

Sejtbiológiai tételsor a kollokviumhoz és szigorlathoz

1. Az eukaryota sejt szerkezete
2. Sejtek és szövetek előkészítése mikroszkópos vizsgálatokhoz
3. A sejt mikroszkópos vizsgálati lehetőségei
4. Biológiai membránok: szerkezet, membránfehérjék, membrándomének, glykokalyx
5. A sejtmembrán funkciói, membrántranszport
6. A sejtmag szerkezete és funkciói. A kromatin szerkezete
7. A nucleolus: szerkezet, funkció
8. A maghártya szerkezete. Transzport a maghártyán keresztül
9. A kromoszómák.
10. Karyogramm, nemi kromoszómák, nemi kromatin
11. Az RNS molekula: szerkezet, jelentőség és típusok. A transzkripció
12. A ribosoma: szerkezet és funkció. A transzláció
13. Fehérjék célba juttatása (sorting), ennek jelentősége
14. A durva és a sima felszínű endoplazmás retikulum: felépítés és funkció
15. A Golgi-apparátus: szerkezete, funkciója, szerepe a fehérje-sortingban
16. Fehérjeszekréció, exocytosis
17. Vesicularis transzport
18. A sejt váz elemei: hasonlóságok és különbségek
19. Mikrotubulusok: szerkezet, fel- és leépülés, szabályozó tényezők, társult motorproteinek
20. Centrosoma (cytacentrum): szerkezet és funkciók. A mikrotubulusok funkciói
21. A kinocilium és a primer (érző) csilló: felépítés és jelentőség
22. Mikrofilamentumok: szerkezet, szabályozás, társult fehérjék
23. A mikrofilamentumok funkciói, és szerepük a sejt mozgásfolyamataiban
24. Intermediér filamentumok: szerkezet, funkció, társult fehérjék, előfordulásuk sejt típusokban
25. Adhéziós molekulák (sejt-sejt és sejt-ECM adhézió)
26. Sejtkapcsoló struktúrák
27. A hámsejt általános felépítése, sejt polaritás, membrándomének, felszínnövelő struktúrák
28. Membrana és lamina basalis: szerkezet és funkció
29. Mitosis
30. A sejtciklus jelentősége, lefolyása, szabályozása
31. Phagocytosis. Intracelluláris emésztés.
32. A lysosoma: lysosomal enzimok szintézise, transzportútja, funkciói, lysosomal betegségek.
33. Pinocytosis. Endosoma. Transcytosis
34. Apoptosis, Autophagia és necrosis. Differenciálódás, őssejtek
35. Meiosis
36. A mitochondrium morfológiája, alapvető funkciói, a részfunkciók lokalizációja
37. A mitochondriális genom, semiautonóm organelum, endosymbiosis teória
38. A mitochondrium járulékos funkciói az ATP-szintézis mellett. A peroxisoma