



PEMERIKSAAN BUTA WARNA

dr. Al-Muqsith, M.Si

Penglihatan warna → hasil kerja dari 3 jenis kerucut (menyerap maksimum cahaya dari bagian biru, hijau, dan kuning spektrum)

Warna dasar : **biru**, **hijau**, dan **merah**

Buta warna : kelemahan atau tidak mampu mengenali warna tertentu → sex linked (kelainan ini dibawa oleh kromosom X)

Kelemahan → akhiran –anomali

Ketidakmampuan → akhiran –anopia

Awalan prot- → warna merah

Awalan dueter- → warna hijau

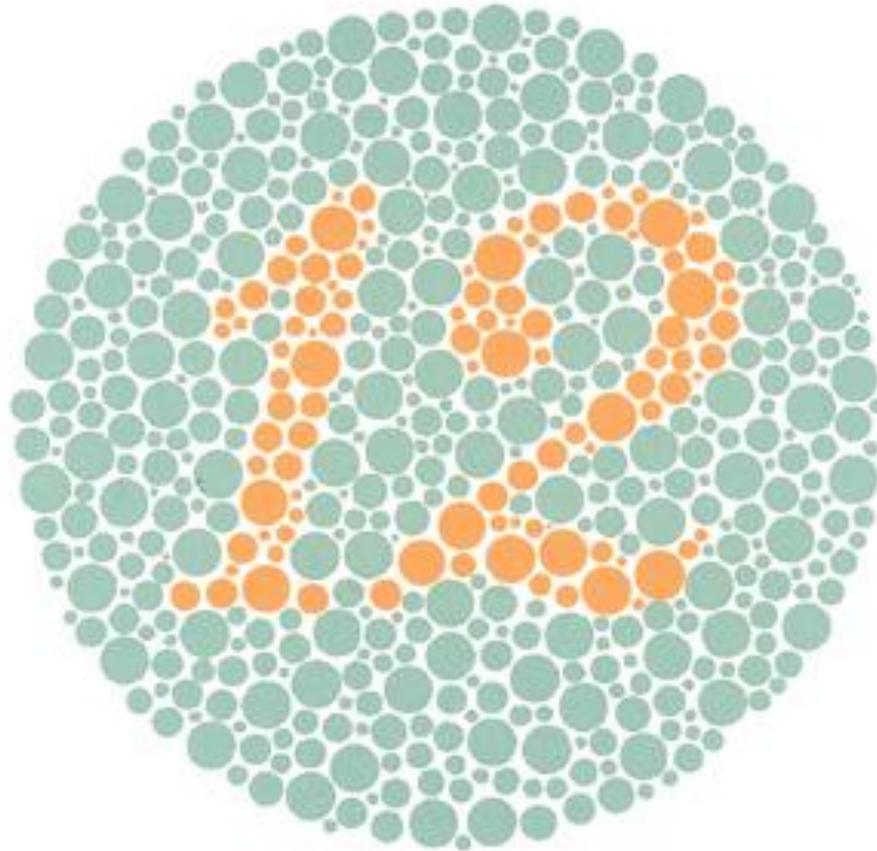
Awalan trit- → warna biru

Punya sistem 3 sel kerucut tetapi salah satunya mungkin lemah (protanomali, deuteranomali, dan tritanomali) → trikromat

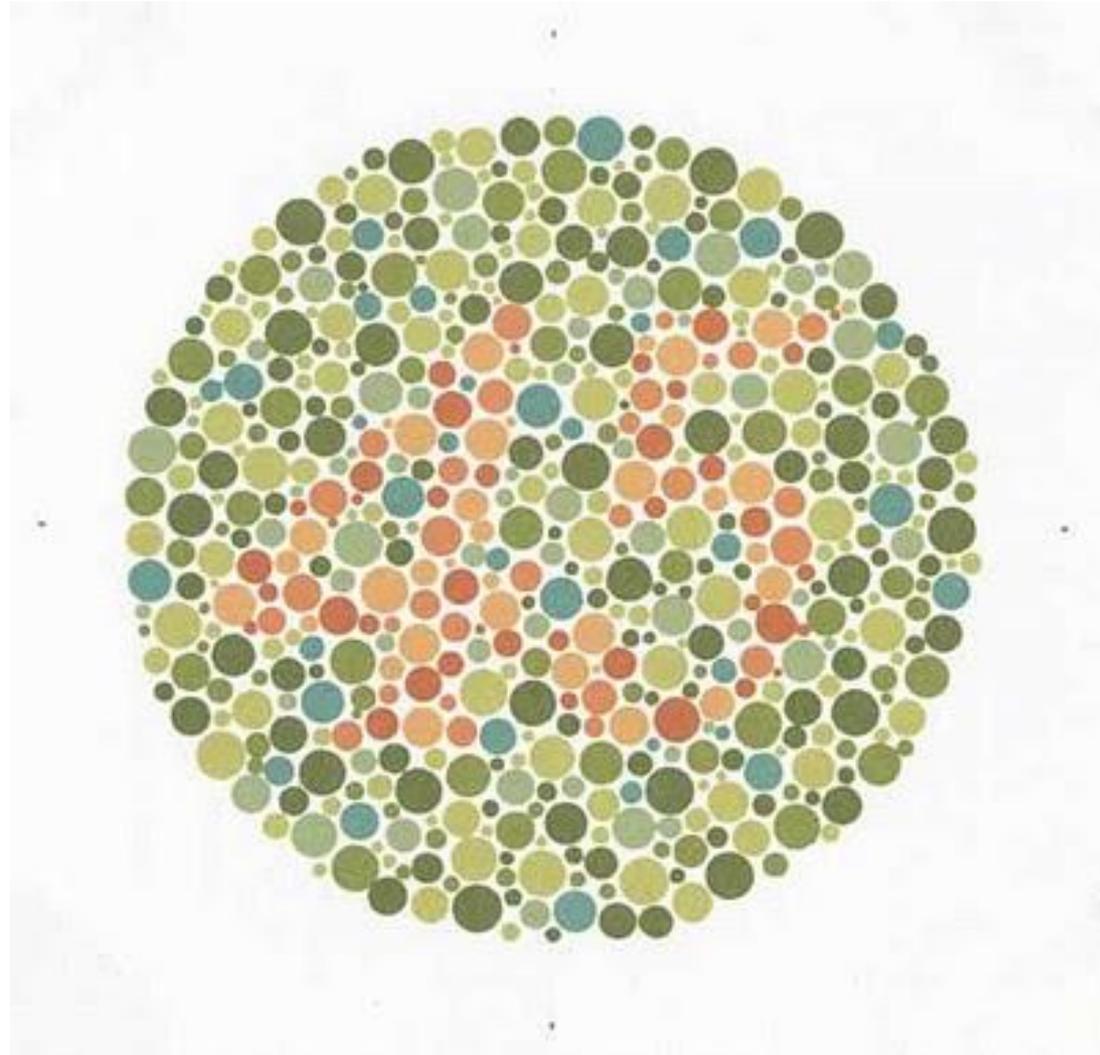
Punya sistem 2 sel kerucut dapat menderita protanopia, deuteranopia, atau tritanopia → dikromat

Punya sistem 1 sel kerucut (hanya dpt melihat warna hitam dan putih serta bayangan kelabu) → monokromat

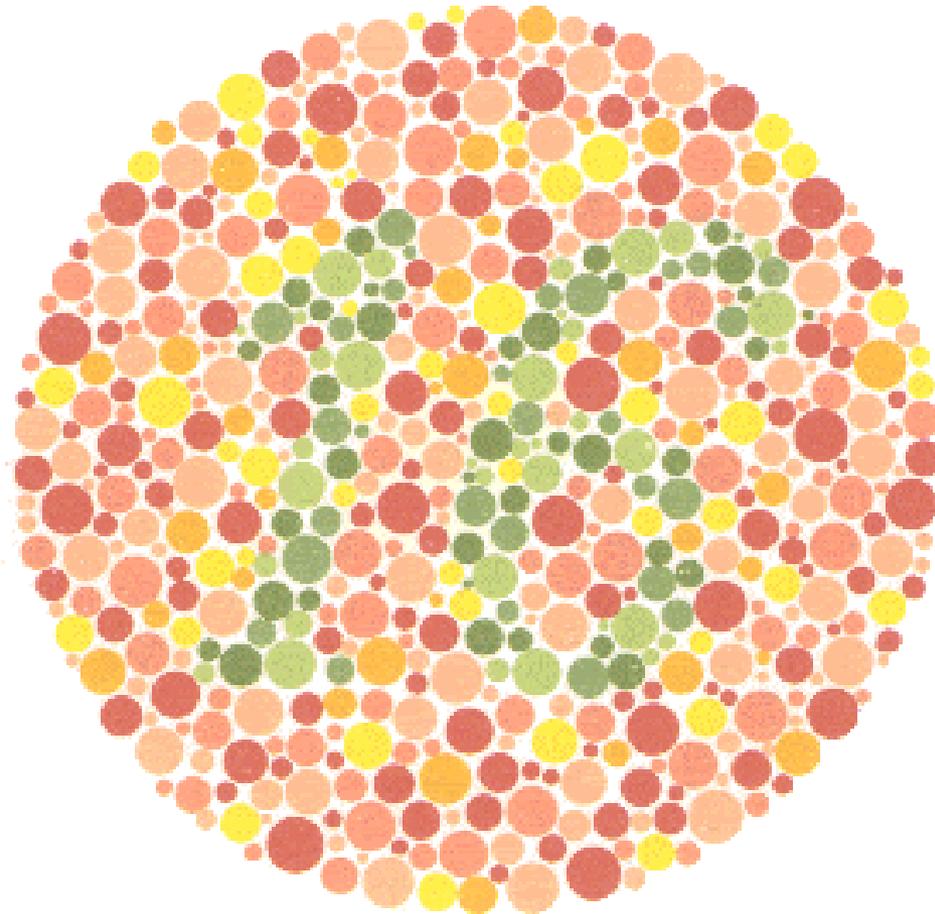
Orang normal maupun buta warna membacanya sebagai 12



