

## Szóbeli záróvizsga – OBF tételsor

1. A szenzoros receptorok jellemzői, receptorpotenciál.  
Az idegrendszer szenzoros működése.
2. A fájdalom neurobiológiája. Endogén fájdalomcsillapító rendszerek.
3. A látás és hallás neurobiológiája.
4. A vegetatív idegrendszeri szabályozás: neurotranszmitterek, receptorok, farmakológiai befolyásolhatóság.
5. A kémiai és elektromos szinapszisok jellemzése.
6. A monoaminerg rendszerek. A tanulás neurobiológiája.
7. Gyógyszerek farmakodinámiai jellemzői. Farmakodinámiai gyógyszer-interakciók. Gyógyszerek farmakokinetikai jellemzői.
8. A gyógyszerfejlesztés folyamata. A biológiai gyógyszerek fejlesztésének speciális problémái.
9. Biológiai gyógyszerek csoportjai.
10. Antibakteriális kemoterápia.
11. A szív működés elektromos és mechanikai sajátosságai. A szív működés szabályozása.
12. A szívizomsejtek és a neuronok kalcium homeosztázisa és annak szabályozása
13. A vérnyomás és a vérelosztódás szabályozása. A regionális keringés sajátosságai.
14. A légzés kémiai és idegi szabályozása.
15. A kardiorespiratórikus rendszer alkalmazkodása fiziológiás és kóros körülmények között (magaslatti akklimatizáció, munkavégzéshez való alkalmazkodás).
16. A sejtek jelátviteli folyamatai

17. A kalcium ionok szerepe az intracelluláris folyamatok szabályozásában (Ca<sup>2+</sup>-belépés, intracelluláris Ca<sup>2+</sup>-raktárak, rianodin- és IP<sub>3</sub>-receptorok, kalcium-kötő fehérjék).
18. Az intracelluláris Ca<sup>2+</sup>-koncentráció mérése.
19. Immunhisztokémia elve és gyakorlati alkalmazásai, pre- és postembedding technikák. Mintaelőkészítő eljárások: fixálás, szövETFeltárás, jelölő anyagok. Direkt és indirekt immunhisztokémiai reakciók. Az immunhisztokémiai reakciók specifikusságát befolyásoló tényezők.
20. Kötőszöveti sejtek, az extracelluláris matrixot felépítő főbb alkotó elemek és azok molekuláris jellemzése. A kötőszövetek szövettani felépítésének jellegzetességei.
21. A szaglász és ízérzés neurobiológiája. A hámszövetek típusai, morfológiai és funkcionális sajátosságok. Intercelluláris junctionok.
22. A csontszövet szerepe a szervezet Ca<sup>2+</sup>-homeosztázisában, a csontszövetre ható hormonok hatásmechanizmusa. Csontosodási mechanizmusok. A csont és porcszövet felépítése.

**Extra kérdések azoknak, akik a szövettani és/vagy az embriológiai jellegű kurzusokat vették fel:**

- E1. Az érzet és érzékelés fogalma, érzésmodalitások.  
A szenzoros információk agykérgi feldolgozása.
- E2. Az akaratlagos és az automatikus mozgások szabályozása és koordinálása.  
A gerincvelő, kisagy, törzsdúcok és motoros kéreg neurobiológiája.
- E3. Az idegszövet morfológiájának alapjai. Ingerületátvitel a központi idegrendszerben  
(centrális kémiai szinapszisok; elektromos szinapszis).
- E4. A spermiogenezis, az oogenezis és a megtermékenyítés folyamata.
- E5. A placod ectoderma.
- E6. A crista neuralis és származékai.
- E7. A primitív bélcső kialakulása, részei és felépítése.
- E8. A vázizom és simaizom szövet morfológiai jellegzetességei.
- E9. A gyomor és a belek szövettana. A máj szövettana. Teratogenitás fogalma.
- E10. A nyirokcsomó szövettana.
- E11. A bőr szövettanának alapjai.
- E12. A szívizomszövet morfológiája, az erek szövettana.
- E13. A tüdő szövettana.
- E14. A vese felépítésének szövettani alapjai.
- E15. A vér és a csontvelő szövettana. A zsírszövet szövettana.
- E16. A pajzsmirigy, a mellékpajzsmirigy és a pancreas szöveti felépítésének alapjai.