

## **Otázky k ústní zkoušce z histologie a embryologie – všeobecné lékařství**

(pro upřesnění konkrétního obsahu a přípravu ke zkoušce využijte soupis výsledků učení z [webu Ústavu histologie a embryologie LF UK v Plzni](#))

### **CYTOLOGIE A OBECNÁ HISTOLOGIE**

1. Buňka. Buněčný cyklus. Mitóza a meióza. Organely.
2. Bazální membrána a specializace buněčného apikálního povrchu.
3. Buněčná spojení a specializace laterálních povrchů.
4. Tkáně – definice, klasifikace.
5. Epitely – obecná charakteristika, klasifikace, polarita, funkce.
6. Krycí epitely – klasifikace a příklady.
7. Žláзовý epitel, tvorba a uvolňování sekretu. Klasifikace žláz a vývodů.
8. Serózní a mucinózní sekrece.
9. Kožní žlázy, stavba a funkce.
10. Pojiva – obecná charakteristika a klasifikace. Buňky pojiva.
11. Složení mezibuněčné hmoty pojivových tkání.
12. Vazivo – charakteristika a klasifikace.
13. Chrupavka – charakteristika a klasifikace, popis jednotlivých typů.
14. Mikroskopická stavba kostní tkáně, popis jednotlivých typů.
15. Osifikace chondrogenní a dezmozogenní.
16. Složení periferní krve. Elementy periferní krve. Krevní obraz.
17. Erytrocyty – stavba, funkce, počet.
18. Leukocyty, klasifikace, stavba a funkce jednotlivých typů, diferenciální počet.
19. Agranulocyty, stavba a funkce.
20. Granulocyty, stavba a funkce.
21. Krevní destičky, vývoj, stavba a funkce.
22. Krvetvorba – ontogeneze a základní rozdělení řad. Erythropoeza.
23. Granulopoeza, lymfopoeza, monopoeza.
24. Svalová tkáň a její rozdělení.
25. Hladké svalstvo.
26. Příčně pruhovaná kosterní svalovina.
27. Stavba myokardu, stavba a funkce převodního systému.
28. Obecná stavba nervové tkáně. Nervová buňka, její stavba, typy neuronů.
29. Synapse – struktura a funkce, typy synapsí.
30. Neuroglie – popis jednotlivých typů a jejich funkce. Myelinizace.

### **MIKROSKOPICKÁ ANATOMIE**

1. Stavba zubu.
2. Dutina ústní. Stavba jazyka a patra.
3. Jícen. Obecná stavba trávicí trubice.
4. Žaludek.
5. Tenké střevo, tlusté střevo, apendix.
6. Játra.
7. Žlučník a žlučové cesty, slinivka.
8. Sliznice dýchacích cest, hrtan, průdušnice, průdušky.
9. Plíce. Alveolokapilární membrána.
10. Kůra a dřeň ledviny. Nefron.
11. Vývodné cesty močové.
12. Varle a nadvarle.
13. Vývodné cesty pohlavní u muže. Prostata.

14. Vaječník. Ovariální folikuly.
15. Vejcovod, pochva, malé a velké stydké pysky. Mléčná žláza.
16. Děloha, menstruační cyklus. Placenta. Pupečník.
17. Stavba kůže.
18. Mozek. Cytoarchitektonika mozkové kůry.
19. Mozeček.
20. Mícha.
21. Periferní nerv.
22. Oko – vrstvy bulbu včetně sítnice. Čočka.
23. Vnější, střední a vnitřní ucho. Čichová sliznice.
24. Cévy, klasifikace, stavba a funkce.
25. Stavba srdce, převodní systém.
26. Brzlík. Kostní dřev.
27. Lymfatická uzlina. Tonsily.
28. Hypofýza
29. Štítná žláza.
30. Nadledvina.

## **EMBRYOLOGIE**

1. Progenese – vývoj spermie a vajíčka, jejich morfologie.
2. Oplození a rýhování vajíčka.
3. Blastogeneze – blastocysta, proces implantace. Ektopická gravidita.
4. Gastrulace, vznik prvních zárodečných listů, zárodečný terčík a jeho vývoj.
5. Vývoj chordy a osových struktur zárodku.
6. Vývoj plodových obalů a placenty.
7. Expanze amniového váčku, vznik primitivního střeva.
8. Vývoj nervového systému. Neurulace. Mozkové váčky. Neurální lišta.
9. Vývoj oka.
10. Vývoj vnějšího, středního a vnitřního ucha.
11. Vznik a vývoj cévního systému. Primitivní embryonální a extraembryonální oběh.
12. Osudy hlavních cév a aortálních oblouků.
13. Vznik srdeční trubice, vývoj srdce a vývoj přepážek síní srdečních.
14. Septace srdečních komor. Vznik srdečních malformací.
15. Vývoj trávicího systému. Střevní trubice. Stomodeum.
16. Vývoj zubů.
17. Deriváty faryngových oblouků, ektodermálních vkleslin a entodermálních kapes.
18. Vývoj jazyka.
19. Vývoj thyreoidey a hypofýzy.
20. Vývoj systému dýchacího.
21. Diferenciace předního střeva. Vývoj žaludku.
22. Rotace střev, vývoj jater, slinivky a sleziny.
23. Vývoj obličeje.
24. Vývoj lebky.
25. Vývoj sekundárního patra. Rozštěpové vady.
26. Vývoj systému močového. Pronefros, mezonefros.
27. Vývoj systému močového – metanefros. Vývodné cesty močové.
28. Vznik a vývoj kloaky. Wolffův a Müllerův vývod a jejich vývoj u muže a u ženy.
29. Vývoj gonád a zevních pohlavních orgánů.
30. Vývoj obratlů, žeber a končetin.