

A testek különböző színének oka az, hogy a ráeső fénysugarakat különböző módon verik vissza, illetve nyelik el. A színérzetet az határozza meg, hogy a különböző hullámhosszúságú összetevők milyen arányban szerepelnek a visszavert fényben.

A fehér fényben a látható tartomány minden komponense szerepel, így ezzel megvilágítva a tárgyakat, azokat „eredeti” színükben látjuk. Az összes szín ezek keverékeként áll elő. Pl. A sárga lehet monokromatikus (hullámhossza 580 nm) fény, de lehet vörös és zöld keveréke is.

Ha tehát a monokromatikus sárga fényforrást használjuk lámpaként, akkor a következőképpen tárul elénk a világ:
Semleges (fehér, szürke, fekete) *színek*. Ezek minden hullámhosszúságú fényt visszavernek, csak különböző intenzitással, így a sárga különböző árnyalataiban pompáznak.

Alapszínek (a szivárvány színei). Ezek közül csak a sárga látszik, a többi feketének látjuk.

Keverékszínek: Ezek is a sárgát verik csak vissza, mivel más fényt nem tartalmaz a megvilágítás, így csak különböző árnyalatú sárgának látjuk a tárgyakat.

Összefoglalva: ebben az esetben a világot a sárga különböző árnyalataiban látjuk.

Ha a forrás kevert sárga fényt bocsát ki, akkor a fent említett esetben az eredmény olyan, mintha egy piros és zöld monokromatikus lámpa égne együttesen.

Kotek Gyula (Pécs, Hal József Ált. Isk. 8. o. t.)
dolgozata alapján