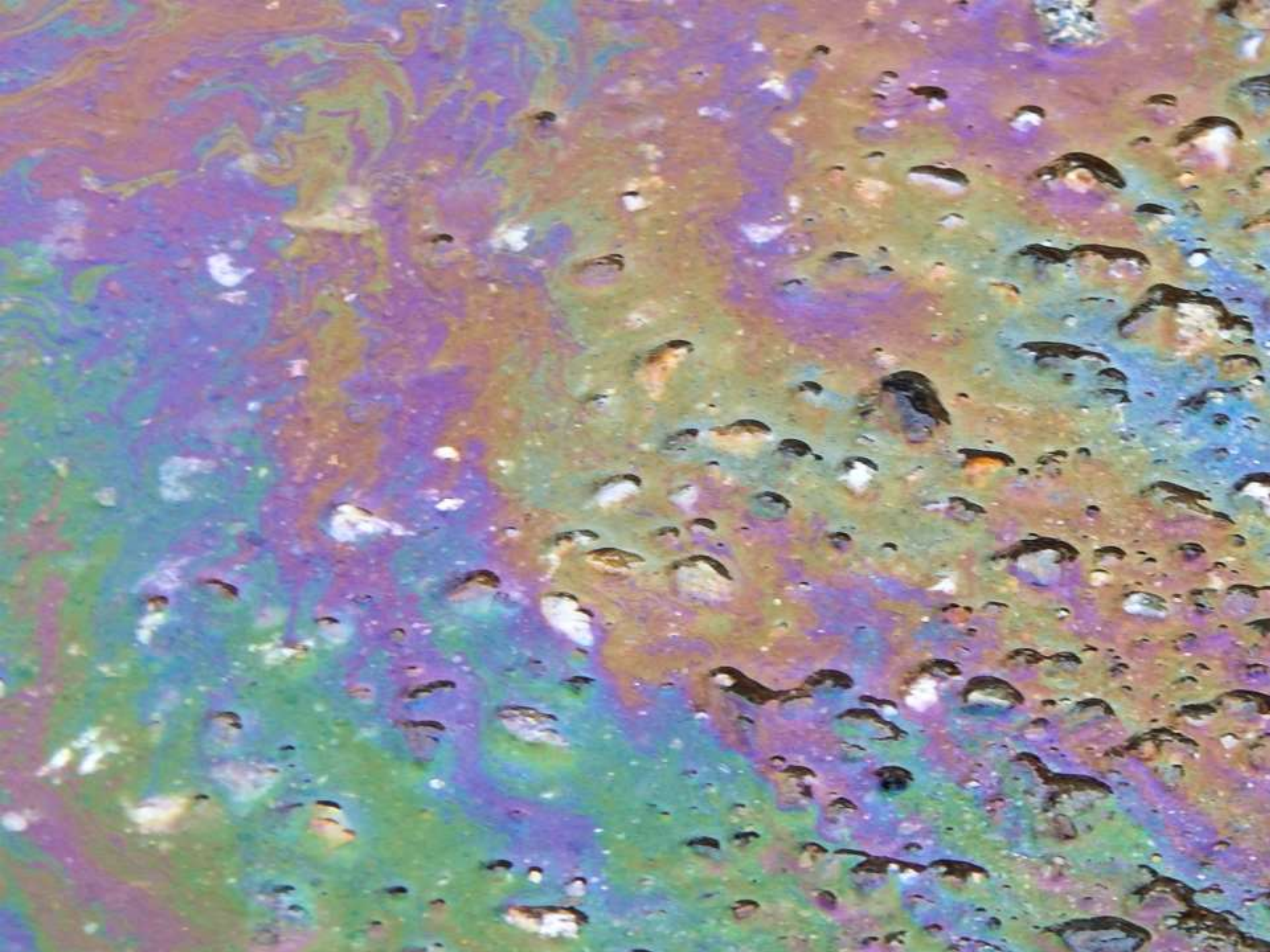
Ацвакуа (Бог Радуги)

В абхазской мифологии Ацвакуа представляется как мстительный персонаж. Он летает в облаках и строго наказывает всех, кто чем-либо провинился перед ним — кого смертью, кого болезнью.

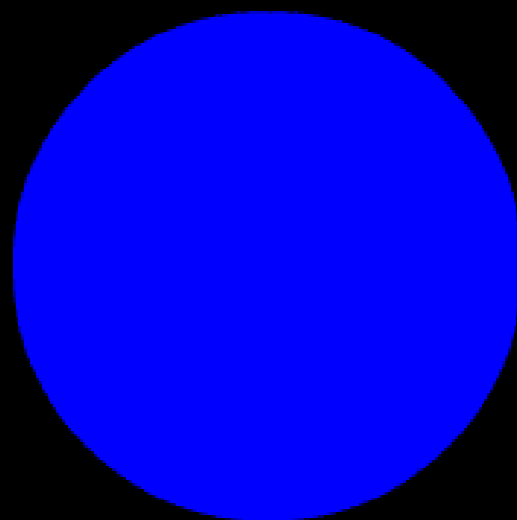
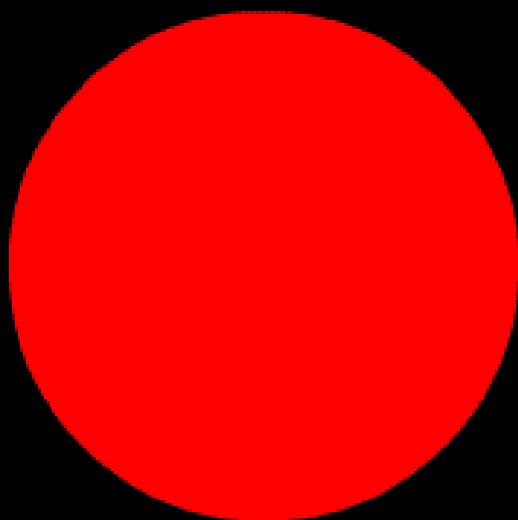
Чтобы его не разгневать нельзя черпать воду и умываться, когда радуга появляется на небе, а лучше и вовсе остерегаться воды.

Человек, разгневавший Ацвакуа, желтеет и чахнет и спасти свою жизнь может только жертвоприношением и молитвой. Между тем он выполняет благородную миссию — из рек и водоёмов выпивает столько воды, сколько необходимо для утоления жажды туч. А тучи в свою очередь орошают землю, когда та нуждается в этом.

Ацвакуа служит связью между двумя мирами — небом и землей.

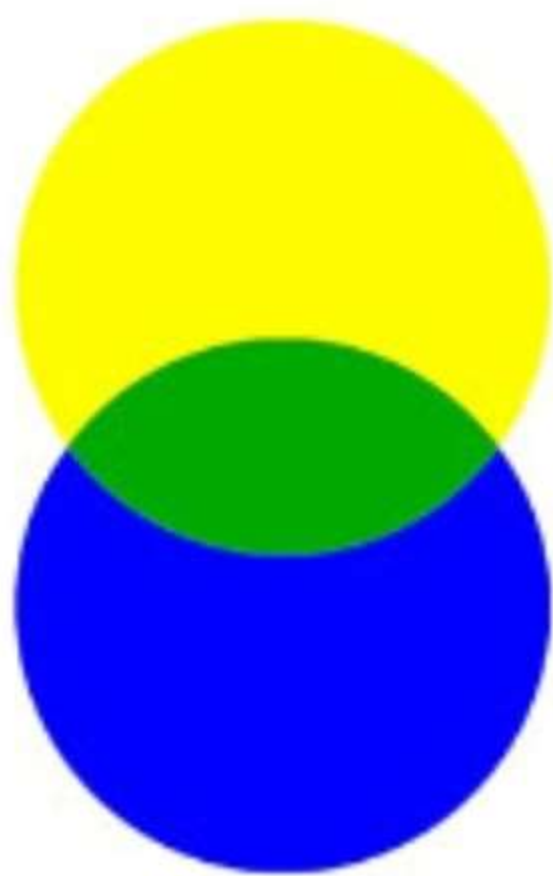
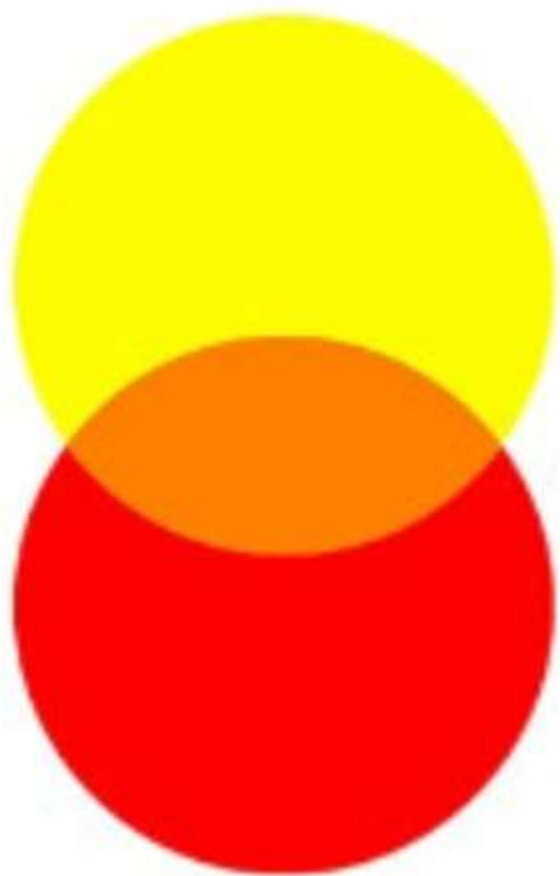


