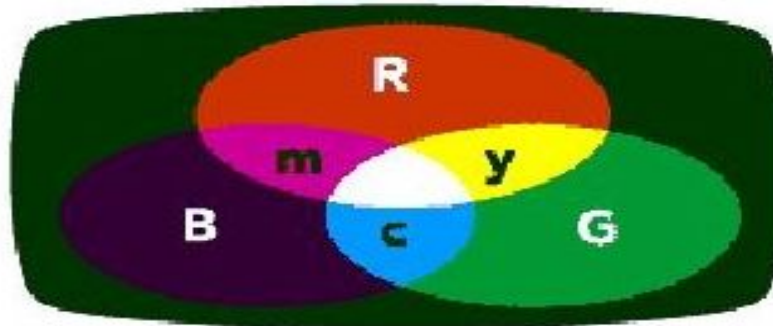
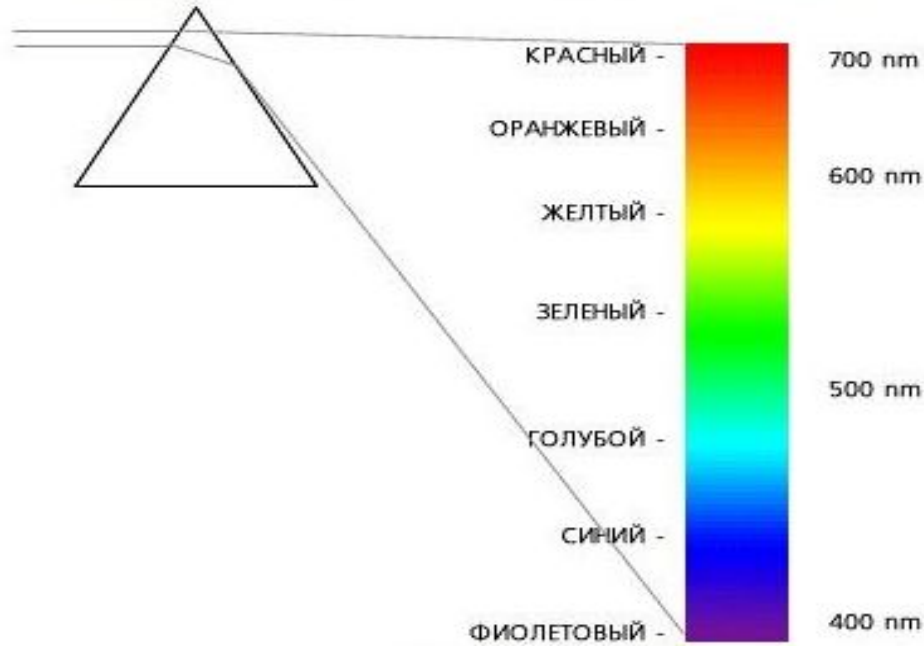
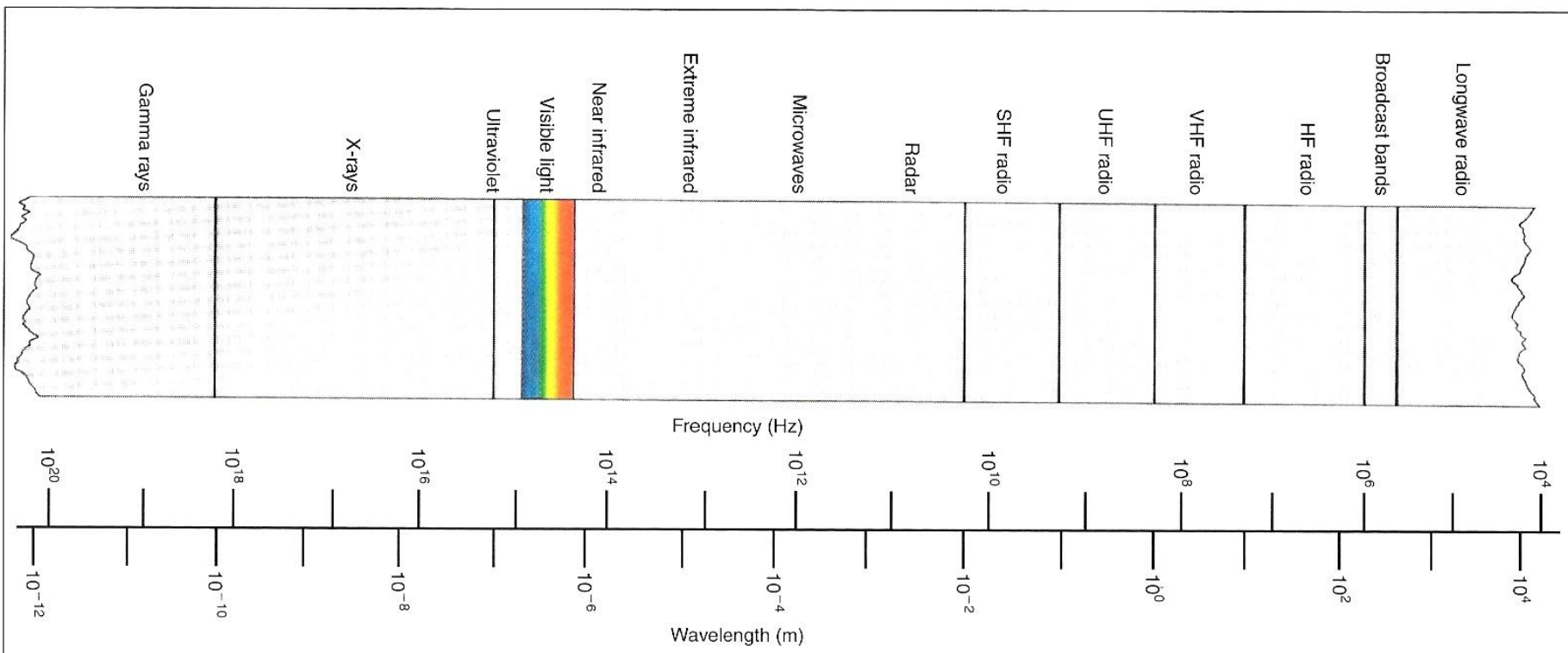