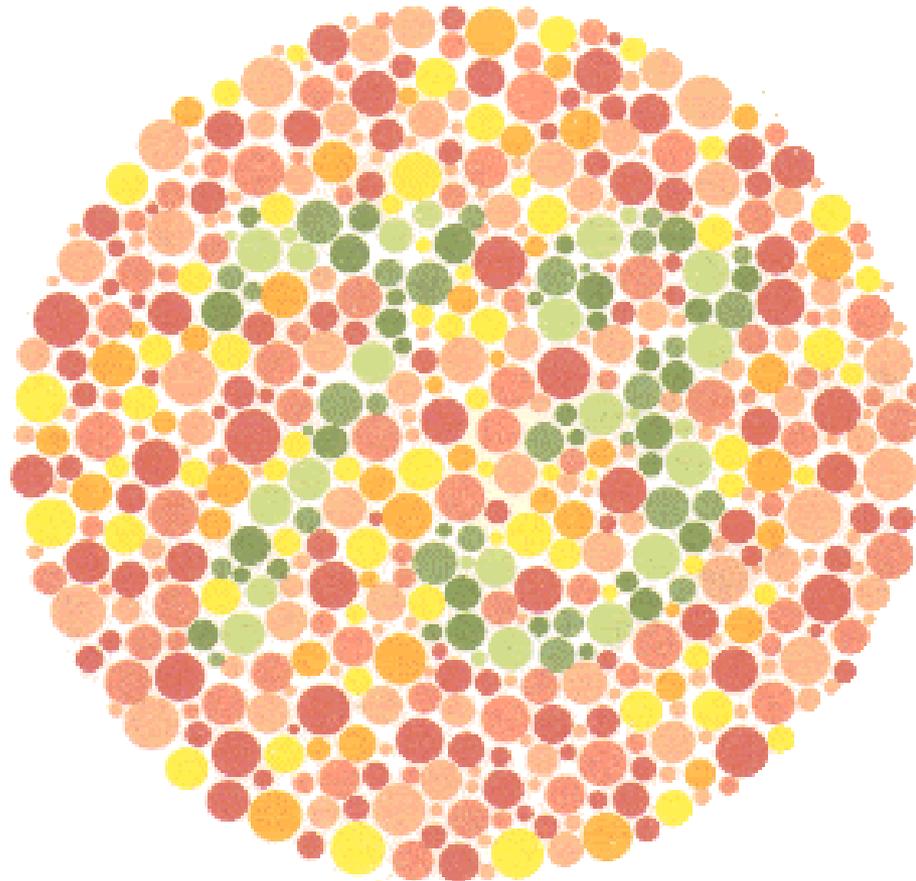
Orang normal membacanya sebagai 45. Orang dgn defesiensi merah-hijau atau yang buta warna tidak dapat membacanya atau membacanya secara tidak benar.



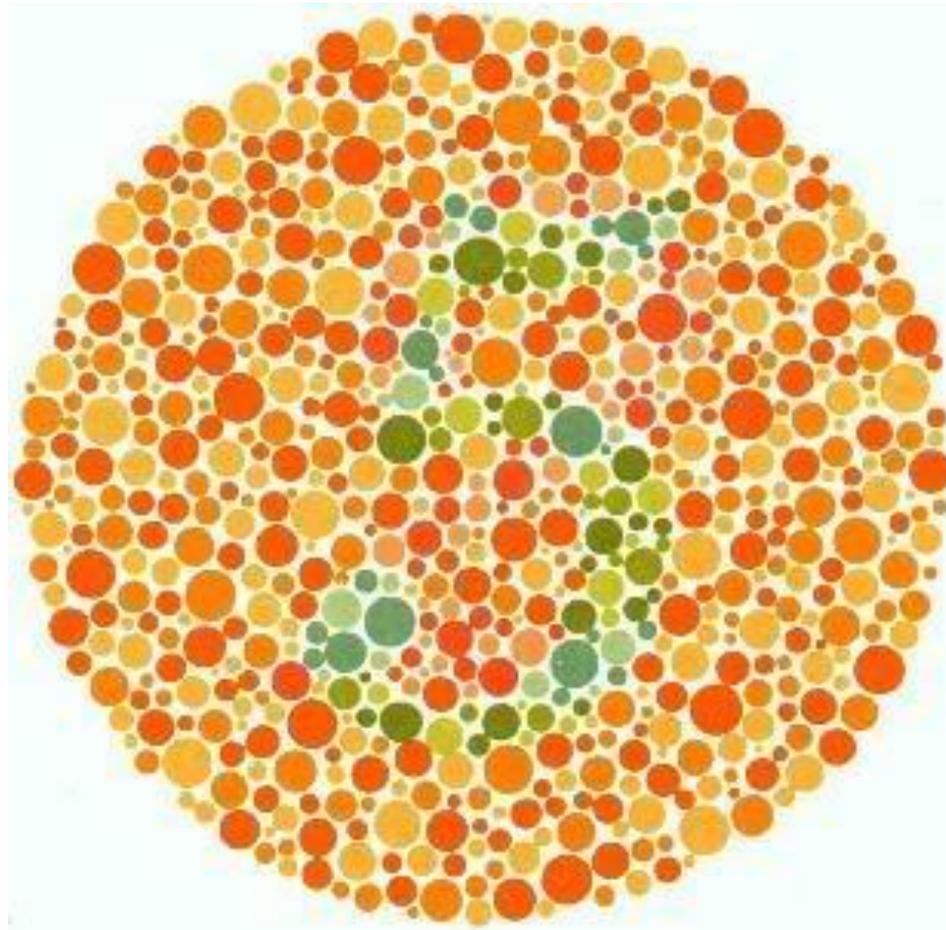
Orang normal membacanya sebagai 16. Orang dgn defesiensi merah-hijau atau yang buta warna tidak dapat membacanya atau membacanya secara tidak benar.



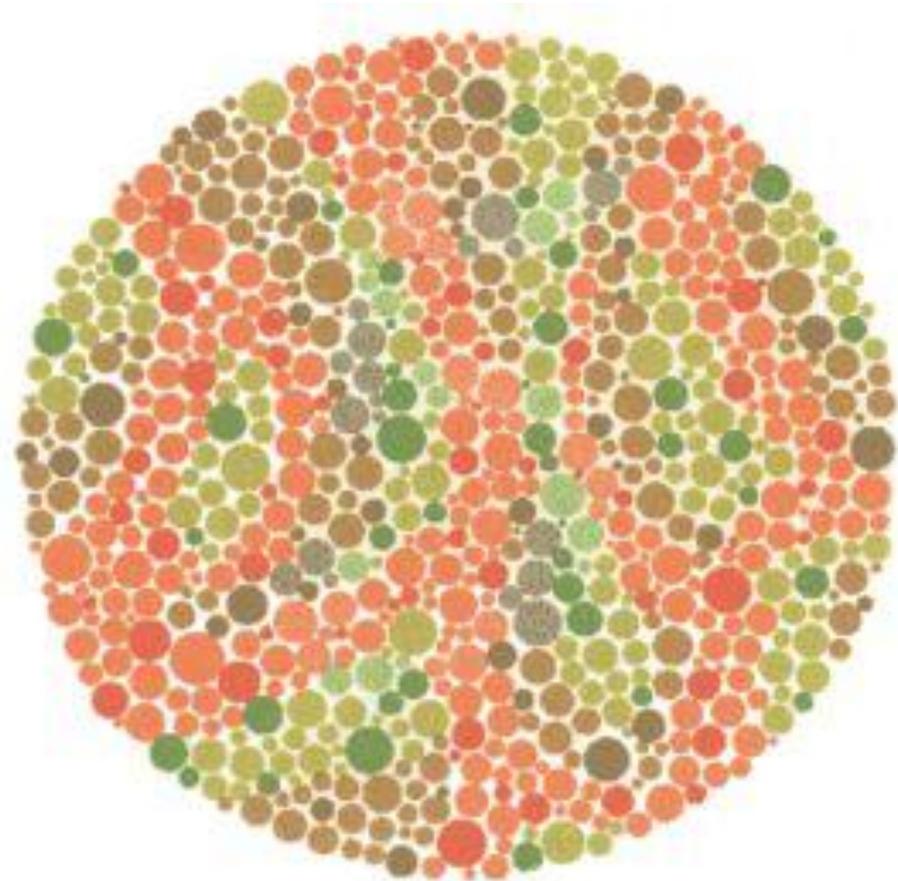
Orang normal membacanya sebagai 73. Orang dgn defesiensi merah-hijau atau yang buta warna tidak dapat membacanya atau membacanya secara tidak benar.



