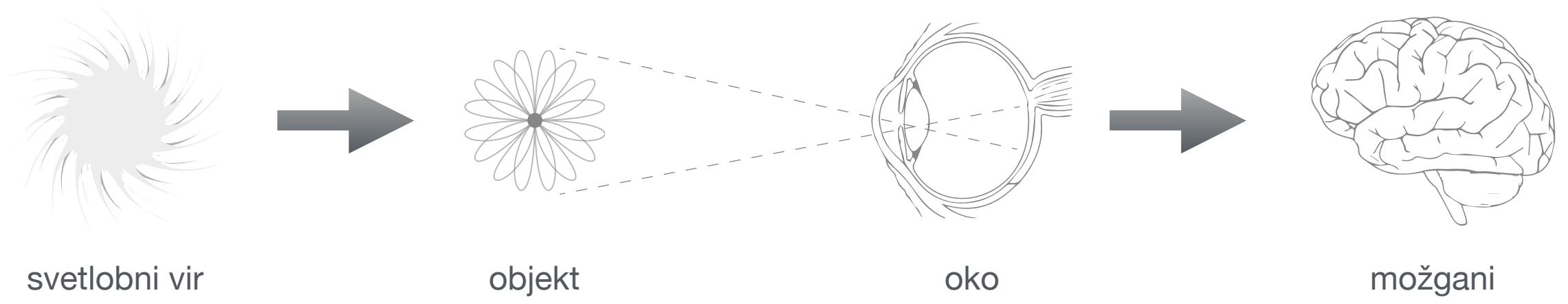
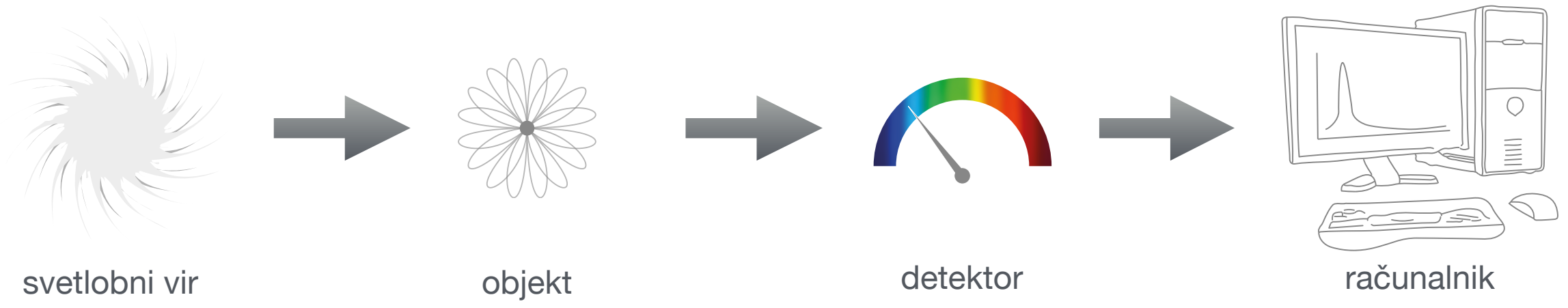