$$K + C = ?$$

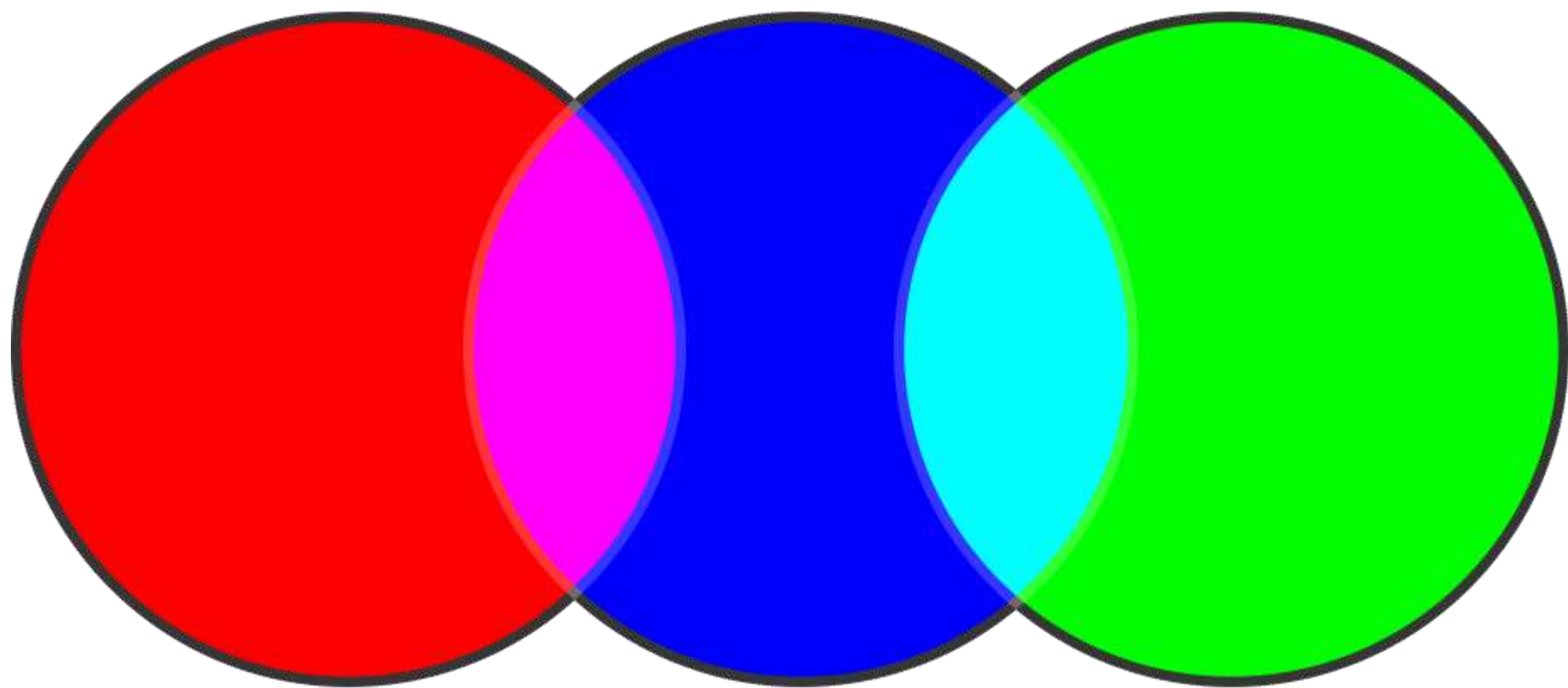


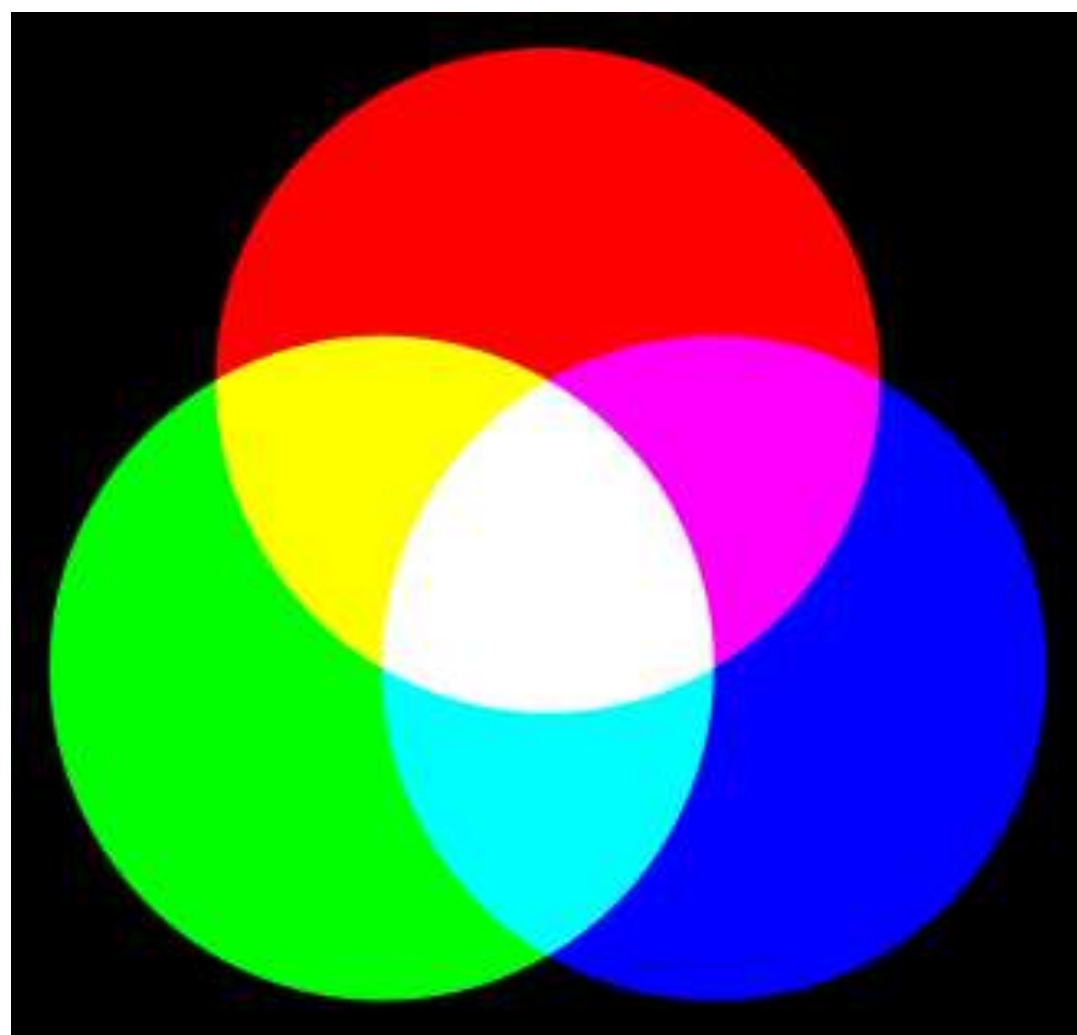
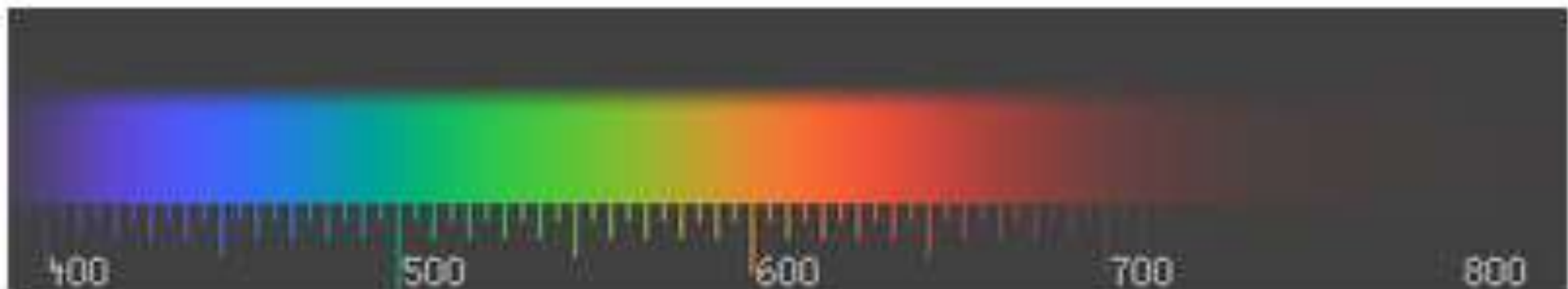
$$K + ? = 0$$

$$? + C = 3$$



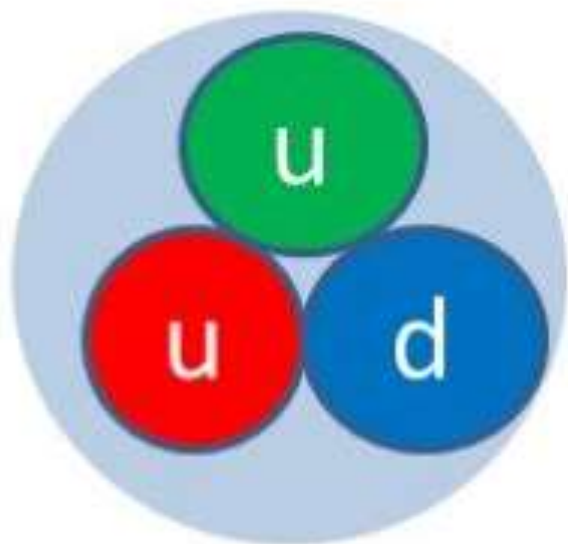
$$? + ? + ? = 5$$



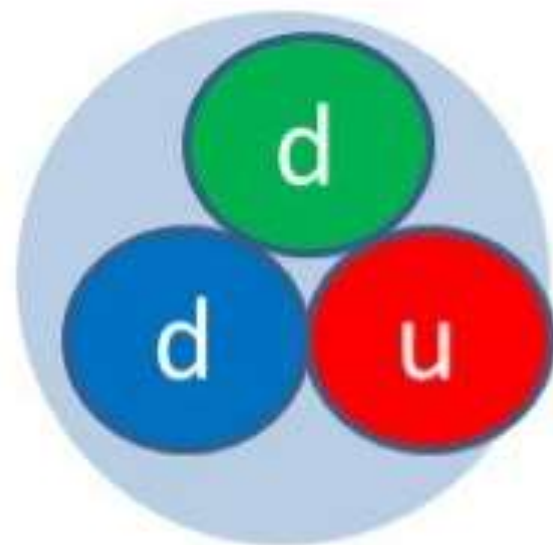


Стандартная модель строения вещества

Стандартная модель



p - протон



n - нейтрон

u – кварк (up – верхний)

d – кварк (down – нижний)

