Příprava č. 20 - Pokyny

1. Napsat zápis z této přípravy

2. Do pátku 26.3.2021 vyplnit online TEST.

(Odkaz na spuštění TESTU obdrží žáci ve zprávě v systému Komens.)

TEST BUDE NÁSLEDNĚ KLASIFIKOVÁN!!

3 Součástí této Přípravy není žádný DÚ, proto mi žádné fotokopie zápisu neposílejte.

Pokyny_19_7b

OPTICKÉ PŘÍSTROJE

1) Optické přístroje se využívají zejména k pozorování:

- velmi malých těles
- velmi vzdálených těles

2) Optické přístroje dělíme na:

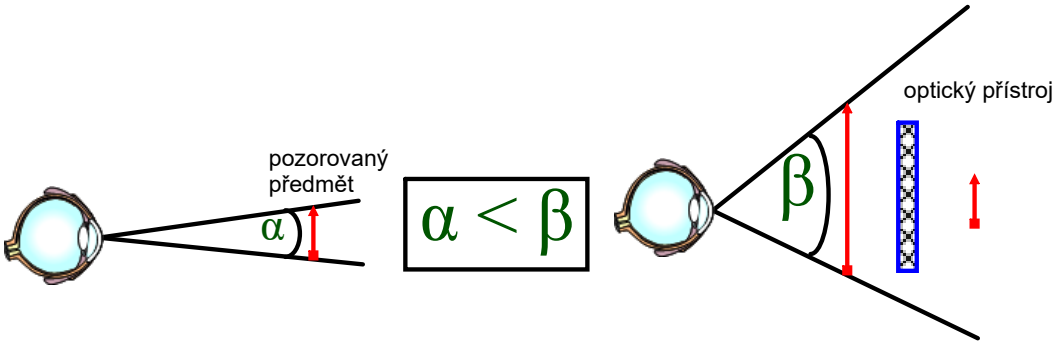
a) subjektivní:
- obraz je zaznamenáván okem
- např. lupa, brýle, dalekohled, mikroskop

b) objektivní
- obraz je zaznamenáván na citlivou vrstvu optických přístrojů (fotoaparát, kamera)
- např. záznam na film, stínítko, CCD snímač

Optické přístroje

ZORNÝ ÚHEL = úhel pod kterým pozorujeme těleso

(α,β)



Při pozorování těles pomocí optických přístrojů zvětšujeme zorný úhel.

Optické přístroje

LUPA

a) nejjednodušší subjektivní optický přístroj

b) = spojka s ohniskovou vzdáleností do 25 mm = f

c) vytváří obraz zvětšený, vzpřímený, zdánlivý

d) nejvíce zvětšuje, když je pozorovaný předmět ve vzdálenosti = f

e) zvětšení 5 - 12 krát

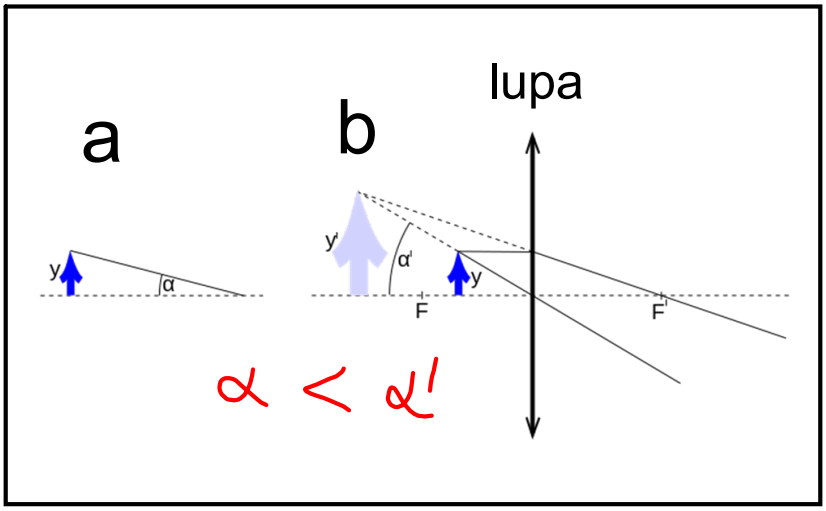
Lupa

Využití lupy:

- při čtení
- kriminalistika
- filatelie (známky)
- hodinářství
- zlatnictví
- k zapálení papíru
- archeologie
- restaurátoři

Využití lupy

Zobrazení předmětu lupou



a) Pozorování předmětu bez lupy, kde označuje zorný úhel.

b) Pozorování stejného předmětu s lupou. Zorný úhel je větší než úhel při pozorování bez lupy.

http://cs.wikipedia.org/wiki/Lupa

Zobrazení lupou

Zrcadlo.exe