# 2. vaja

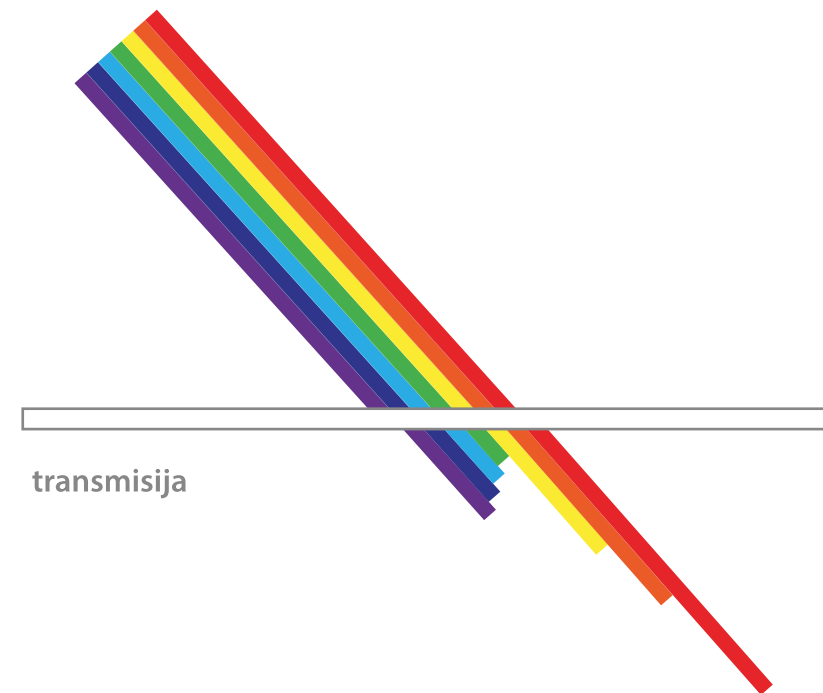
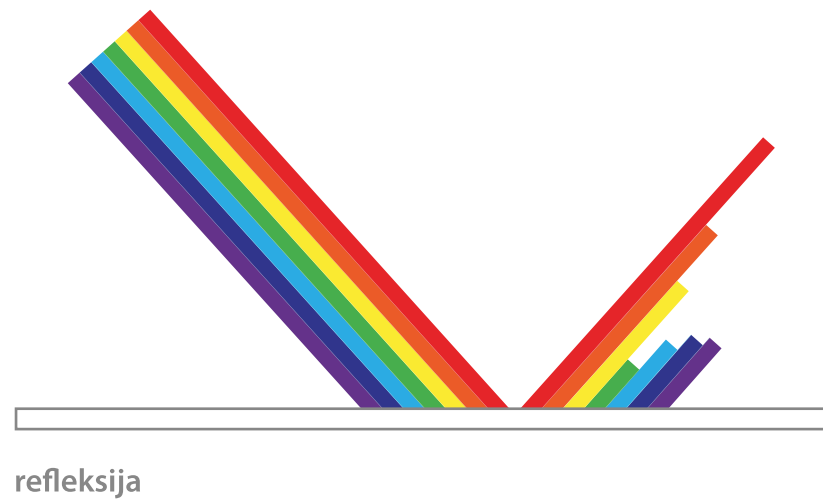
Refleksijska krivulja in krivulja vrednosti  $K/S$   
v odvisnosti od valovne dolžine