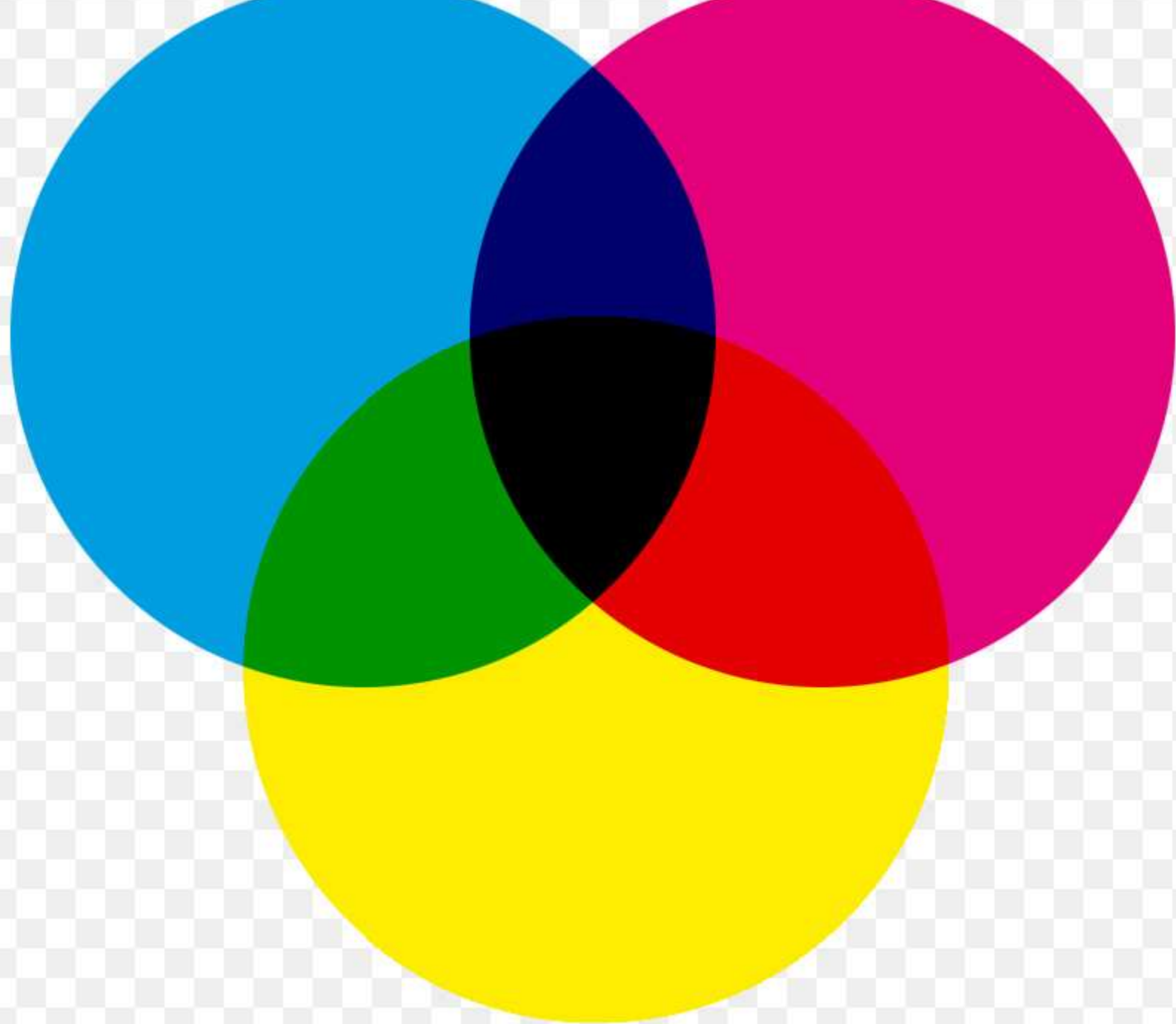
масса→	$\approx 2.3 \text{ МэВ}/c^2$	$\approx 1.275 \text{ ГэВ}/c^2$	$\approx 173.07 \text{ ГэВ}/c^2$	0	$\approx 126 \text{ ГэВ}/c^2$
заряд→	$2/3$	$2/3$	$2/3$	0	0
спин→	$1/2$	$1/2$	$1/2$	1	0
					
	верхний	очарованный	истинный	глюон	бозон Хиггса
	$\approx 4.8 \text{ МэВ}/c^2$	$\approx 95 \text{ МэВ}/c^2$	$\approx 4.18 \text{ ГэВ}/c^2$	0	
	$-1/3$	$-1/3$	$-1/3$	0	
	$1/2$	$1/2$	$1/2$	1	
					
	нижний	странный	прелестный	фотон	
	$0.511 \text{ МэВ}/c^2$	$105.7 \text{ МэВ}/c^2$	$1.777 \text{ ГэВ}/c^2$	$91.2 \text{ ГэВ}/c^2$	
	-1	-1	-1	0	
	$1/2$	$1/2$	$1/2$	1	
					
	электрон	мюон	тау	Z бозон	
	$< 2.2 \text{ эВ}/c^2$	$< 0.17 \text{ МэВ}/c^2$	$< 15.5 \text{ МэВ}/c^2$	$80.4 \text{ ГэВ}/c^2$	
	0	0	0	± 1	
	$1/2$	$1/2$	$1/2$	1	
					