Электромагнитные излучения



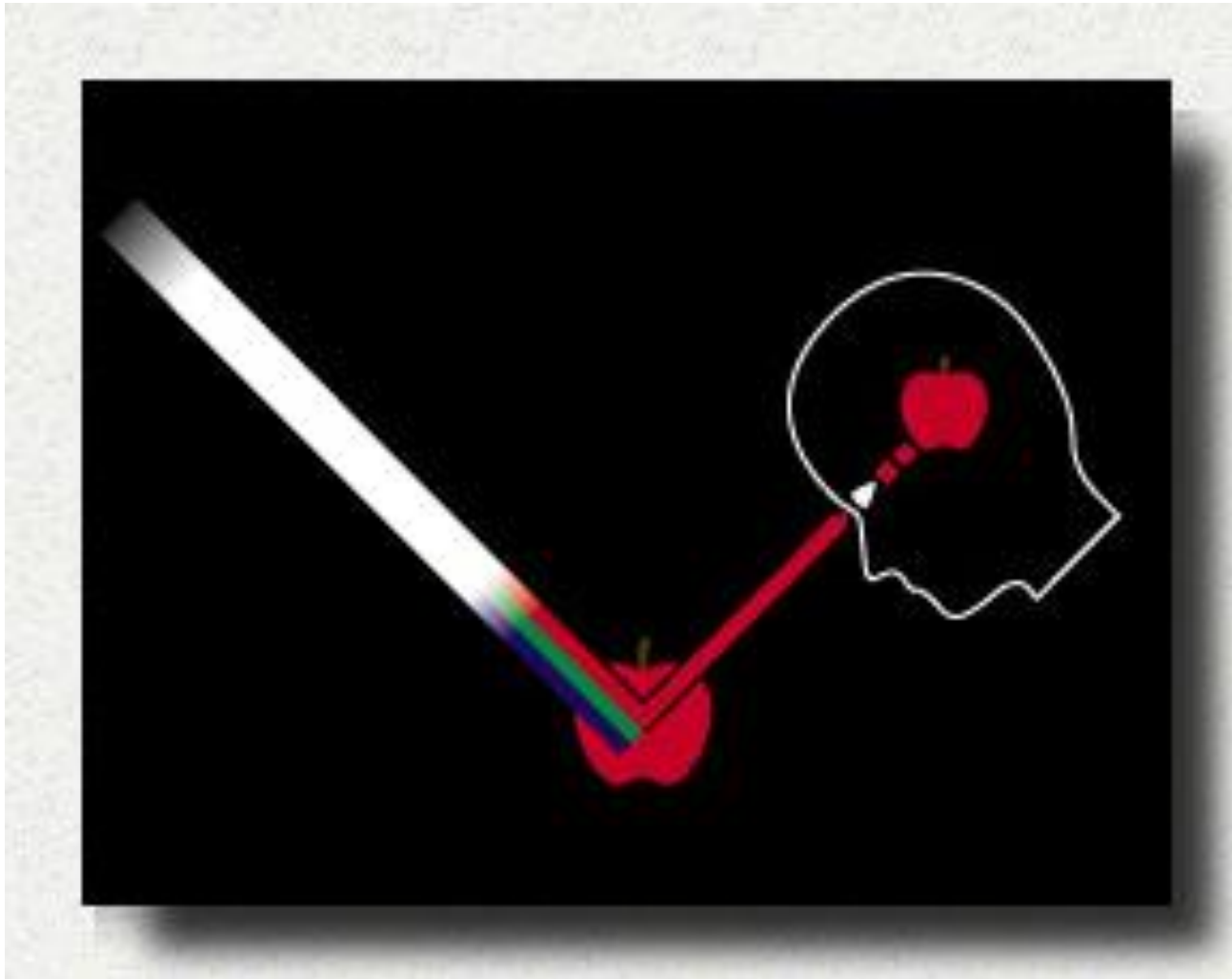
Видимый спектр электромагнитного излучения