svetloba      zaznavanje svetlobe – barva

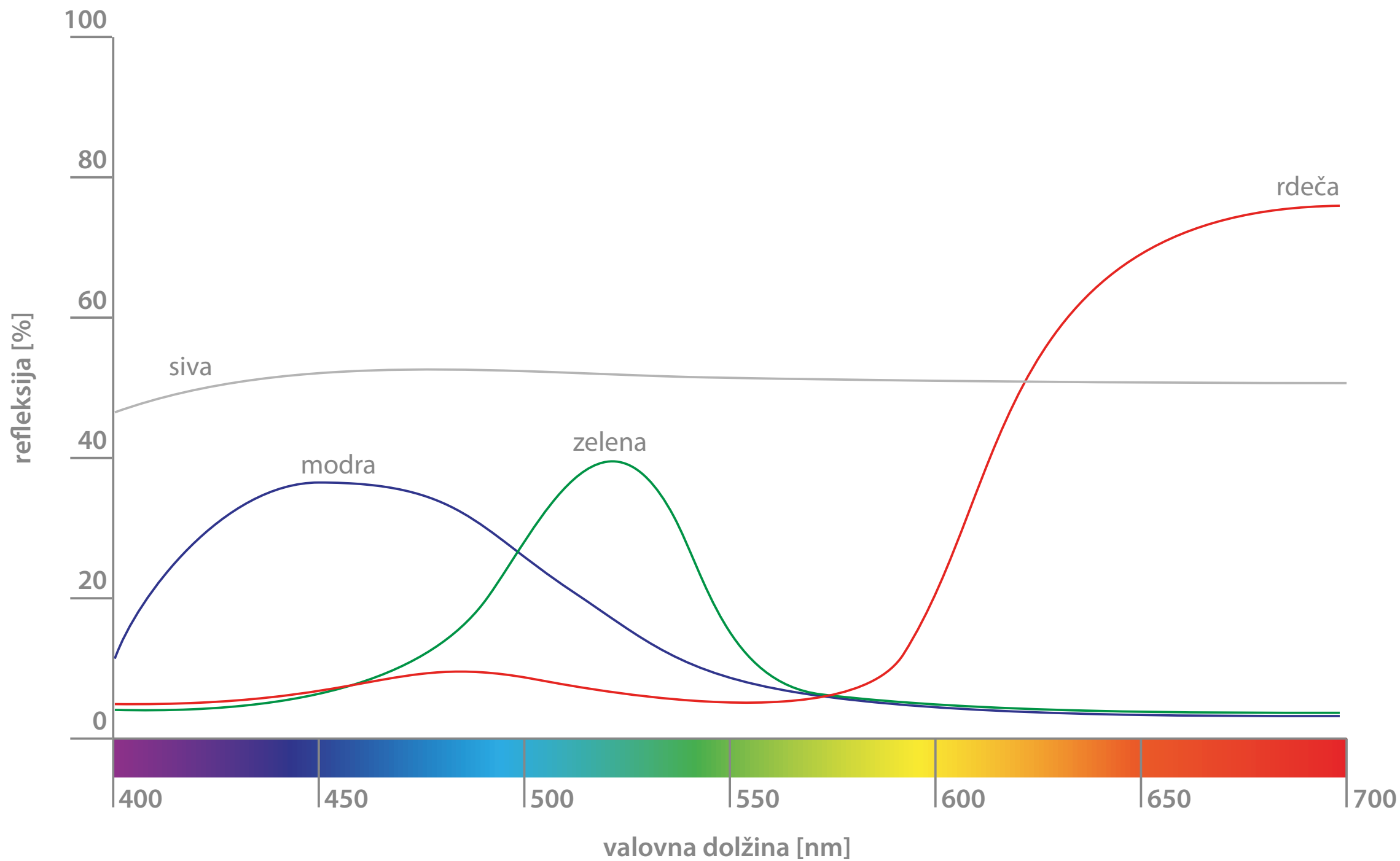


# Zaznava



- Ko svetloba pade na površino predmeta, se del svetlobe absorbira, del svetlobe pa se odbije. Zato ima reflektirana svetloba popolnoma drugačno spektralno sestavo od vpadne svetlobe.
- Od predmeta odbito svetlobo zaznamo kot barvo.
- Podobno kot pri refleksiji se dogaja tudi pri transmisiji. Del vpadne svetlobe se absorbira, del svetlobe pa prehaja skozi predmet.
- Od predmeta prepuščeno svetlobo zaznamo kot barvo.

# Manipulacija valovnih dolžin



# Refleksijske krivulje

$$K/S = \frac{(1 - R)^2}{2R}$$

- K ... koeficient absorpcije svetlobe
- S ... koeficient sipanja svetlobe
- R ... faktor refleksije vzorca pri  $\lambda_{\max}$  (podan z vrednostmi od 0 do 1)

Podaja zvezo med absorpcijo, sipanjem in refleksijo svetlobe na obarvanem substratu in je v neposredni zvezi s koncentracijo uporabljenih barvil.

# Enačba Kubelka-Munk

- vzorcu pobarvane neobedelane tkanine izmerite refleksijo ( $R$ , %) v območju med 400 in 700 nm (korak meritev: 10 nm)
- na podlagi izmerjenih vrednosti narišite graf odvisnosti  $R$  od  $\lambda$
- za vsako izmerjeno vrednost  $R$  izračunajte vrednosti  $K/S$
- na podlagi izračunanih vrednosti  $K/S$  narišite graf odvisnosti  $K/S$  od  $\lambda$

# Naloga