	электронное нейтрино	мюонное нейтрино	тау нейтрино	W бозон	

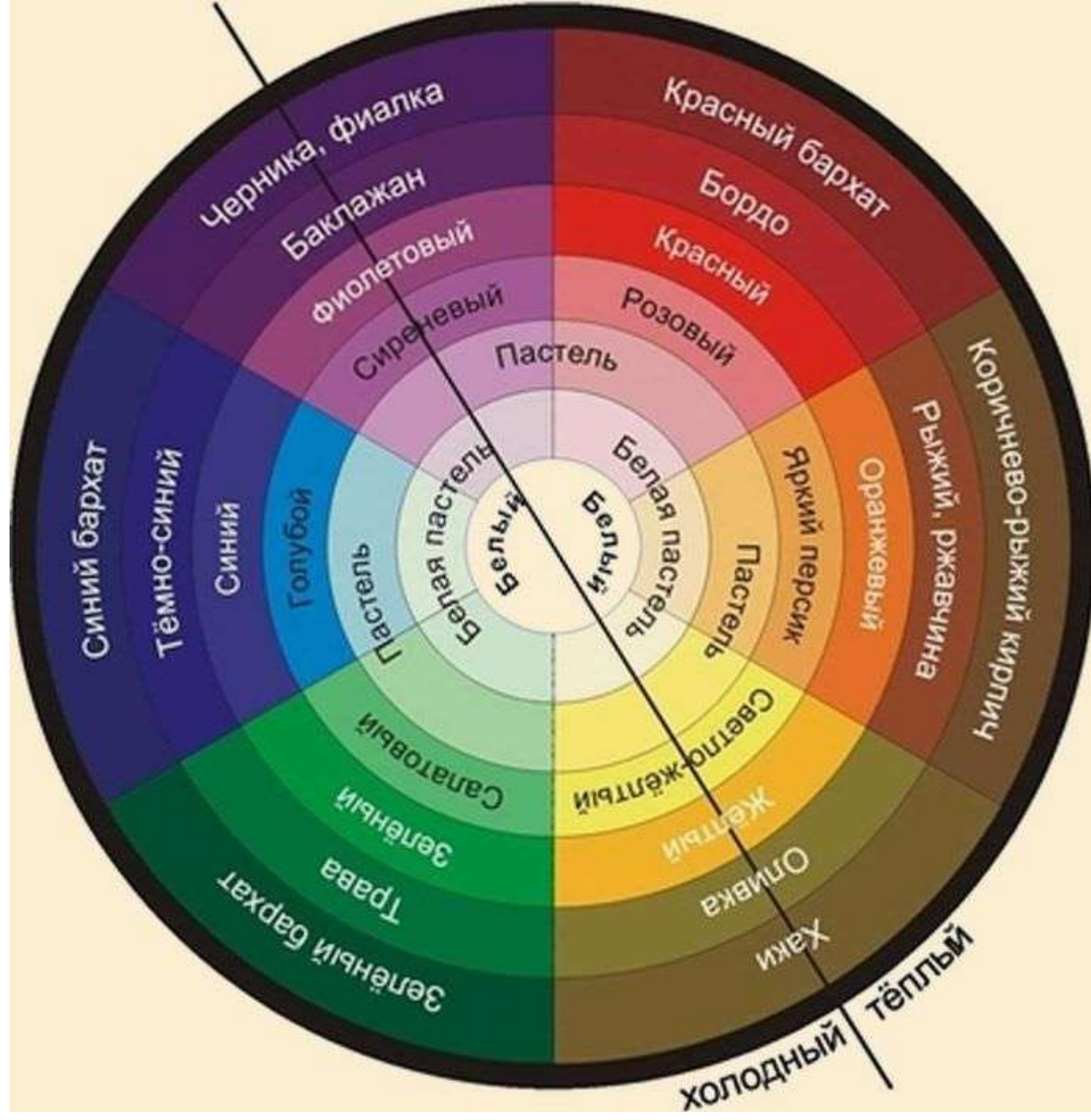
КВАРКИ

ЛЕПТОНЫ

КАЛИБРОВОЧНЫЕ
БОЗОНЫ

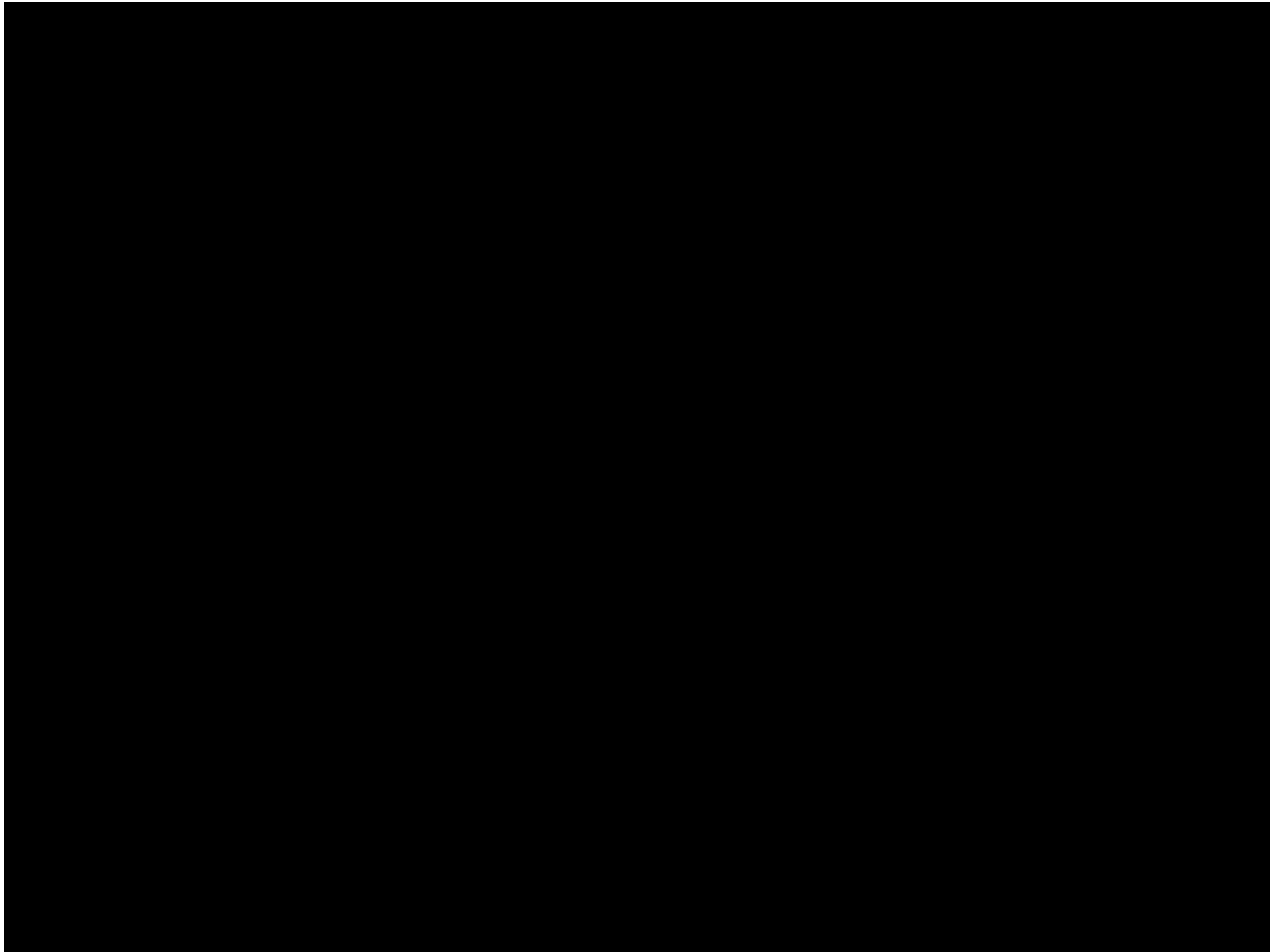
$$? + ? + ? = 4$$







Тональности (мажор)	Н. А. Римский- Корсаков	А. Н. Скрябин
До		
Соль		
Ре		
Ля		
Ми		
Си		
Фа-диез		
Ре-бемоль		
Ля-бемоль		
Ми-бемоль		
Си-бемоль		
Фа		





Мимикрия

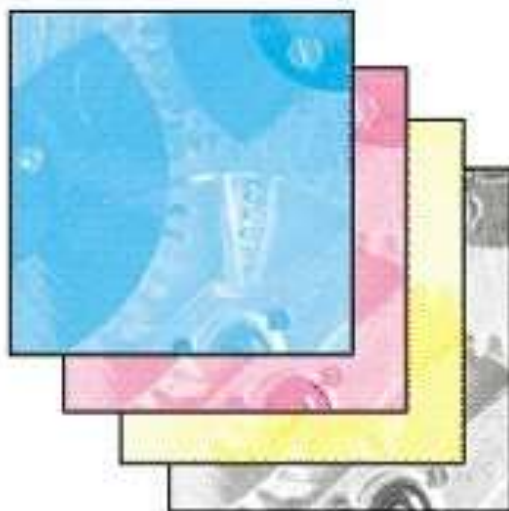




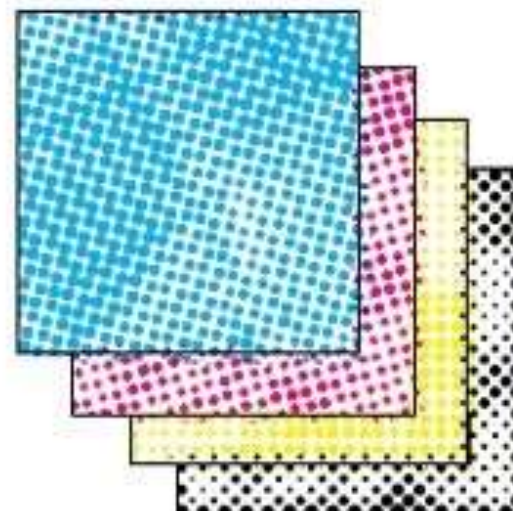
- Пигментные клетки, которые называются хроматофорами. Эти клетки находятся в верхнем слое кожи. В них содержится краска трех оттенков: красно-коричневого, черного и желтого. Каждая клетка производит пигмент лишь одного цвета.



Исходное изображение

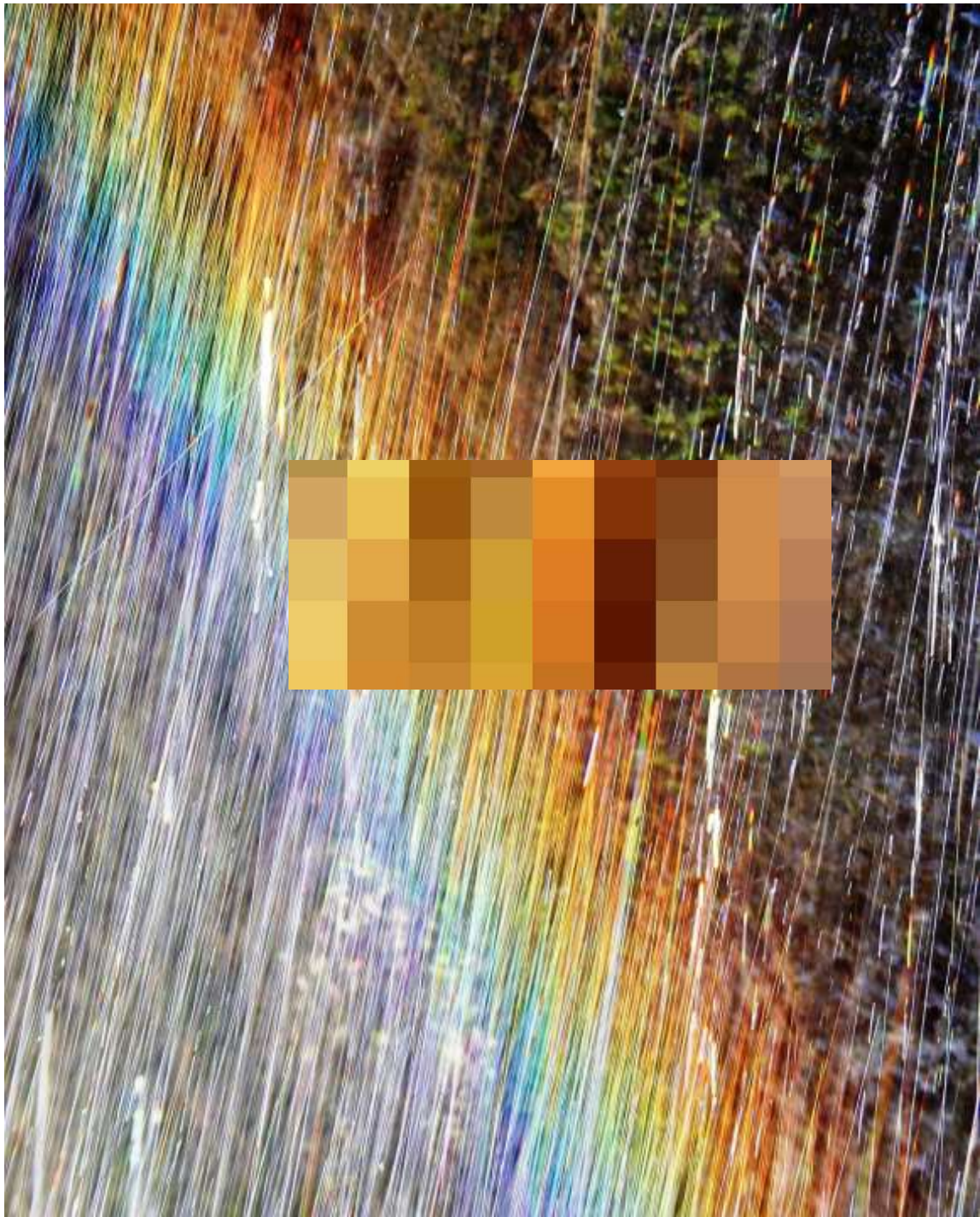


Цветоделение (переход в CMYK)
и сепарирование изображения



Растрирование цветоделенных
каналов изображения





Задача!!! Голубых кровей...