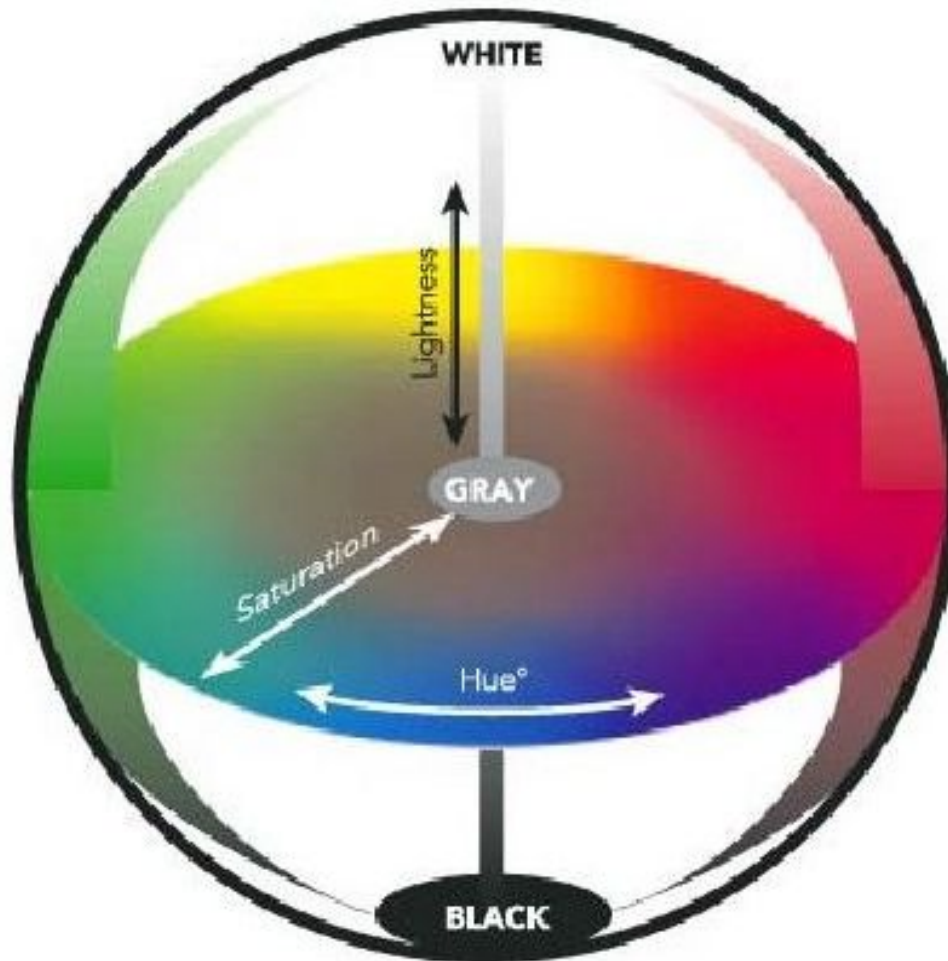
Электромагнитные излучения 2



Мы видим цвет потому, что предметы отражают