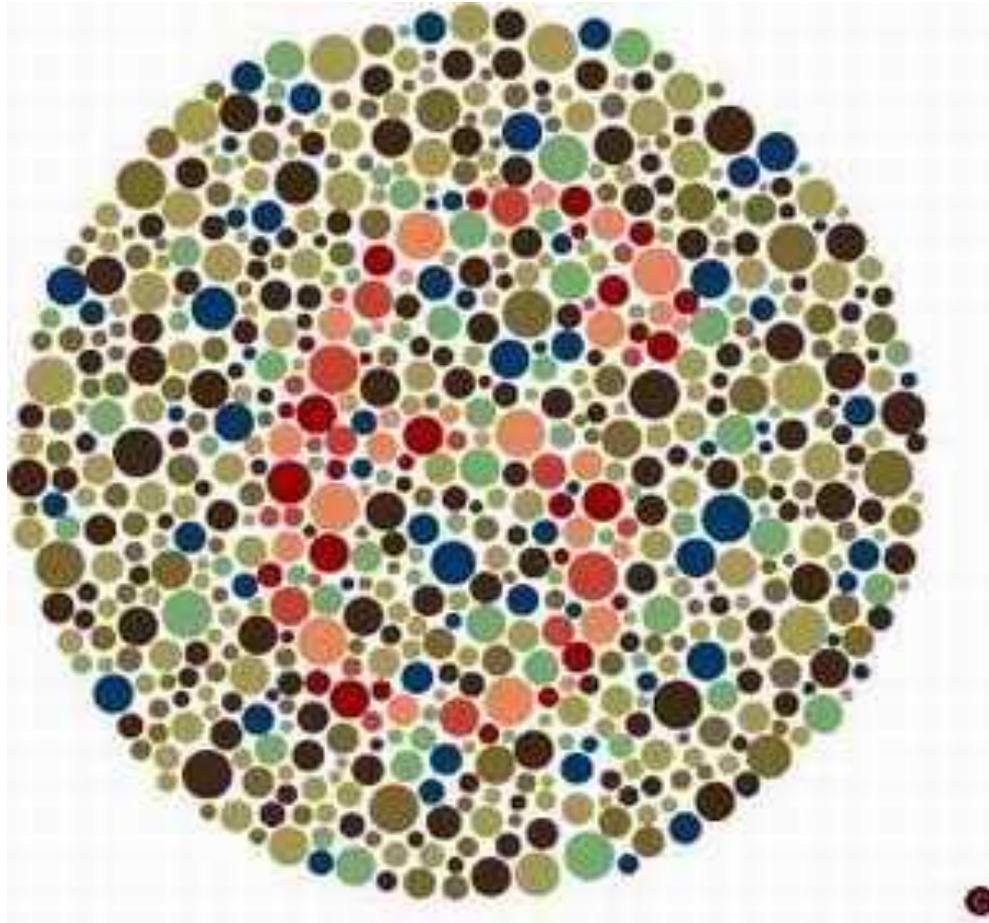
Orang normal membacanya sebagai 5. Orang dgn defisiensi merah-hijau atau yang buta warna tidak dapat membacanya atau membacanya secara tidak benar.



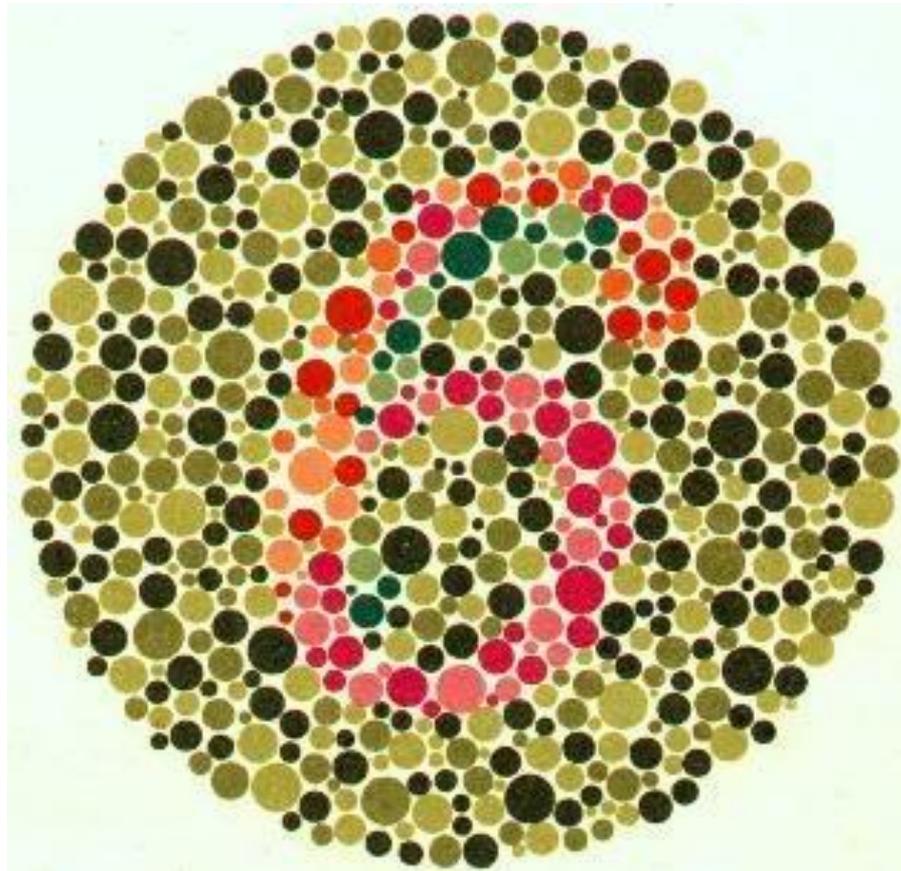
Orang normal justru tak bisa melihat apapun, namun jika kamu buta warna justru terlihat angka 5 yang sangat jelas



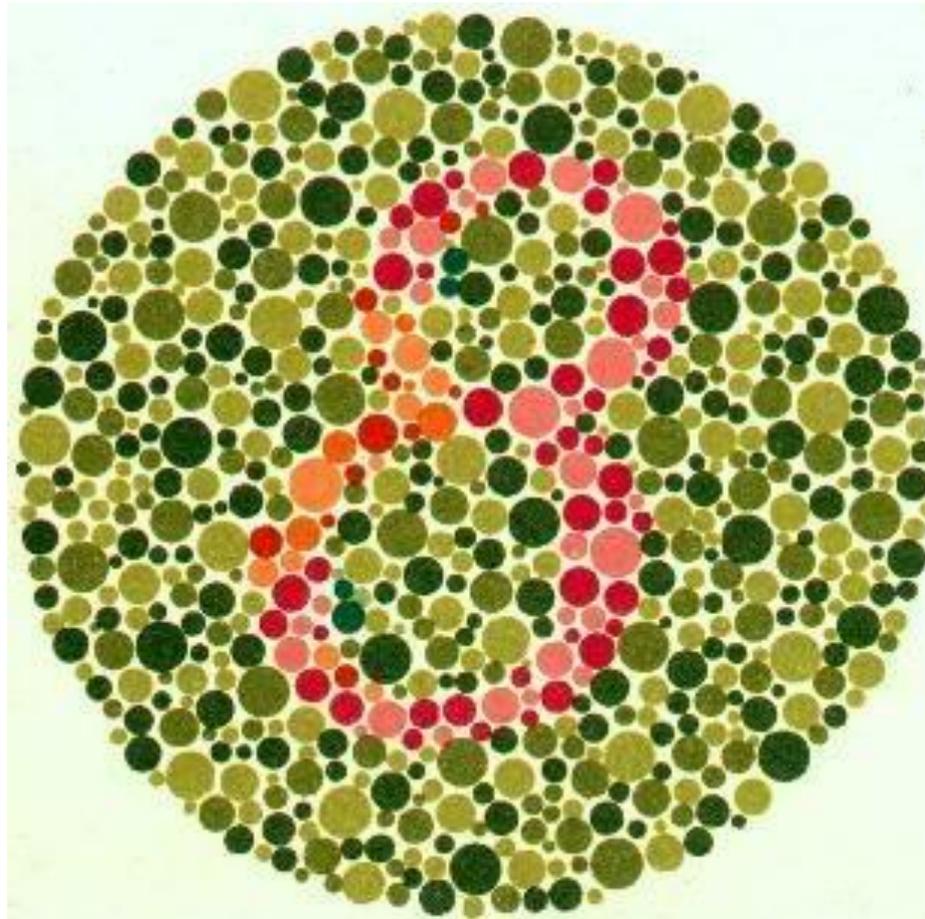
???????