- Кровь человека окрашена в красный цвет из-за присутствия в ней железосодержащего пигмента гемоглобина, способного обратимо связываться с кислородом воздуха. В природе встречаются животные, чья кровь имеет голубой цвет, например, моллюски. Такой необычный цвет их крови вызван присутствием в ней аналога гемоглобина - гемоцианина, содержащего в своем активном центре не железо, а



Задача!!!

- Яркая окраска фейерверков связана с электронными переходами в атомах металлов, соединения которых вводят в состав пиротехнических смесей. Жёлтую окраску фейерверку придают атомы





Задача!!!

- Свинцовые художественные белила известны человечеству ещё со времен античности и высоко ценятся за свою кроющую способность. Однако из-за высокой токсичности сейчас они почти полностью вытеснены белилами на основе диоксида титана TiO_2 . Ещё один недостаток свинцовых белил состоит в том, что со временем они чернеют из-за присутствия в воздухе сероводорода, который превращает белила в устойчивый сульфид свинца PbS . Какое вещество используют для реставрации картин с такими красками?



- Перекись водорода



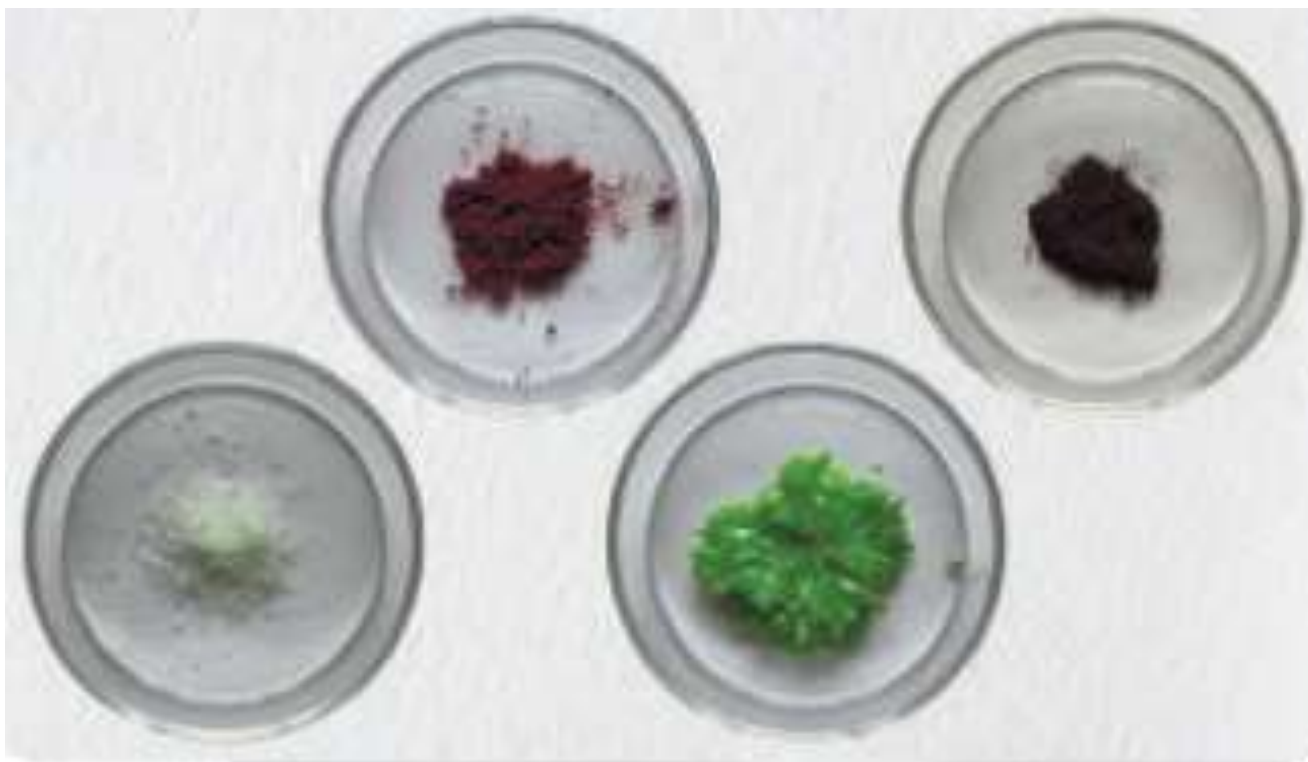
Оконное стекло часто имеет едва заметный голубовато-зеленоватый оттенок, легко заметный на сколе. Он вызван примесью...
(химический диктант-2022)





«Химический калейдоскоп». На картинке изображены цветные соединения одного и того же металла. Какого?

(химический диктант -2022)





«Химическая радуга». На картинке изображены цветные соединения одного и того же металла. Какого?

(химический диктант -2022)



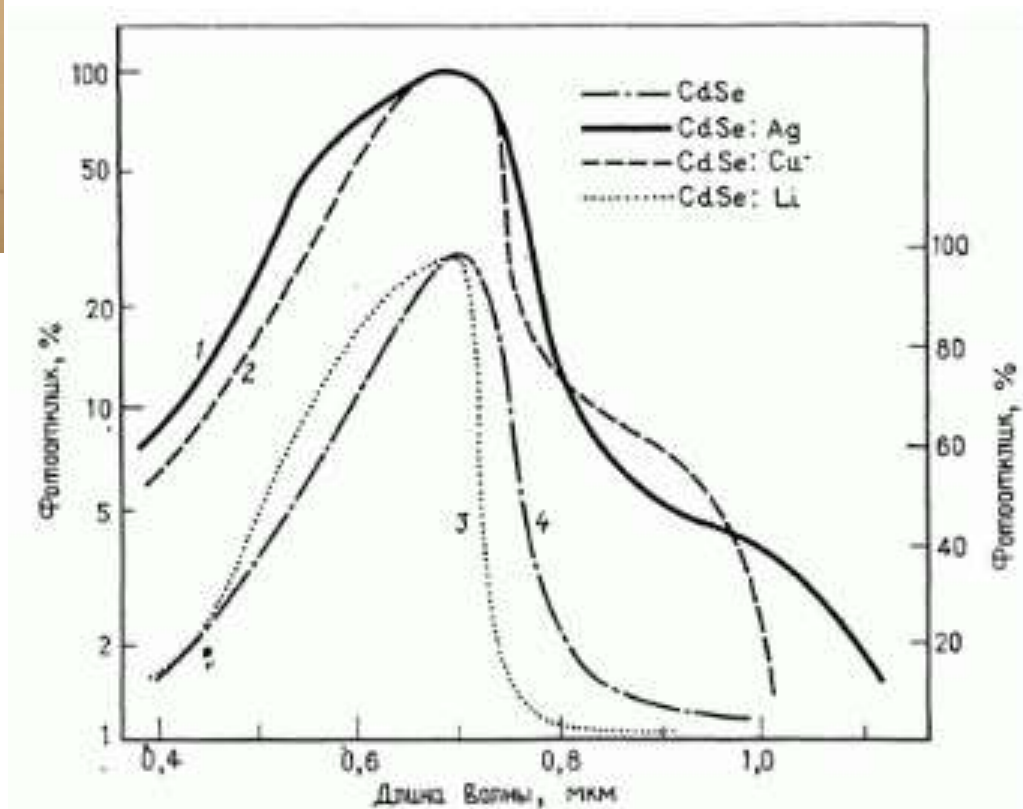
Хром



Кремлёвские звёзды выполнены из многослойного стекла, изготовленного на заводе «Красный май» в Тверской области. Рубиново-красная окраска звёзд объясняется
(химический диктант -2022)



наночастицами селенида кадмия



Многие любители прекрасного наслаждаются изделиями Императорского фарфорового завода, расписанными различными оттенками синего. Какой элемент придает краскам такой цвет?

(химический диктант -2019)





Фотография кристаллов двух аминокислот —
L-глутамина и бета-аланина (в поляризованном свете)



Цвета- символы в поэзии А. Блока.

- Чёрный цвет – это абсолютное отрицание, тайна, бездна, темнота.
- Красный цвет - элемент контраста, символ разоблачения капиталистического города и его противоречий.
- Синий цвет часто передает ощущение зыбкости, нереальности, атмосферу сна, может быть и спутником печали, тревоги.
- Жёлтый цвет символизирует роскошь, праздность и пошлость повседневности.
- Белый цвет- символ чистоты, невинности, духовности.
- Таким образом, каждый цвет в стихотворениях поэта играет свою,

- **Фабрика**

В соседнем доме окна жолты.

По вечерам - по вечерам

Скрипят задумчивые болты,

Подходят люди к воротам.

И глухо заперты ворота,

А на стене - а на стене

Недвижный кто-то, черный кто-то

Людей считает в тишине.

Я слышу всё с моей вершины:

Он медным голосом зовет

Согнуть измученные спины

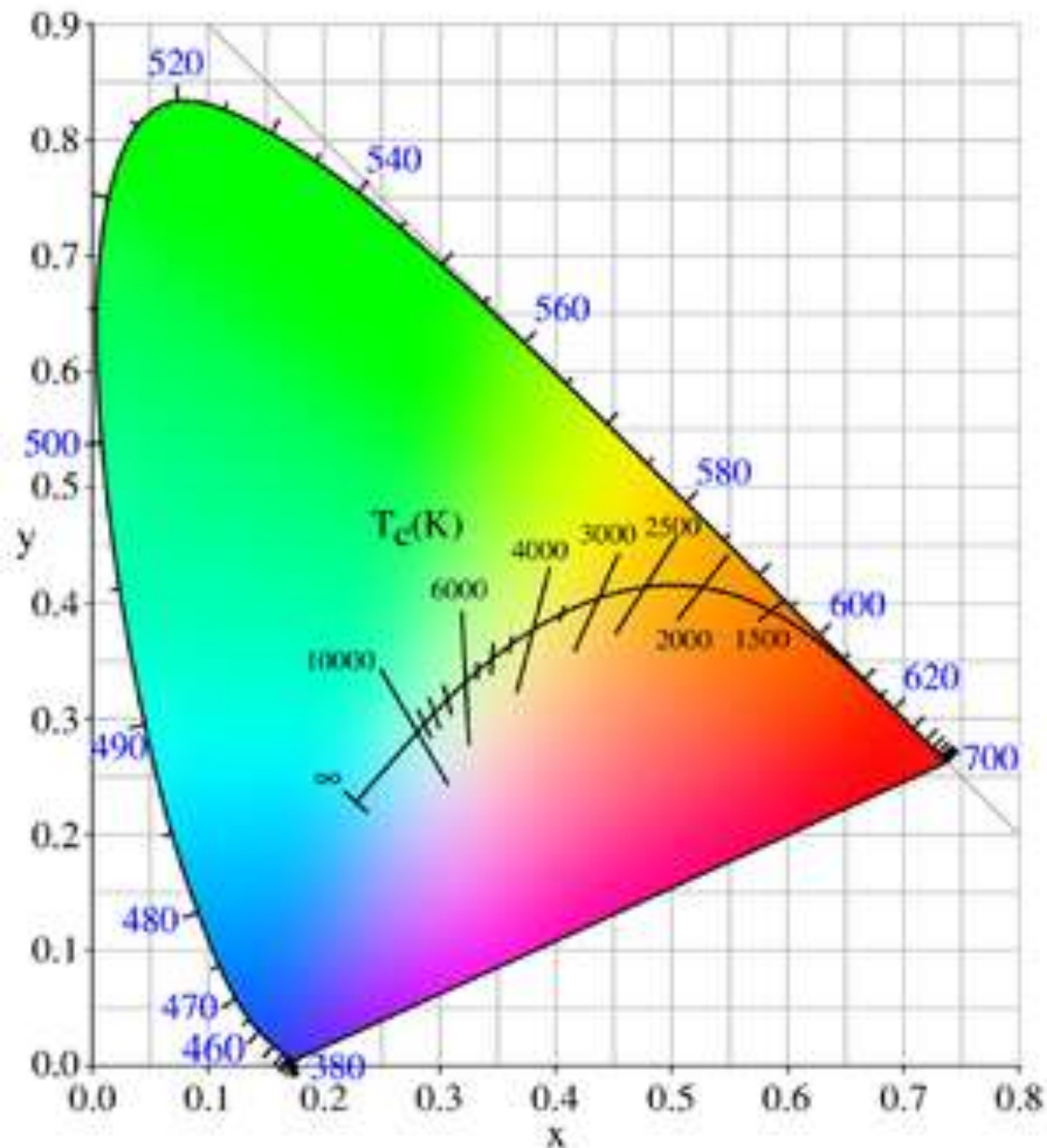
Внизу собравшийся народ.

Они войдут и разбредутся,

Навалят на спины кули.

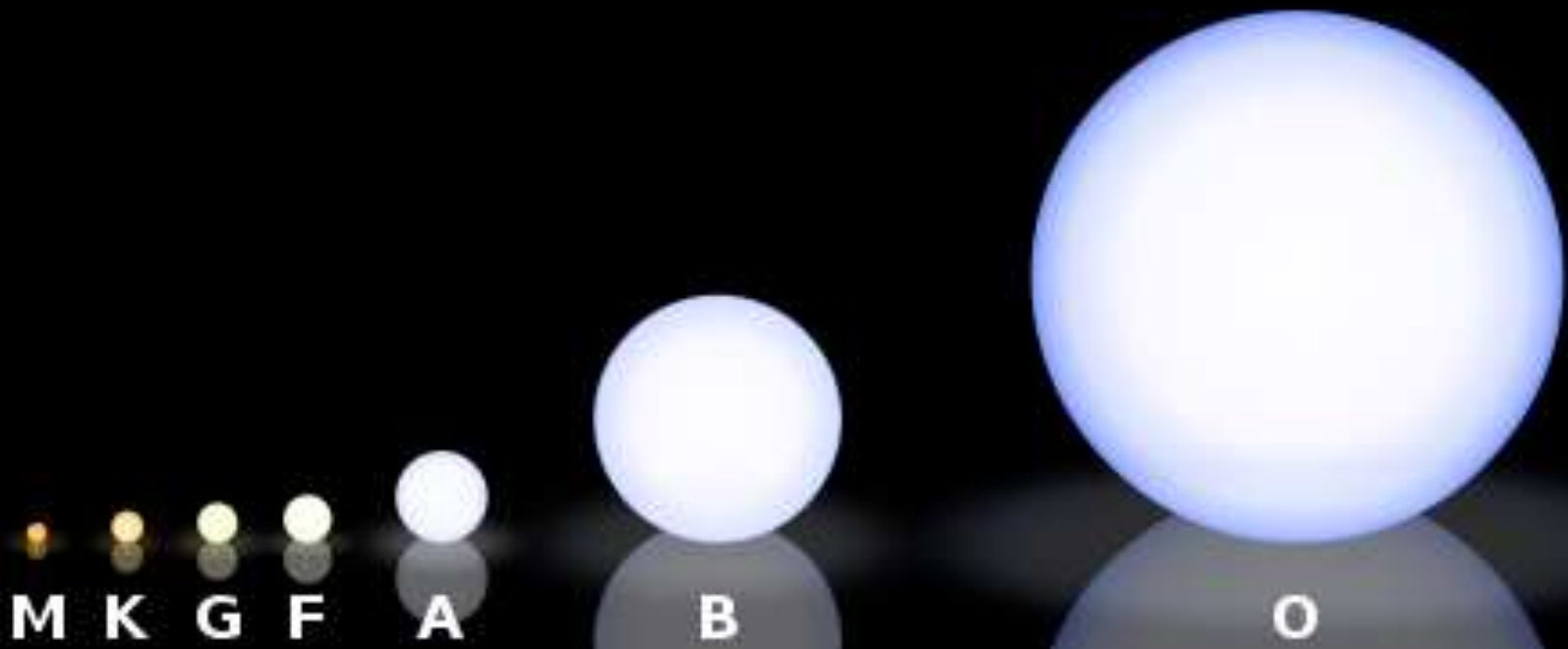
И в жолтых окнах засмеются,

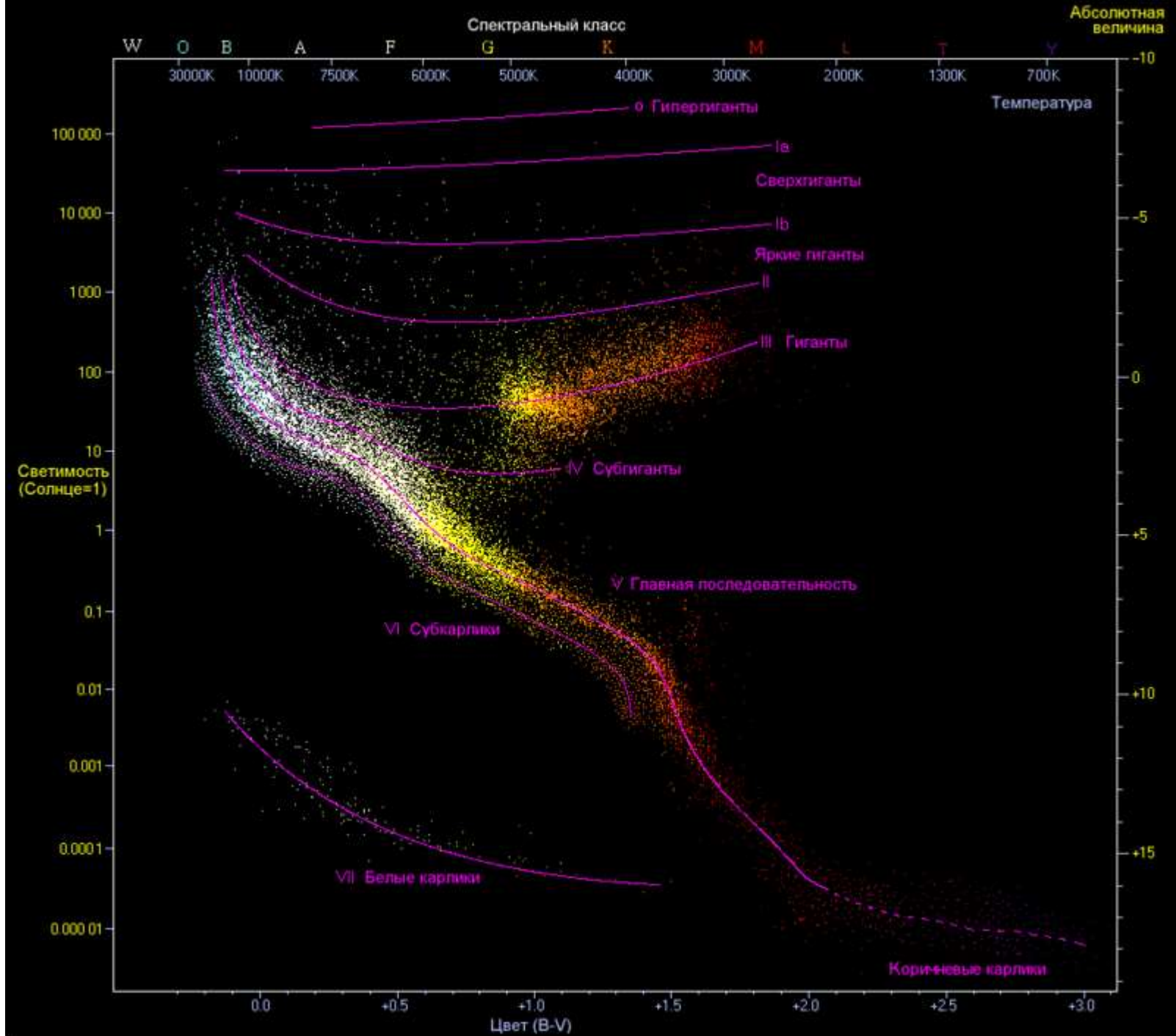
Что этих нищих провели.



Это — эталонная
цветовая модель,
заданная в строгом
математическом
смысле
организацией CIE
(commission
internationale
d'eclairage)—
Международная
комиссия по
освещению) в 1931
году.