определенные длины волн



Цветовой круг



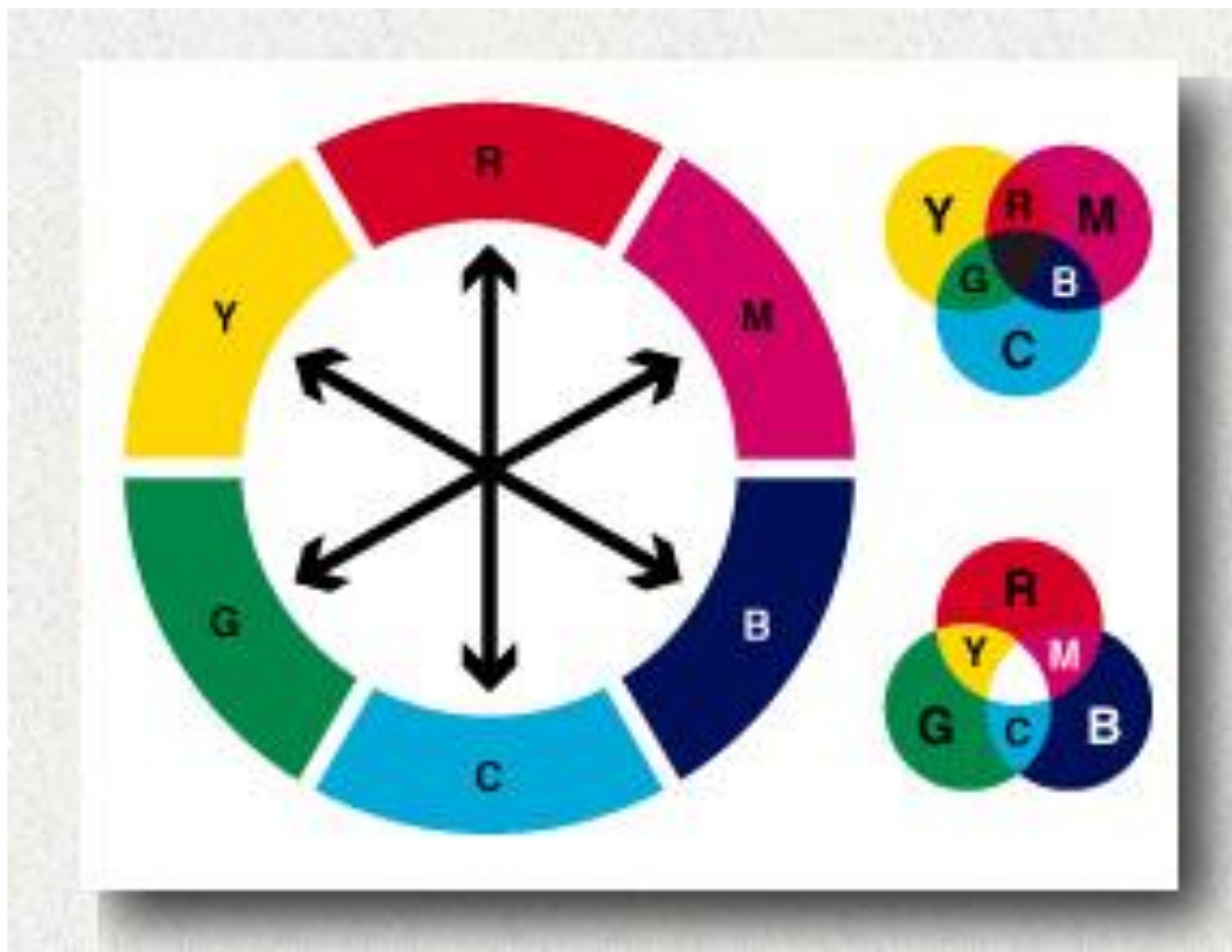
Параметры цветовосприятия:

Hue - цветовой тон

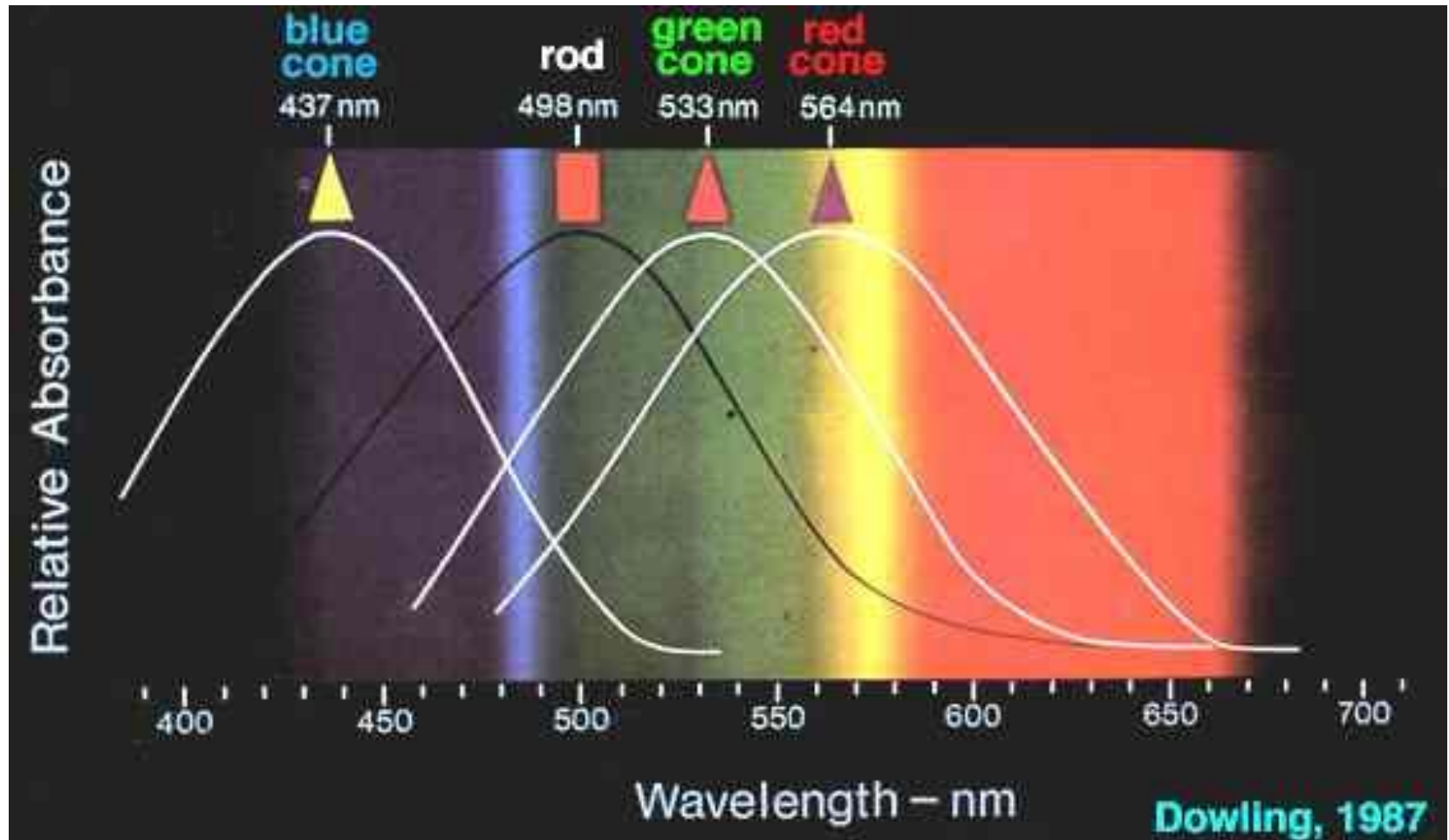
Lightness - светлота

Saturation - насыщенность