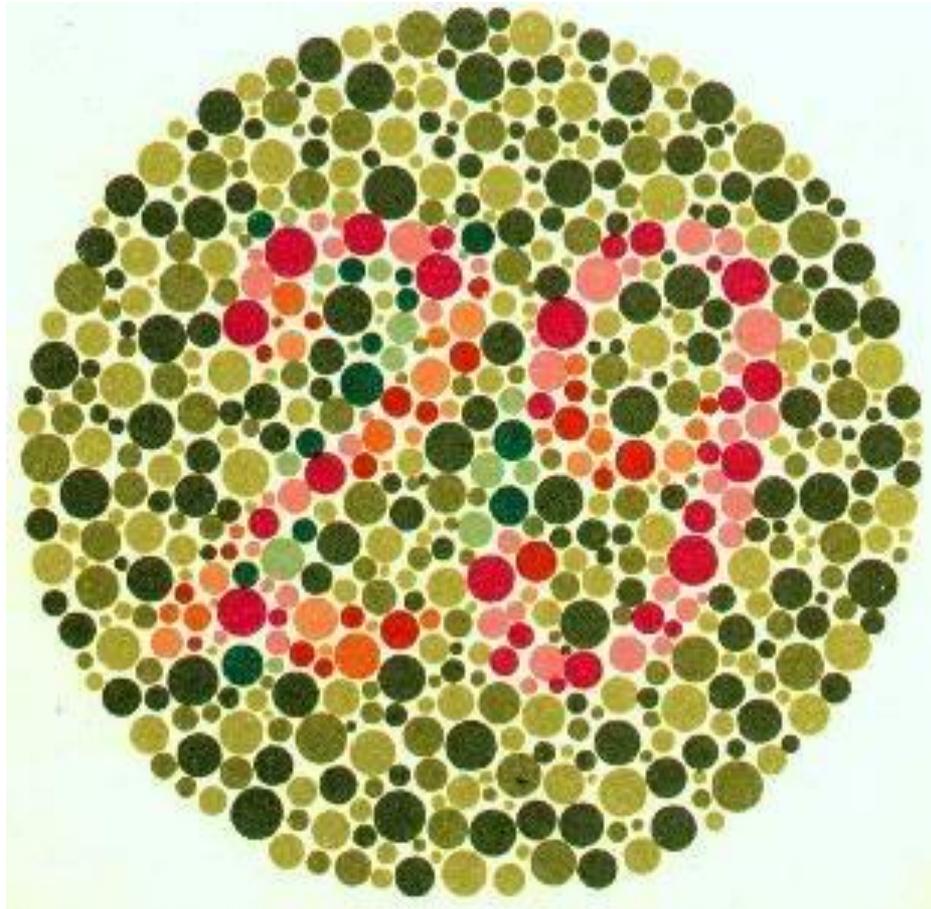
Orang normal membacanya sebagai 6. Orang yang buta warna tidak dapat membacanya atau membacanya secara tidak benar. Orang dgn defesiensi merah-hijau bisa membacanya sebagai 5.



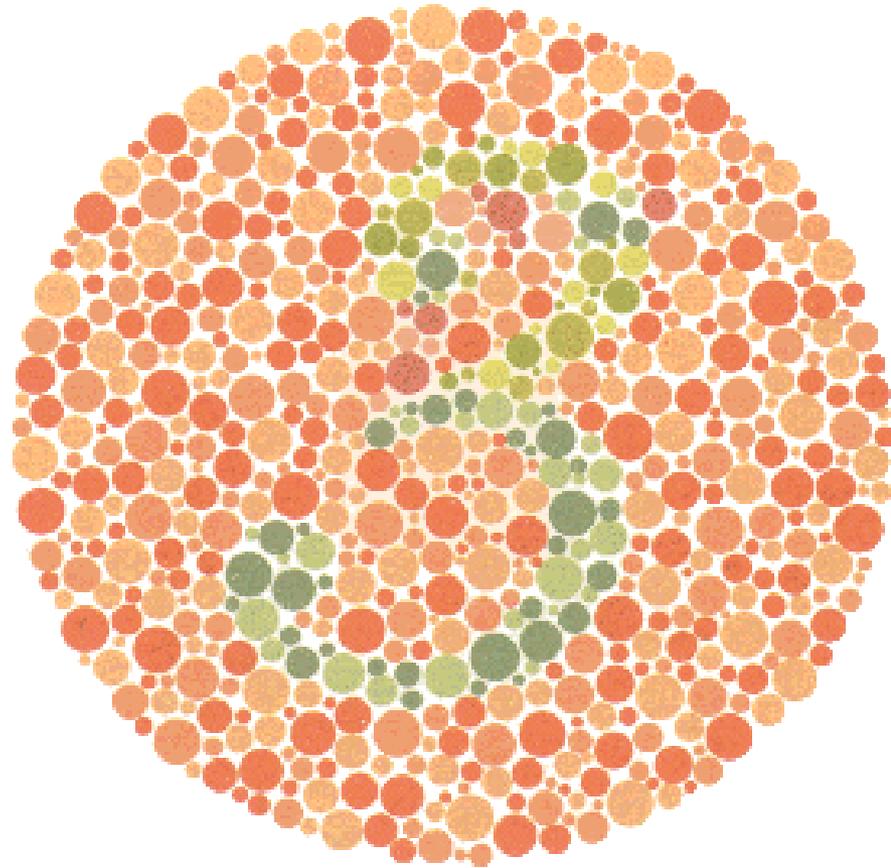
Orang normal membacanya sebagai 8. Orang dgn defesiensi merah-hijau membacanya sebagai 3. Orang dgn buta warna total tidak dapat membacanya



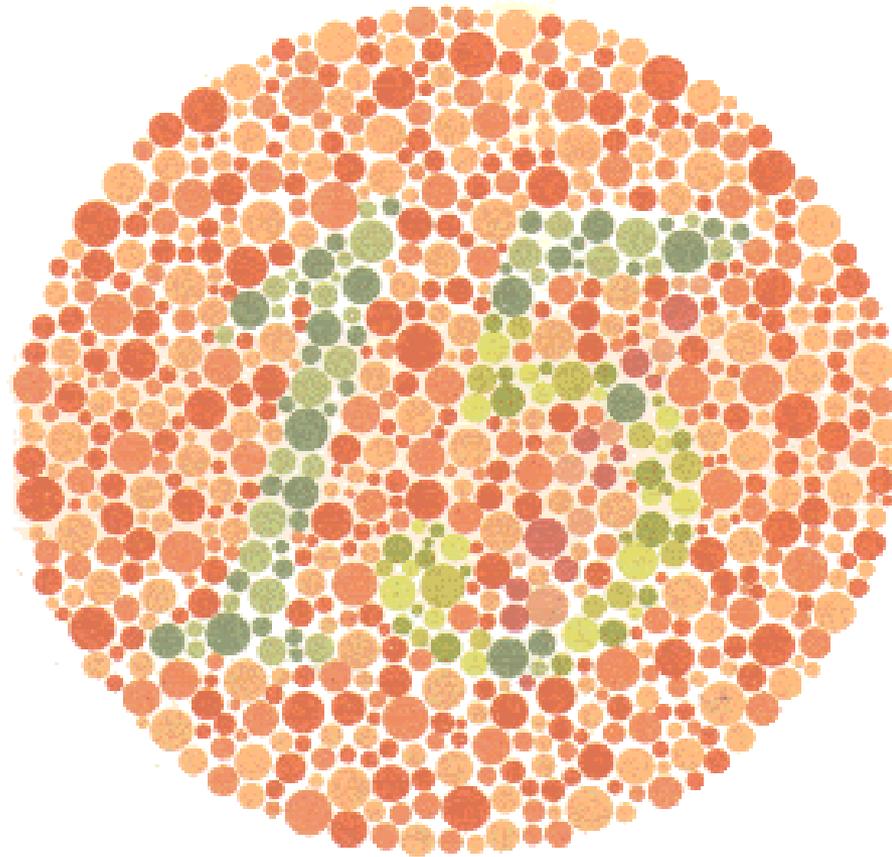
Orang normal membacanya sebagai 29. Orang dgn defesiensi merah-hijau membacanya sebagai 70. Orang dgn buta warna total tidak dapat membacanya



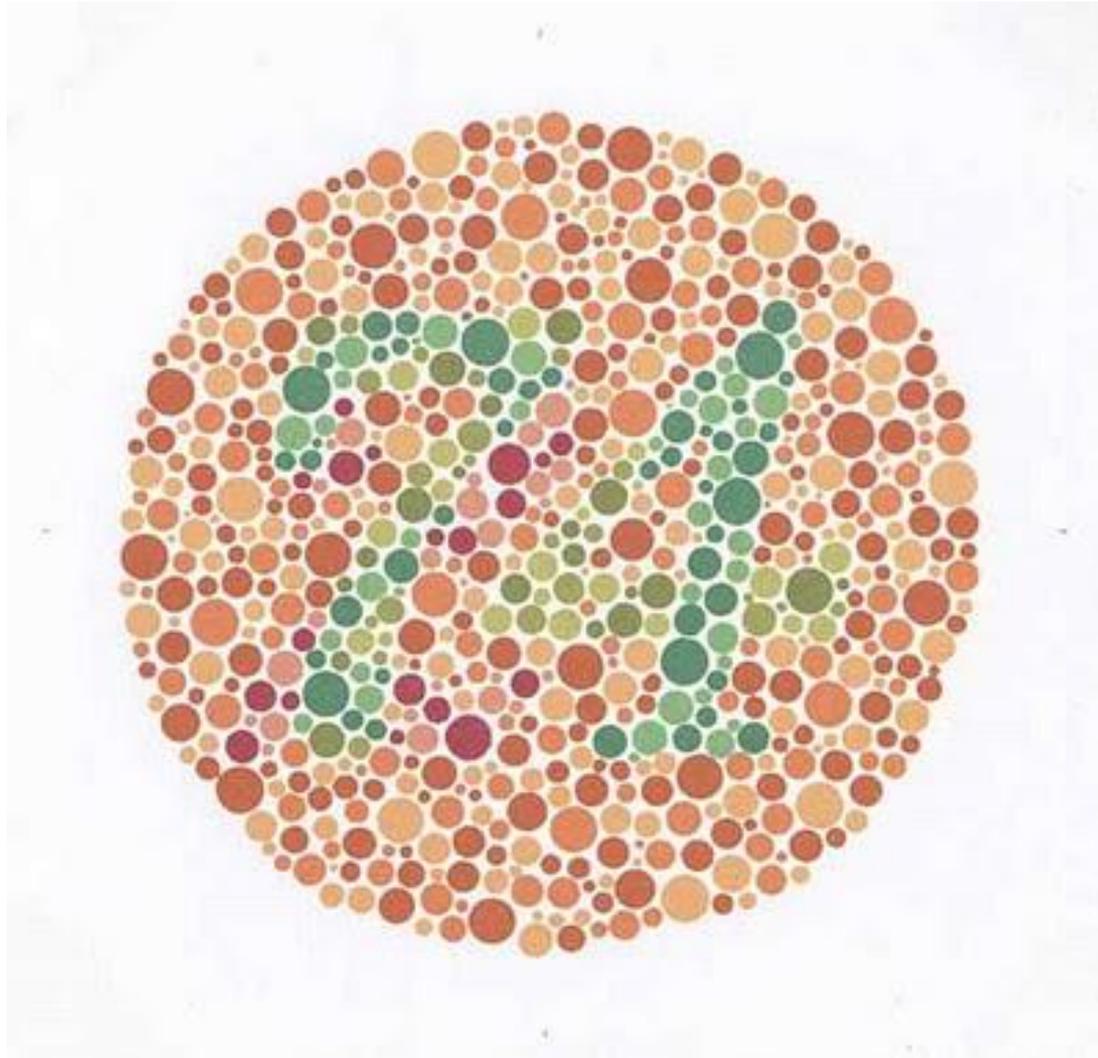
Orang normal membacanya sebagai 3. Orang dgn defesiensi merah-hijau membacanya sebagai 5. Orang dgn buta warna total tidak dapat membacanya