Спектральная классификация Моргана — Кинана





Расширение Вселенной

ЭФФЕКТ ДОПЛЕРА

КРАСНОЕ СМЕЩЕНИЕ

СИНЕЕ СМЕЩЕНИЕ

ЗВЕЗДА

Когда звезда удаляется от нас, длина волны ее излучения увеличивается и свет смещается ближе к красному спектру

Когда звезда приближается, длина волны становится меньше и свет смещается к синему спектру



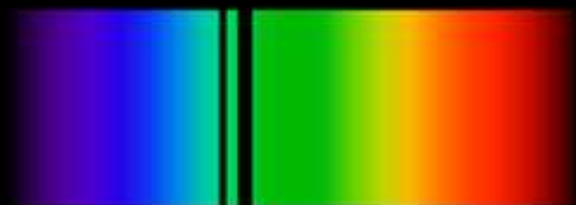
65 млн. св. лет



Скопление галактик в Деве



300 млн. св. лет



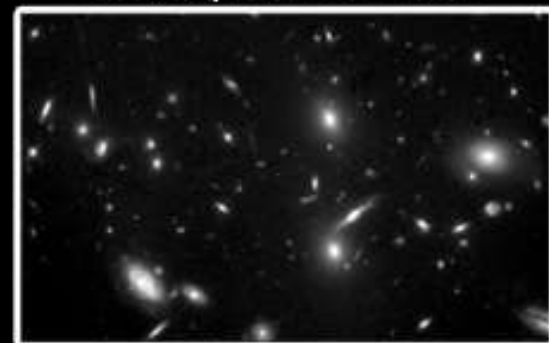
Скопление галактик в Персее



4 млрд. св. лет



Кластер CL 0939+4713



ИК-диапазон



красный жёлтый зелёный синий фиолетовый

синий красный жёлтый фиолетовый зелёный

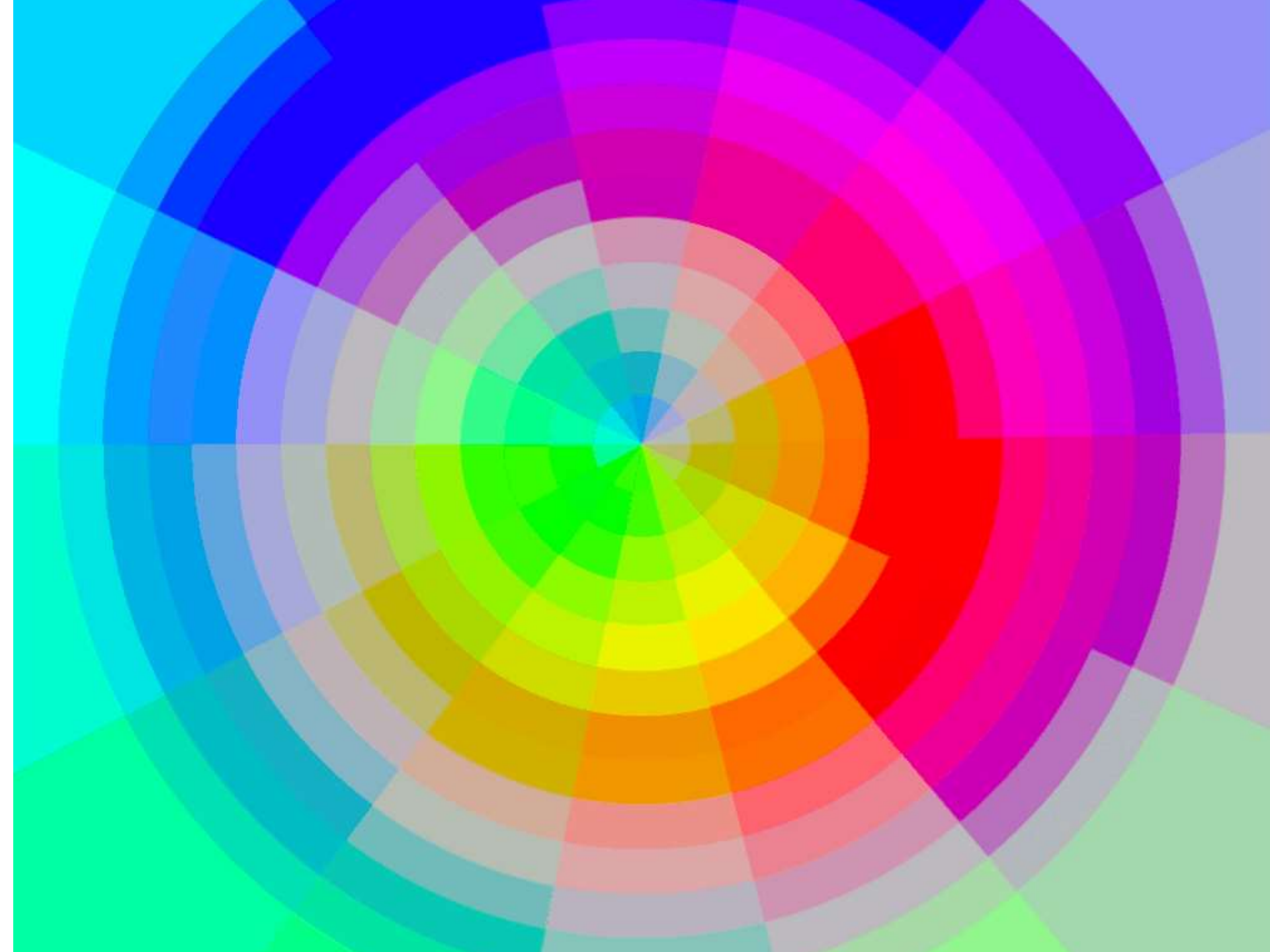
синий жёлтый зелёный красный фиолетовый

зелёный синий красный жёлтый чёрный зелёный

красный синий фиолетовый зелёный синий

жёлтый фиолетовый красный зелёный

фиолетовый синий зелёный чёрный красный



Цвет одежды: как он характеризует человека

Белый

Люди, выбирающие этот цвет - аккуратные, порядочные и искренние

Черный

Цвет строгости. Одеваясь в черное, мы прячем себя, свои чувства и эмоции

Серый

Его выбирают люди, которые боятся слишком громко заявить о себе

Красный

Он выражает жизненную силу, стремление добиться влияния, завоевать успех

Розовый

Цвет мягкости, нежности, доброты и сентиментальности, цвет грез и мечтаний

Синий

Цвет постоянства и верности, покоя и расслабленности

Голубой

Символизирует мир, спокойствие, беззаботность. Располагает к отдыху и расслаблению

Зеленый

Цвет упорства и твердости. Он повышает уверенность в себе

Желтый

Символ легкости и радостного восприятия жизни

Коричневый

Его любят люди, ценящие стабильность, традиции, семью

Оранжевый

Цвет теплоты, энергии и силы. Символизирует направленность на успех

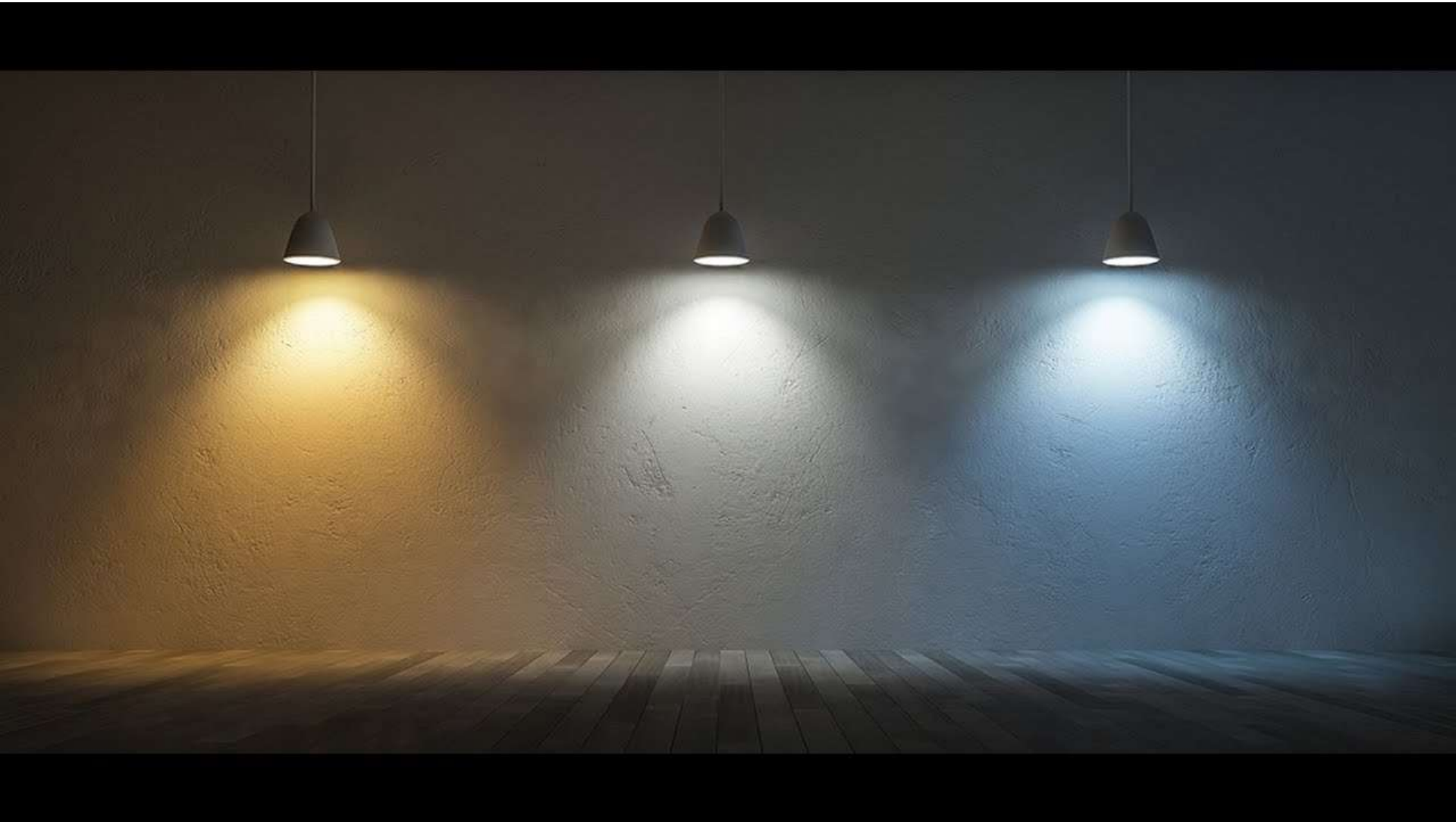
Фиолетовый

Олицетворяет все нестандартное. Цвет нашей фантазии, волшебства, магии

ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТА В МАРКЕТИНГЕ

Страсть, энергия, смелость			
Творческий подход, задор			
Оптимизм, счастье, интеллект			
Сострадание, слабость, мягкость			
Доверие, природа, безопасность			
Здоровье, природа, свежесть			
Нейтральность, спокойствие			
Элегантность, шарм, простота			

О чём знает каждая девушка!