Цветовой круг и дополнительные цвета

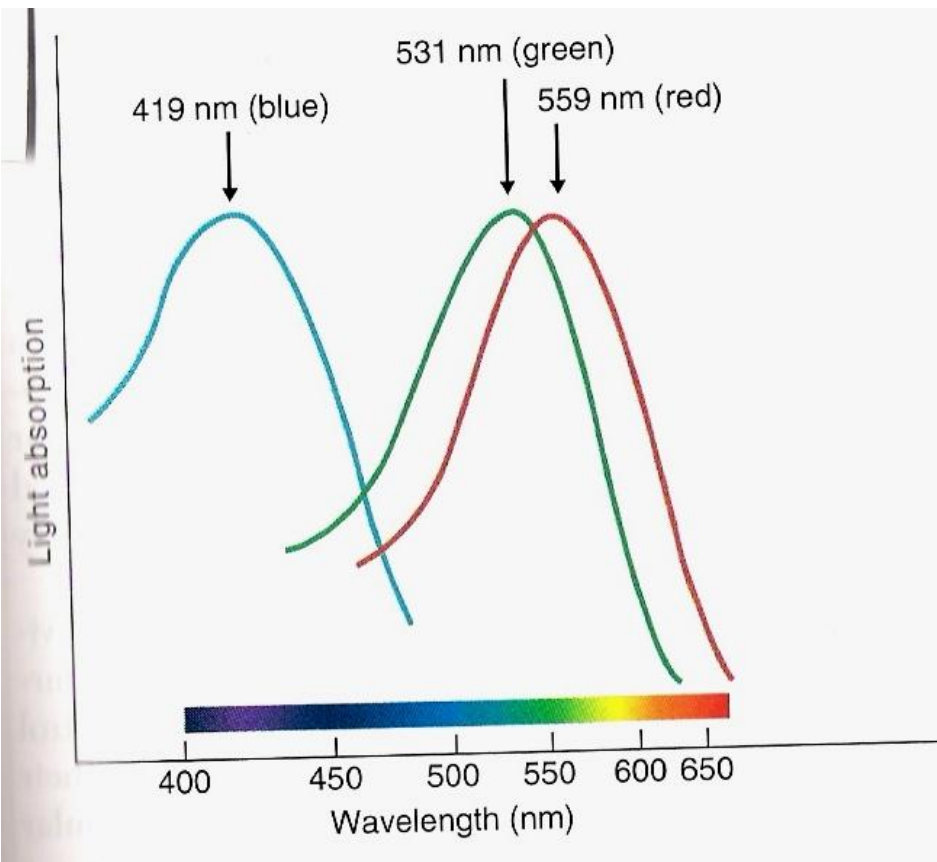


Спектры поглощения палочек (rod) и трех типов колбочек (cone)