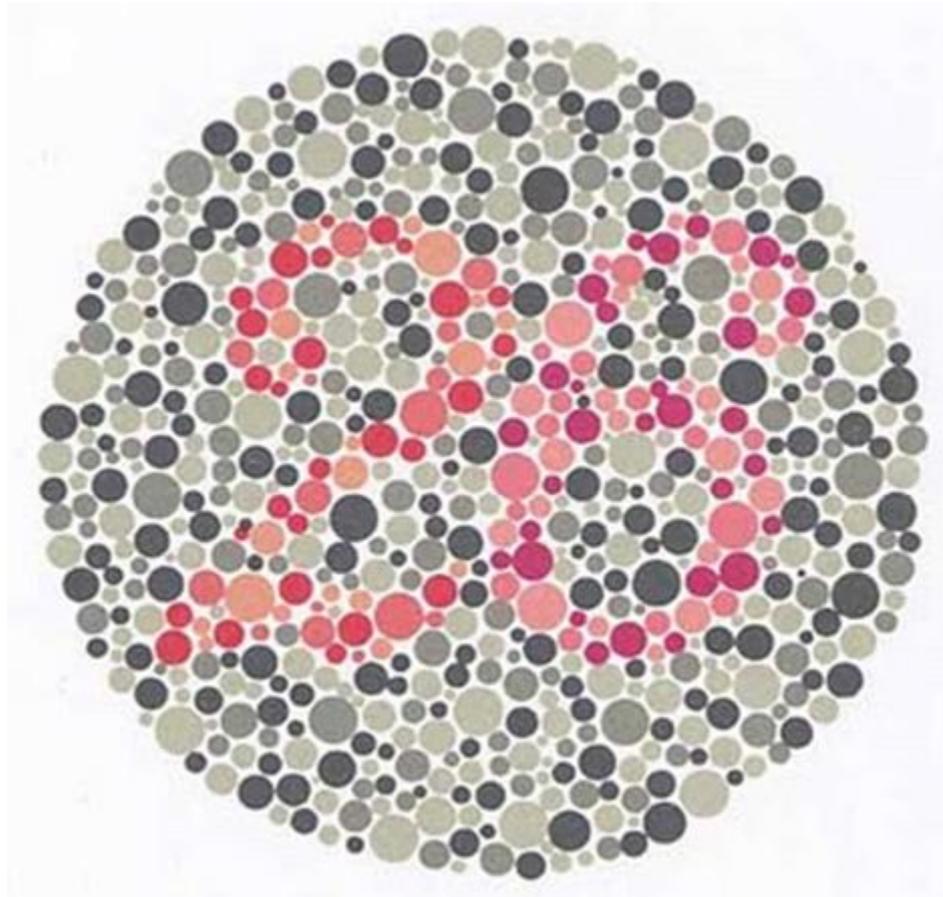
Orang normal membacanya sebagai 15. Orang dgn defesiensi merah-hijau membacanya sebagai 17. Orang dgn buta warna total tidak dapat membacanya



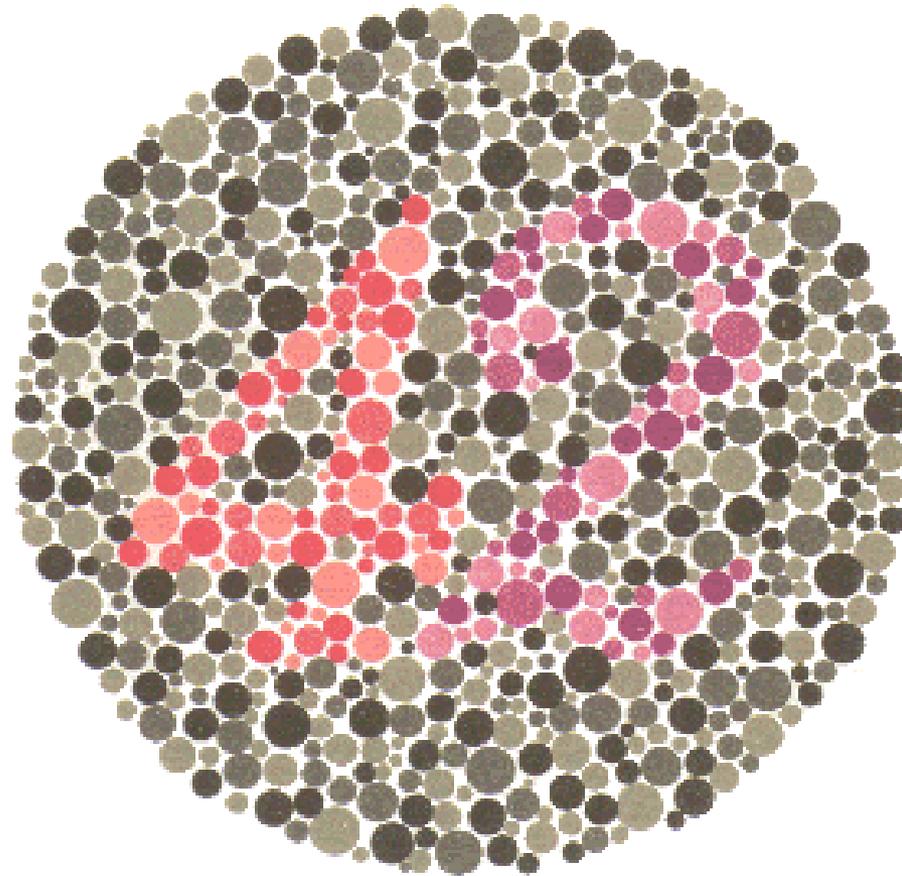
Orang normal membacanya sebagai 74. Orang dgn defesiensi merah-hijau membacanya sebagai 21. Orang dgn buta warna total tidak dapat membacanya



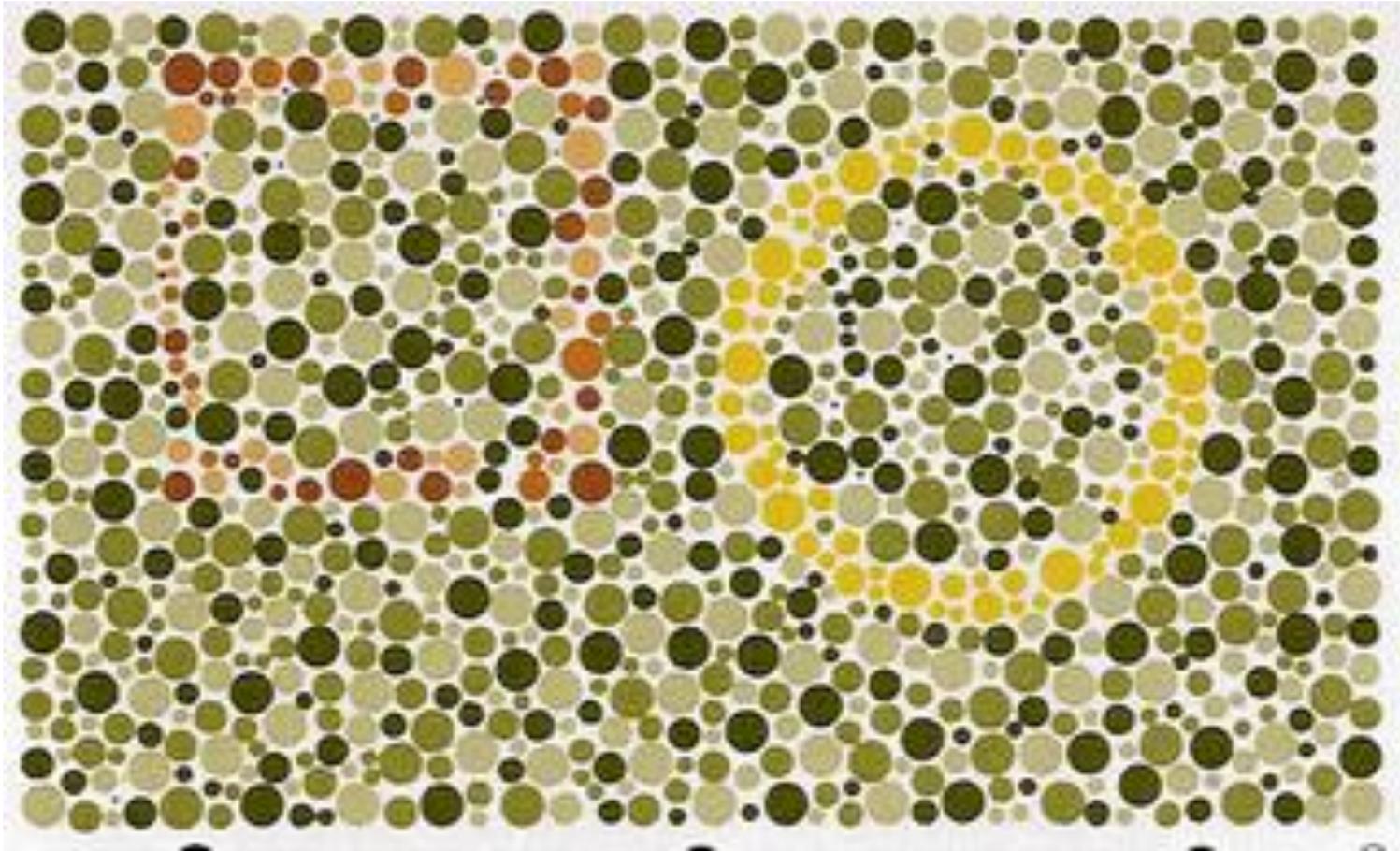
Orang normal membacanya sebagai 26. Pada protanopia dan strong protanomalia membacanya sebagai 6 saja, dan pada kasus mild protanomalia maka kedua angka dapat dibaca tetapi 6 lebih jelas drpd 2. Pada deuteranopia dan strong deuteranomalia membacanya sebagai 2 saja, dan pada kasus mild deuteranomalia maka kedua angka dapat dibaca tetapi 2 lebih jelas drpd 6.



