

SVĚTLO – uč. str. 98 - 101

= viditelná část elektromagnetického záření.

Šíří se přímočaře.

Tělesa kolem nás vidíme jen díky tomu, že na ně dopadá světlo a odráží se od nich.

zdroje světla:

a) bodové (např. světluška, vzdálená hvězda, maják)

b) plošné (např. Slunce, zářivka)

pozor – některá tělesa mohou být nepřímými zdroji – např. Měsíc, zrcadlo, ...

optické prostředí: = prostředí, kterým se světlo šíří

a) průhledné – světlo se šíří přímo (vzduch, voda, sklo)

b) průsvitné – část světla projde, část se rozptýlí - mění směr (kouř, mlha)

c) neprůhledné – světlo jím neprochází (kovy, dřevo...)

Světelný paprsek = úzký svazek světla.

Rychlost světla ve vakuu: $c = 300\,000 \frac{km}{s} = 300\,000\,000 \frac{m}{s}$

Pro srovnání: rychlost zvuku $v = 340 \frac{m}{s}$

Stín = oblast za tělesem, kam nedopadá žádné světlo, je neosvětlená.

Polostín = oblast za tělesem, kam dopadá světlo jen z části zdroje.

Většina těles bývá osvětlena více zdroji, proto nevrhají stíny.