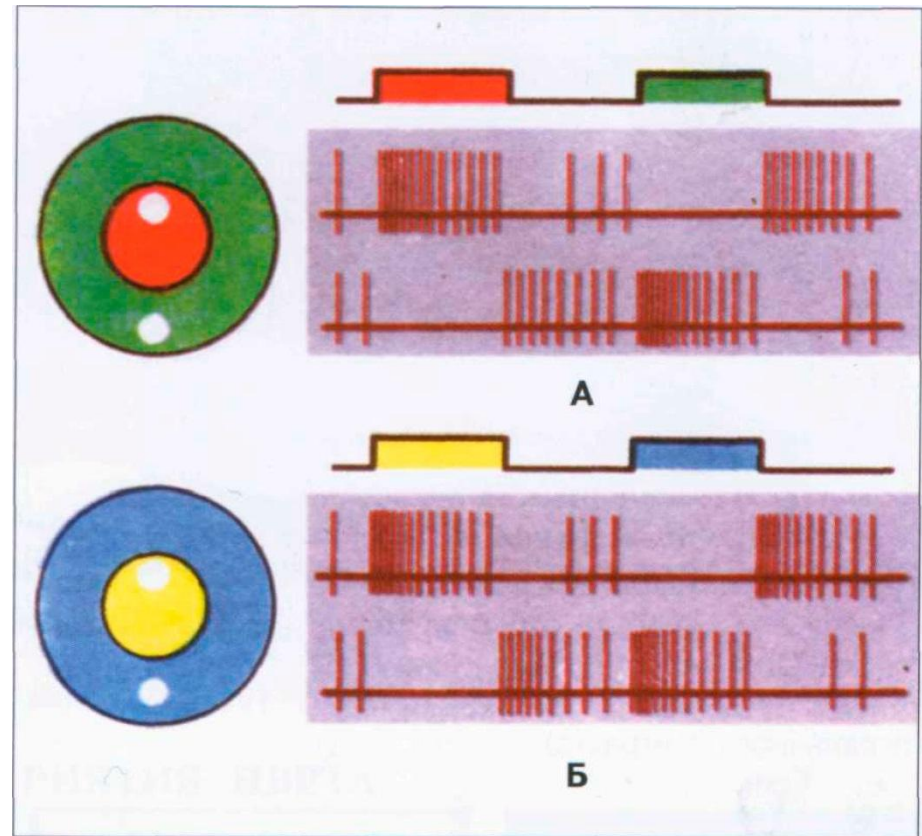


Теории цветового зрения

Трехкомпонентная теория Юнга-Гельмгольца (1801 г.)



Теория оппонентных (контрастных) цветов Э.Геринга (1878 г.)



Цветовая слепота

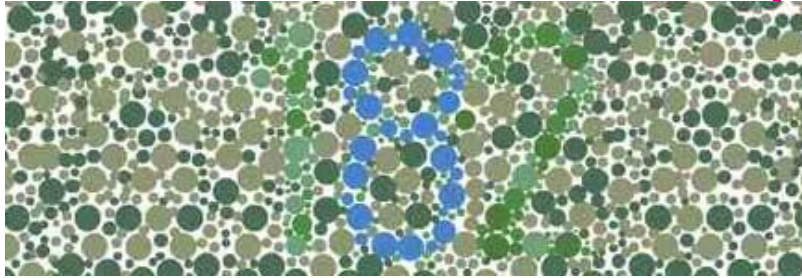


Нечувствительность к красному
(протанопия)



Нечувствительность к зеленому
(дейтеранопия)

Таблицы для проверки цветового зрения



В норме должны быть видны цифры 182

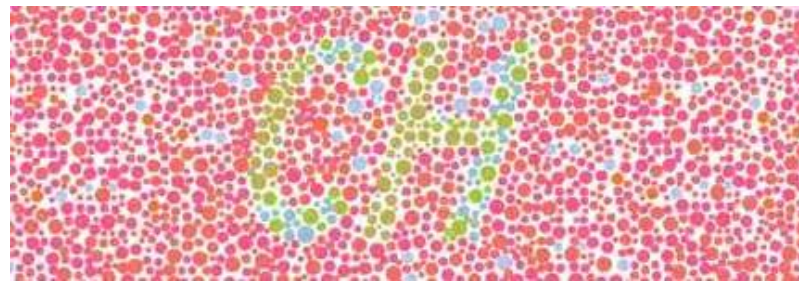
Если вы видите только цифру 8, это говорит о проблемах восприятия красного и зеленого.

Если вы видите только цифры 12, то возможны проблемы с восприятием голубого и желтого.



В норме должна быть видна цифра 3.

Если нет, то возможны проблемы с восприятием красного и зеленого.



В норме должны быть видны буквы SN.

Если видны цифры 31, то проблемы с красно-зелеными цветами.

Цветовые модели

- **Цветовая модель RGB** (красный, зеленый, синий) используется в светящихся мониторах, телевизорах и аналогичных устройствах.
- **Цветовая модель CMYK** (голубой, пурпурный, желтый, черный) используется в полиграфической промышленности. Определения основаны на поглощающих свойствах чернил.
- **Цветовая модель HSV** (hue, chroma, value — цветовой тон, цветность, величина) основана на работе человеческого глаза и на восприятии.