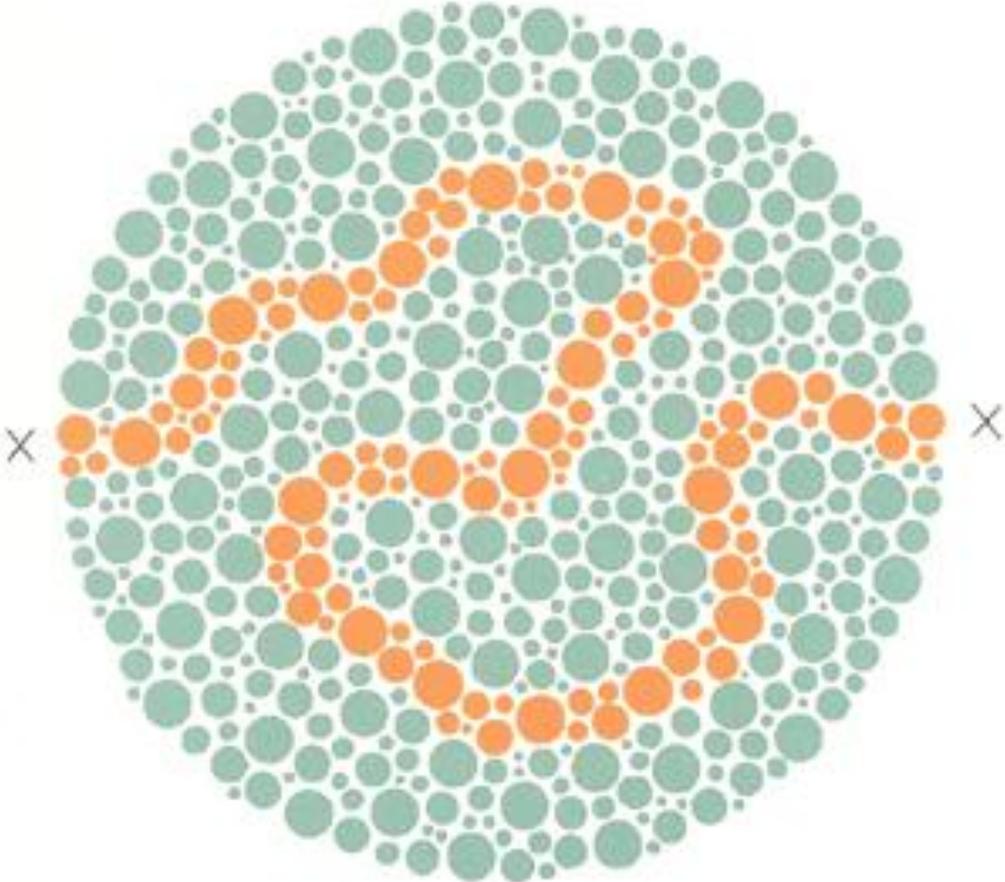
Orang normal membacanya sebagai 42. Pada protanopia dan strong protanomalia membacanya sebagai 2 saja, dan pada kasus mild protanomalia maka kedua angka dapat dibaca tetapi 2 lebih jelas drpd 4. Pada deuteranopia dan strong deuteranomalia membacanya sebagai 4 saja, dan pada kasus mild deuteranomalia maka kedua angka dapat dibaca tetapi 4 lebih jelas drpd 2.



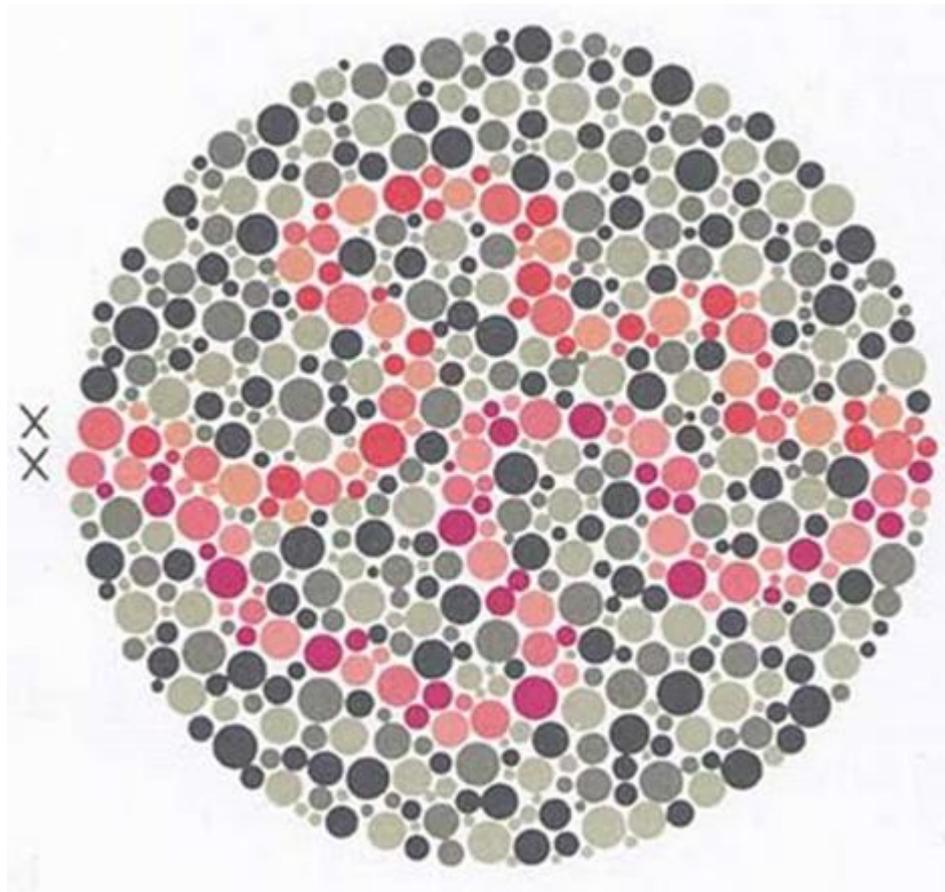
mata normal bisa melihat kotak coklat dan lingkaran kuning, tapi mata buta warna hanya bisa melihat lingkaran kuning.



