

Temat: Światło i jego własności

Światło jest falą elektromagnetyczną zatem w próżni rozchodzi się z prędkością około 300 000 km/s

Ale, jeśli zagęszczamy ośrodek światło zwalnia np.

Ośrodek	Prędkość światła [$\frac{km}{s}$]
woda	225 000
szkło	190 000
diament	125 000

Światło białe ulega rozszczepieniu na kropli wody (pryzmacie) na barwy

Czerwony	Czemu
Pomarańczowy	Patrzysz
Żółty	Żabko
Zielony	Zielona
Niebieski	Na
Granatowy	Grubego
Fioletowy	Fanfarona

Najdłuższa fala to kolor czerwony, najkrótsza fala to kolor fioletowy

Źródła światła mamy naturalne (Słońce, świetliki, błyskawica) i sztuczne (świeca, lasery, ogień)

Promień słoneczny rozchodzi się zawsze po linii prostej (w ośrodku jednorodnie optycznym)

Mamy wiązki światła (zbieżne (reflektor w teatrze), równoległe (światła mijania w aucie), rozbieżne (światła drogowe w aucie))

Zadania z podręcznika

1.

I - D

II - A

III - F

IV - B

V - E

2. Naturalne: A, B

Sztuczne: C

3. C, D, E

4. Odbijanie: A, B

Świecenie: C

5. Uczony próbował zmierzyć bardzo krótki czas. Ówczesne metody pomiaru czasu nie pozwalały na taką precyzję. Czas reakcji każdego z eksperymentatorów była znacznie dłuższy niż czas potrzebny światłu na przebycie odległości między wzgórzami.