



OPTIKA

Jméno:

Třída:

Datum:

1. Doplň věty

Světlo - jsou vlny o vlnových délkách nm

rychlost šíření světla ve vakuu - km/s

ve stejnorodém prostředí se šíří, za neprůsvitnou překážkou se vytváří

Šíření světla zapřičiňují (rozžhavené předměty, výbojky, zářivky atd).

Tělesa mohou světlo:,,

Prostředí, kterým se světlo šíří, nazýváme

Zákon odrazu: $\alpha' = \alpha$ (definice + nakreslit)

2. Doplň věty

Zrcadla:

- rovinné zrcadlo – obraz je,,
- vypouklé kulové zrcadlo - obraz je,,
- duté kulové zrcadlo - vlastnosti obrazu závisí na od zrcadla

3. Doplň věty

Lom světla je způsoben světla.

Ve skle nebo vodě má světlo rychlost než ve vzduchu.

Na rozhraní dvou optických prostředí nastává lom:

- lom ke kolmici (β α) - světlo přechází z prostředí
- lom od kolmice (β α) - světlo přechází z prostředí
- lom do rozhraní (sklo – vzduch) (α 42°) - úhel lomu je $^\circ$
- úplný odraz (sklo – vzduch) (α 42°) - světlo už jen

NAKRESLIT (všechny 4 případy)

4. Doplň věty

Čočky jsou (definice) –

Jaké znáš druhy čoček: (nakresli značku, jak mění rovnoběžný svazek paprsků)

- a) na
- b) na

Oční čočka je (definice) -

- Krátkozraké oko (krátkozrakost)**
- nedokáže zaostřit na předměty
- obraz vznikne sítnicí
- někdy je krátkozrakost způsobena tvarem oka
- upravuje se brýlemi s

- Dalekozraké oko (dalekozrakost)**
- nedokáže zaostřit na předměty
- obraz vznikne sítnicí
- někdy je způsobena tvarem oka
- upravuje se brýlemi se

5. Doplň věty

LUPA (definice) -

obraz je,,

Použití lupy:

MIKROSKOP (obsahuje) -

obraz je,,

Použití mikroskopu:

DALEKOHLED (se používá) –

obraz je,,

Druhy dalekohledů: (alespoň 3)