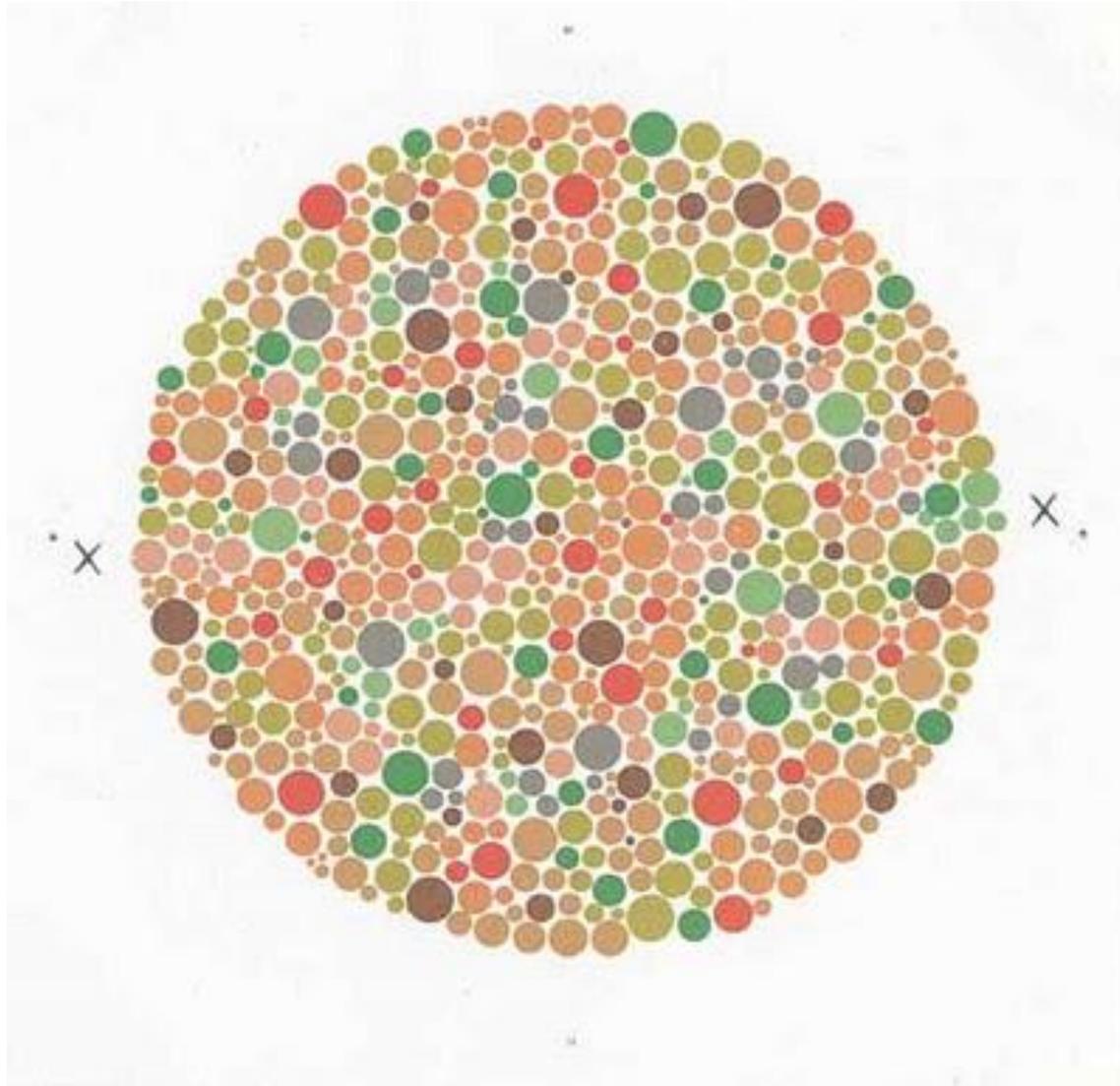
Orang normal dan buta warna dapat mengikuti garis di antara dua tanda X.



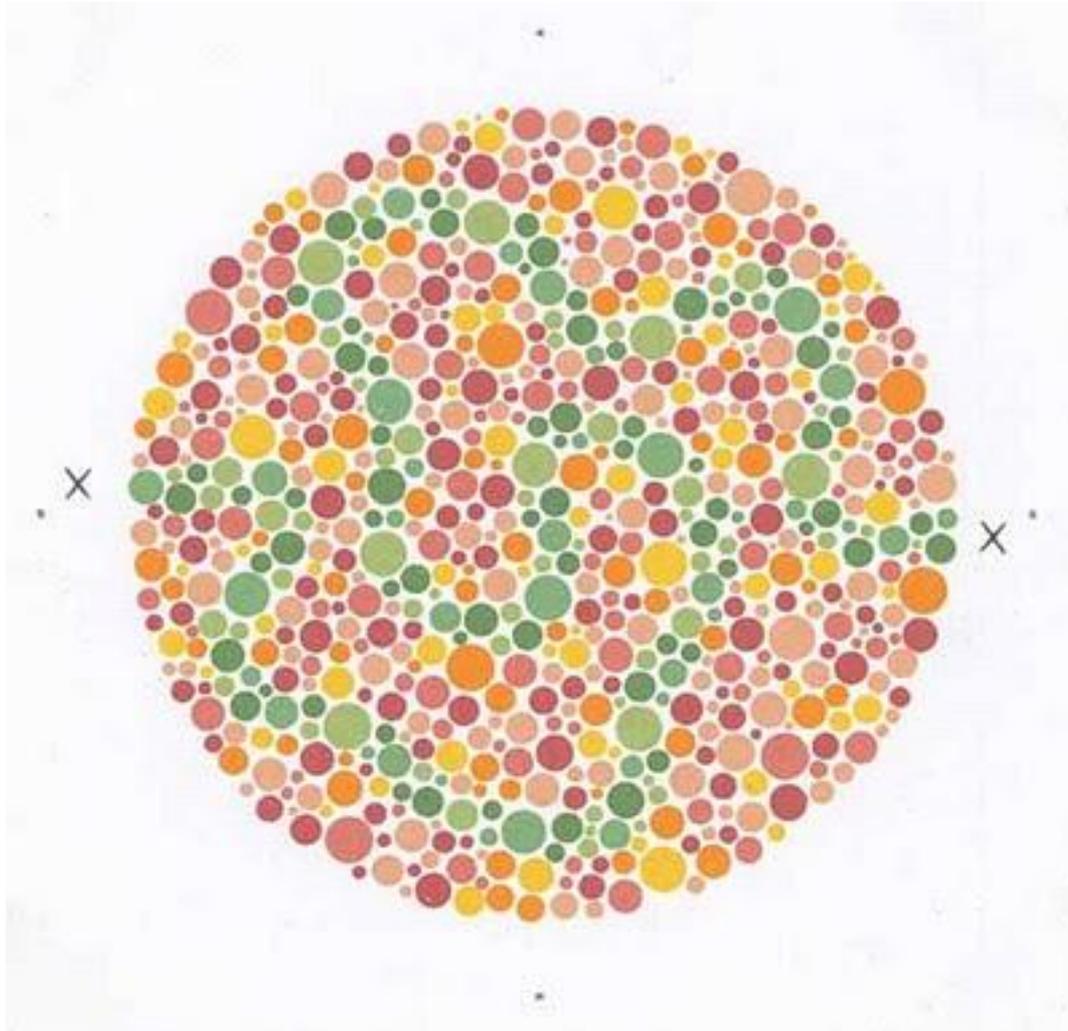
Orang normal dapat mengikuti garis ungu dan merah di antara dua tanda X. Pada protanopia dan strong protanomalia hanya garis ungu yang dapat diikuti, dan pada kasus mild protanomalia maka kedua garis dapat diikuti tetapi garis ungu lebih mudah diikuti. Pada deuteranopia dan strong deuteranomalia hanya garis merah yang dapat diikuti, dan pada kasus mild deuteranomalia maka kedua garis dapat diikuti tetapi garis merah lebih mudah diikuti



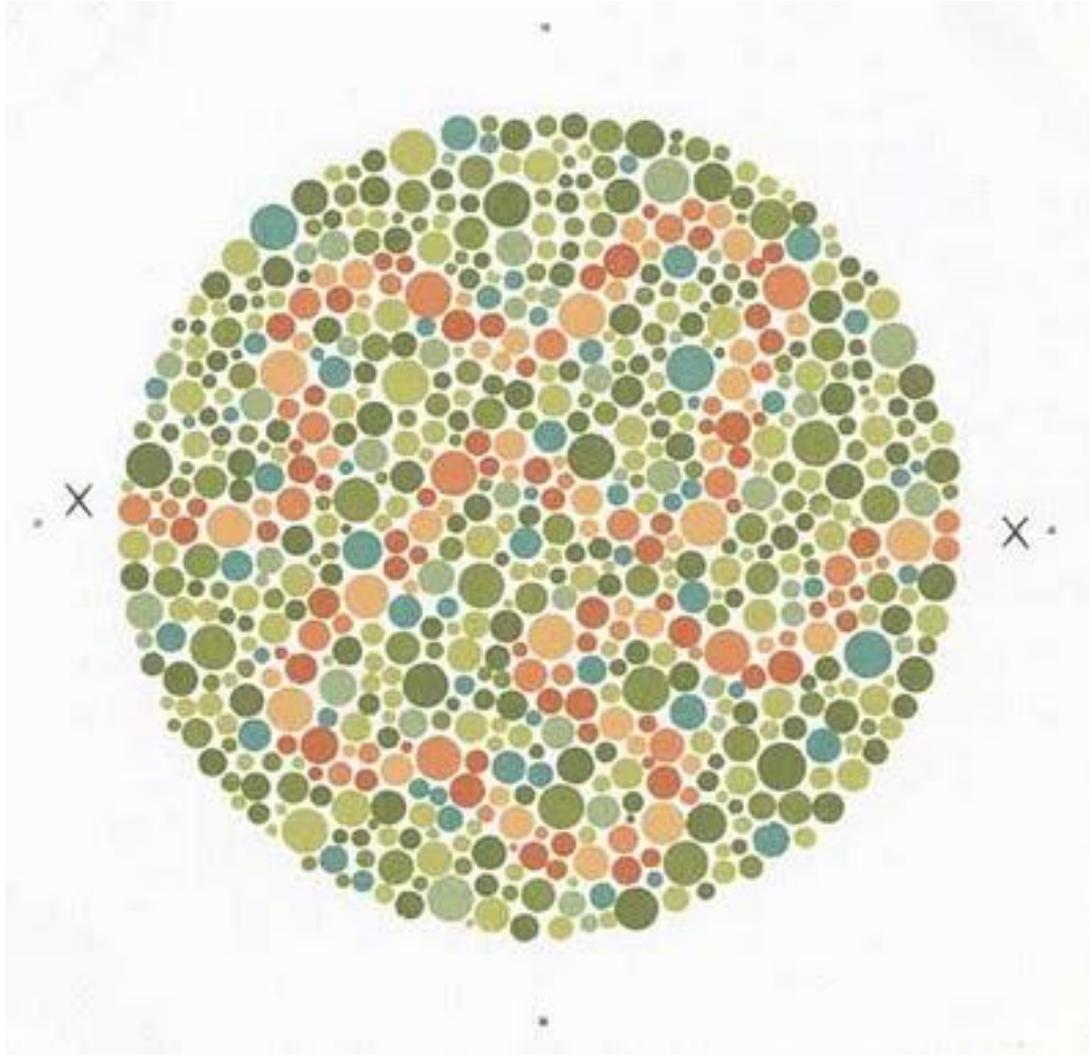
dalam mengikuti garis di antara dua tanda X, orang dengan defisiensi hijau-merah dapat mengikuti garis di antara dua tanda X, tetapi orang normal dan buta warna total tidak dapat mengikuti garis.



