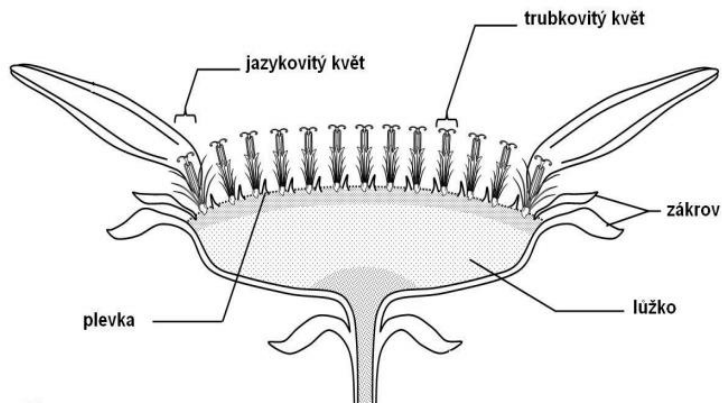


## Lilkovité

- mají pětičetné ..... květy
- plody jsou bobule nebo tobolka
- některé obsahují jedovaté látky např. rulík zlomocný, durman obecný
- některé se pěstují jako zelenina např. lilek brambor, lilek rajče, paprika setá, tabák virginský

## Hvězdicovité

- květenství ....., většinou jsou přítomny květy jazykovité a trubkovité



- plodem je nažka, která může mít chmýr
- př. kopretina bílá, sedmikráska obecná, heřmánek pravý, slunečnice roční, chrpa luční, podběl lékařský, pampeliška lékařská

## Liliovité

- vytvářejí cibule, oddenky nebo .....
- květy mají oboupohlavné, ....., složené ze ..... okvětních lístků



- plodem je ..... nebo bobule
- př. tulipán zahradní, cibule, česnek, pažitka, lilie vraní oko čtyřlísté - jedovaté  
..... vonná - jedovatá

## Vstavačovitě

- vzácné a ohrožené rostliny „orchideje“
- mají nápadné květy
- u vstavačovitých rostlin je časté soužití s .....
- př. prstnatec májový, střevíčník pantoflíček, vemeník dvoulistý

## Lipnicovité

- byliny se ..... kořeny, dutými stébly s kolénky a s květy v ....., které vytvářejí květenství klas nebo .....

obr. klásek



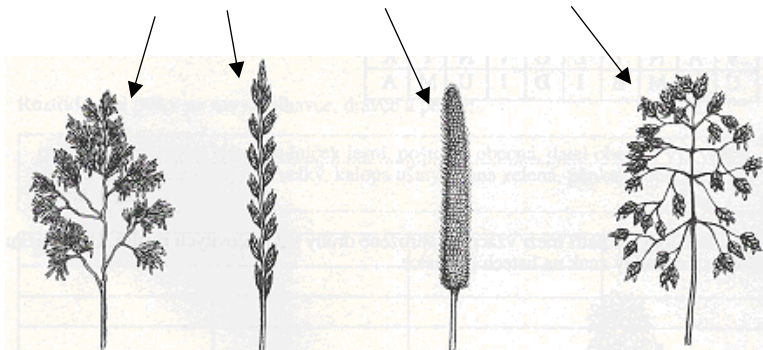
- čárkovité listy mají zpravidla pochvu, jazýček a ouška



- plodem je obilka

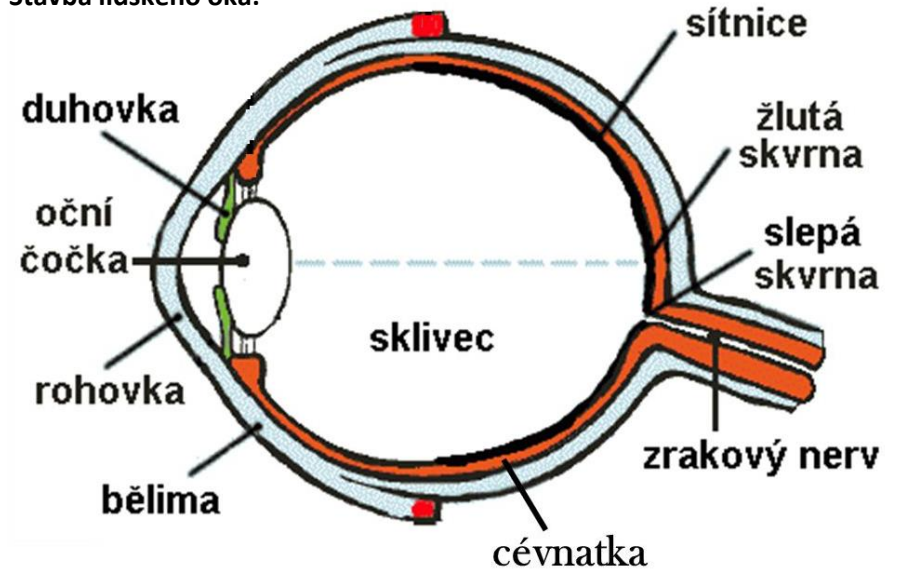
- př. pšenice, ječmen, žito, oves, kukuřice, rýže