Влияние цвета на активность ребёнка

- **Красный**

Этот цвет **повышает физическую и мозговую активность**, настраивает на бодрый лад.

- **Белый**

Светлая комната **настраивает на позитивный лад и хорошо отражает внешние источники света.**

Однако изобилие белого цвета подсознательно ассоциируется со стерильностью и сдержанностью.

- **Оранжевый**

Цвет близок к красному, но не столь «агрессивен». Он пробуждает творческие способности, придаёт уверенности в себе.

Также он повышает настроение и аппетит.

- **Жёлтый**

У жёлтого цвета много разных оттенков, от ярких и кричащих до достаточно спокойных.

В целом, этот цвет повышает активность и помогает сосредоточиться. В интерьере жёлтого цвета человеку не грозят ни депрессия, ни состояние уныния. Кроме того, отмечен любопытный факт – в стенах жёлтого цвета экзаменационные отметки в среднем оказываются выше.

- **Зелёный**

Зелёного цвета много в природе, и он помогает расслабиться. Возможно, таким образом, человек подсознательно ощущает себя в первозданном мире, который его защищает и даёт пищу.

Оттенки зелёного оказывают **положительное влияние на гиперактивных детей**, однако если ребёнок по природе спокоен и медлителен, то как раз с ним «зелёная комната» может сыграть злую шутку.

- Голубой

У голубого цвета не столь однозначная репутация.

С одной стороны, он, как и зелёный цвет, способствует расслаблению. Но с другой, он рассеивает внимание и мешает сосредоточиться. Здесь как нельзя кстати подойдёт выражение «летать в облаках».

- **Синий**

Синий цвет достаточно капризен в интерьере.

Из положительных качеств следует отметить, что он положительно воздействует на сон и помогает снять напряжение. Но не зря в английском языке слово, обозначающее синий цвет, является омонимом к хандре.

Слишком много синего **мешает** сосредоточиться и **наводит тоску**.

- **Фиолетовый**

Этот красивый цвет вызывает споры среди психологов.

Кто-то называет его **цветом творчества**, а кто-то склоняется к тому, что такой цвет уж больно фантастичный и отрывает от реальности.

- **Серый**

Первая ассоциация с этим цветом – скука и однообразие.

Однако, как любой другой цвет, серый имеет свои положительные качества. Он действует успокаивающе и придаёт уверенности.

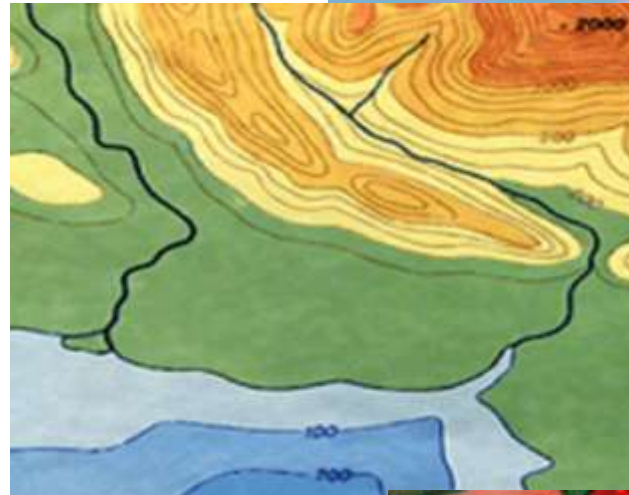
- **Чёрный**

Чёрный цвет мало подходит для оформления жилых комнат. И особенно не рекомендуется использовать его в детской.

Некоторые подростки сознательно начинают добавлять в интерьер чёрный цвет. Это не повод для сильного беспокойства, однако, если такое происходит, стоит обратить внимание и на другие изменения в поведении

Возможно, именно сейчас ребёнку нужна поддержка родителей и их доверие.

- Цвет в химии
- Цвет в географии
- Цвет в спорте
- Цвет в живописи
- Цвет в



ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ – ЭТО ИЛЛЮЗИЯ!

ЦВЕТ может успокоить и
возбудить, создать гармонию и
вызвать потрясение. От него
можно ждать чудес, но он может
вызвать и катастрофу.

Жак Вьено



Радуга свисает разноцветным коромыслом,
Опустив один конец в зелёный океан.
Чуть пофантазируй и представь, что ветер свистнул, -
Спутанной мечты твоей он разогнал туман.

Припев.

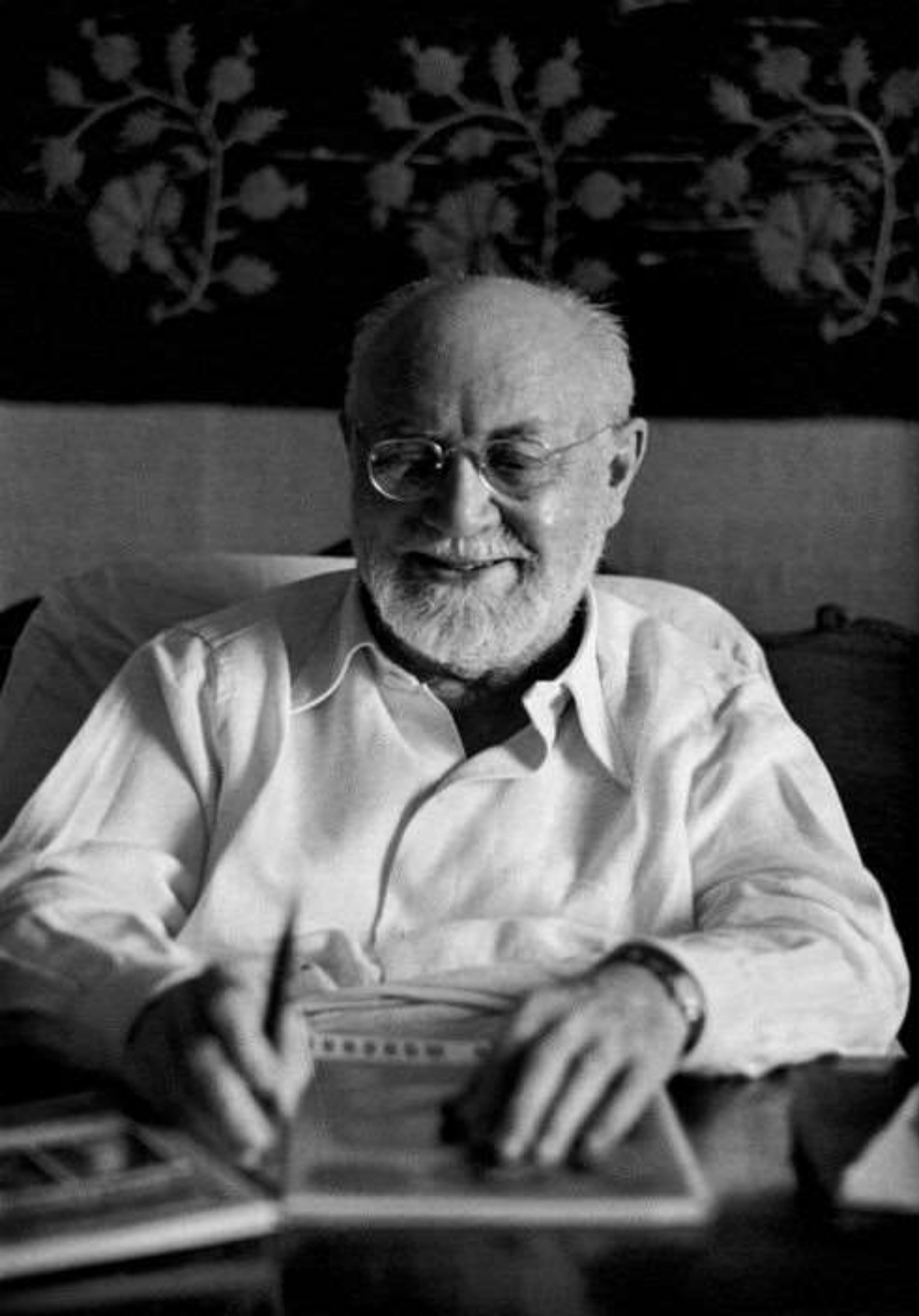
Радуга! Радуге, радуйся,
Если мечтаешь и ждёшь.
Милой сторонке обрадуйся,
Если такую найдёшь.

Положу в карман себе я солнечный фонарик.
Выкрою из неба голубые паруса,
А из облаков себе я сделаю кораблик
И умчусь куда-нибудь, куда глядят глаза.

Над мостком сияющим кораблик раскачаю,
А потом, как с горки вниз, по радуге скачусь.
Заберусь повыше звёзд, луну толкну плечами -
А когда захочется, на землю возвращусь.

А когда глаза свои немного приоткрою,
Не поверю никому, что это – только сон.
Улыбнусь мечте своей, ладошкой прикроюсь
И увижу радугу я из своих окон.





- *Анри Матисс сформулировал основную задачу **цвета** в живописи: он должен служить выразительности. Выразительность - центральный термин практически всех теоретических работ художника об изобразительном искусстве.*





HENRI-MATISSE 1910