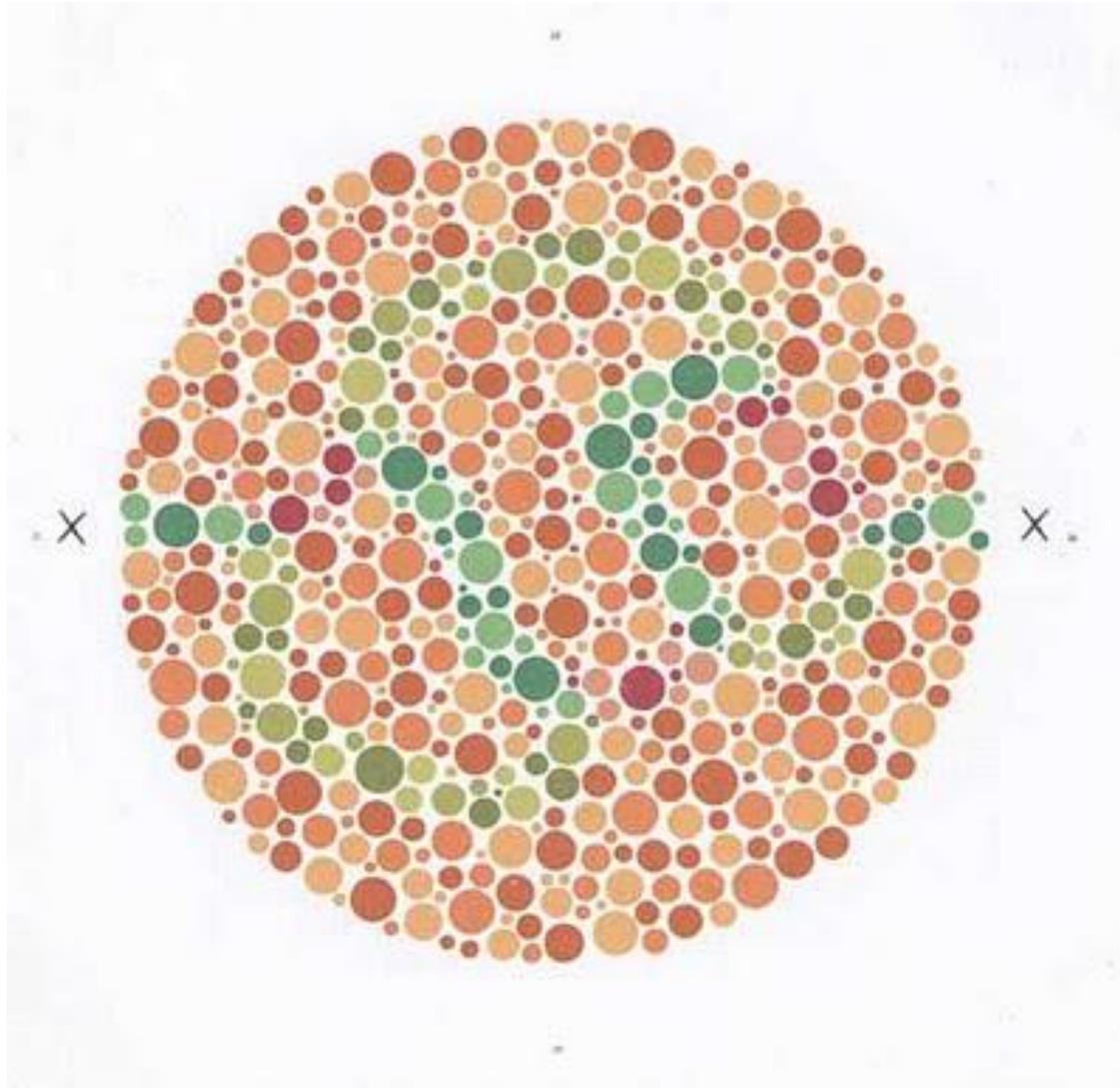
dalam mengikuti garis di antara dua tanda X, orang normal dapat mengikuti garis hijau toska, tetapi orang buta warna tidak dapat mengikuti garis atau dapat mengikuti garis tetapi melenceng satu dengan lainnya.

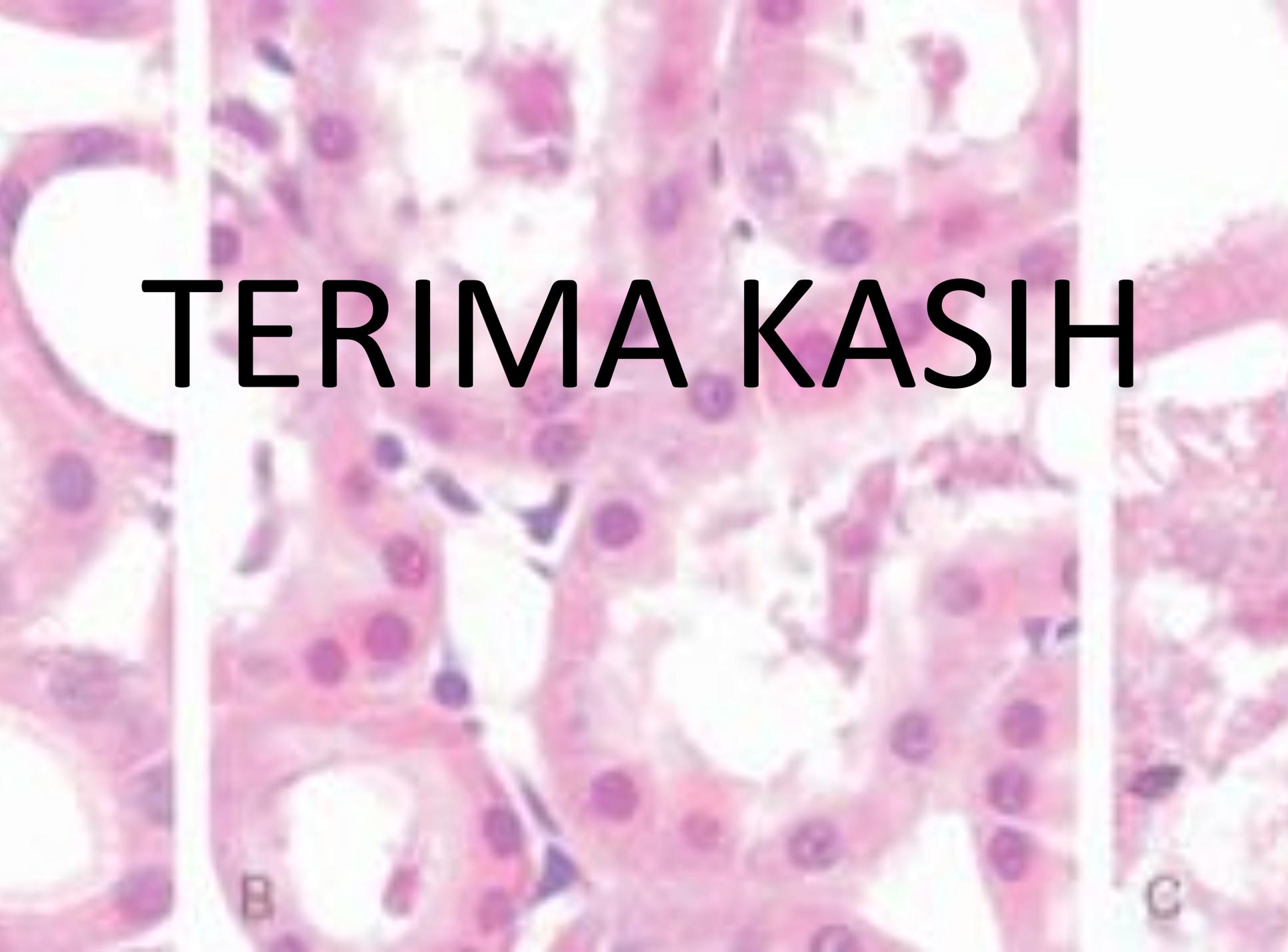


dalam mengikuti garis di antara dua tanda X, orang normal dapat mengikuti garis orange/jingga, tetapi orang buta warna tidak dapat mengikuti garis atau dapat mengikuti garis tetapi melenceng satu dengan lainnya.



dalam mengikuti garis di antara dua tanda X, orang normal dapat menghubungkan garis hijau toska dan hijau kekuningan, orang dengan defisiensi hijau-merah mengikuti garis yang menghubungkan antara hijau toska dan ungu, orang buta warna total tidak dapat mengikuti garis.



A microscopic image of tissue, likely stained with hematoxylin and eosin (H&E), showing various cellular structures and nuclei. The text "TERIMA KASIH" is overlaid in the center. The image is divided into three vertical sections labeled A, B, and C at the bottom. Section A is on the left, B in the middle, and C on the right. The text is in a large, bold, black font.

TERIMA KASIH