

Otázky k dílčí závěrečné zkoušce z anatomie fyziologie oka – 2.ročník bakalář. studia optometrie

1. Základní údaje o oční kouli.
Motorické, senzitivní a sensorické nervy oka.
Adaptace – adaptometry, poruchy adaptace.
2. Histologie a výživa rohovky.
Funkce okoohybných svalů, párové pohyby očí.
Presbyopie – principy, korekce presbyopie.
3. Anatomie a histologie duhovky, nervové a cévní zásobení.
Topografie a výživa sítnice.
Binokulární vidění.
4. Řasnaté tělísko – cévní zásobení, nervy, svaly, funkce.
Receptivní pole zrakové dráhy – corpus geniculatum laterale, area striata.
Anatomie a fyziologie víček.
5. Duhovko – rohovkový úhel.
Anatomie a histologie sítnice.
Neuroanatomie okoohybných svalů – periferní průběh, oblast jader, centrální motorická oblast.
6. Anatomie a fyziologie cévnatky.
Nitrooční tlak – jeho význam a způsoby měření.
Působení světla na sítnici – fotochemie vidění.
7. Vnitřní prostory oční koule.
Funkce gangliových buněk sítnice – on a off reakce.
Vnímání barev.
8. Přední a zadní komora oční.
Nitrooční tekutina – složení, tvorba, produkce.
Konvergence – akomodačně – konvergenční reflex, měření a poruchy konvergence.
9. Anatomie čočky – závěsný aparát.
Složení a funkce slz.
Zraková kůra – funkce, asociace, receptivní pole.
10. Sklivce – anatomie a fyziologie, vývoj sklivce.
Produkce nitrooční tekutiny a její cirkulace.
Mechanismus akomodace, akomodační šíře, akomodační oblast, poruchy akomodace.

11. Papila zrakového nervu, chiazma.
Senzorické poruchy u šilhání.
Vnitřní svaly oka a jejich inervace.
12. Sekundární zraková dráha, mozková zraková centra.
Očnice – kosti, očníkové otvory.
Přenos vzruchu v jednotlivých vrstvách sítnice.
13. Obsah očnice, vrozené anomálie očnice.
Zornice – okulomotorický reflex.
Vývoj zrakové ostrosti a binokulárního vidění.
14. Slzná žláza – anatomie, fyziologie, cévní a nervové zásobení.
Vývoj sítnice a vrozené degenerace sítnice.
Vyšetřování zorného pole.
15. Odvodné slzné cesty.
Teorie barevného vidění, vyšetřovací metody barvocitu.
Oční tepna – cévní zásobení oka.
16. Spojivka – anatomie, cévní zásobení, žlázy spojivky.
Okohybné svaly – průběh, úpon, inervace.
Aktivita horizontálních, bipolárních a amakrinních buněk,
hyperpolarizace a depolarizace.
17. Vegetativní inervace oka – ciliární ganglion.
Vývoj vrstev oční koule.
Normální a anomální retinální korespondence.
18. Systémy cévního zásobení oka.
Volní a reflexní pohyby očí, velké a malé oční pohyby, optokinetický nystagmus.
Kolobomy oční koule.
19. Venózní systém oka.
Oční jamka, oční váček a oční pohárek.
Zraková ostrost – optotypy, vidění do blízka.
20. Hyaloidní cévní systém.
Fyziologie slzného aparátu.
Vady optického systému oka a jejich fyziologická korekce.
21. Vývojové anomálie očních víček, slzných cest, okohybných svalů a očnice.
Výživa jednotlivých tkání oka.
Elektrofyziologické vyšetřovací metody – EOG, ERG, VEP.

22. Pupilární membrána, vývoj uveálního traktu.
Vývojové anomálie postihující celé oko.
Viditelné světlo, vnímání světla, receptory a oční média, fotochemie vidění.

23. Dědičnost a dědičné choroby oka
Principy vyšetření zorného pole – topografie zorného pole,
patofyziologie zorného pole.
Poruchy barvocitu – charakteristika, výskyt v populaci, principy vyšetření.