trávy = srha, pýr, psárka, bojínek, rákos, lipnice



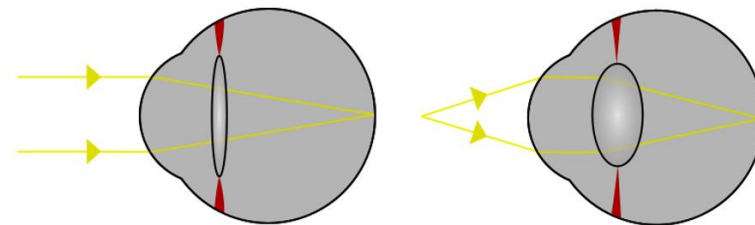
## Oko

Stavba lidského oka:



Oční čočka mění svoji ohniskovou vzdálenost.

Abychom viděli ostře, musí se paprsky vždy protnout na sítnici.

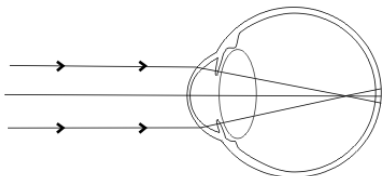


Na sítnici oka vzniká skutečný obraz předmětu, je však převrácený a zmenšený.

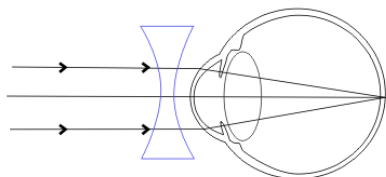
## Oční vady a jejich odstranění pomocí brýlí:

- **krátkozrakost**

- vidíme špatně do dálky, obraz se vytváří před sítnicí

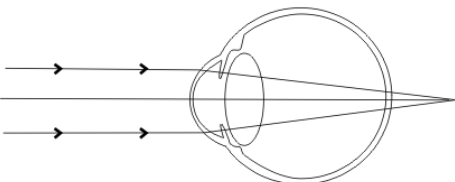


- odstranění: brýle s čočkami ROZPTYLKY

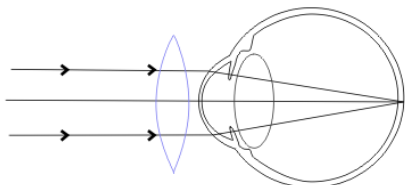


- **dalekozrakost**

- vidíme špatně blízké předměty, obraz se vytváří za sítnicí



- odstranění: brýle s čočkami SPOJKY



## Optické přístroje

Z našich zkušeností víme, že čím je pozorovaný předmět dál, tím se jeví jako menší a naopak.

Různě velká tělesa se nám mohou jevit dokonce stejně velká, když větší těleso bude dál než těleso menší.

Vnímání velikosti různých předmětů závisí na zorném úhlu. **Zorný úhel** je úhel mezi paprsky od krajních bodů sledovaného předmětu, které vstupují zorničkou do oka.



Pokud vidíme dvě tělesa pod stejným zorným úhlem, jeví se nám stejně velká.



Ke zvětšení zorného úhlu používáme optické přístroje: lupu, mikroskop a dalekohled.

Mezi další optické přístroje patří fotoaparát a videokamera.

---

Řešení z PS:

cv.4 str. 60 - vrtulník

cv. 2 str. 61 - 4 nohy (zakryjeme horní nebo spodní část a vidíme 4 nohy)

cv. 4 str. 61 – a) ano b) ano