

KOLLOKVIUMI TÉTELEK „BIOLÓGIA” c. TANTÁRGYBÓL

ÁPOLÁS ÉS BETEGELLÁTÁS ALAPSZAK **1. ÉVFOLYAM NAPPALI ÉS LEVELEZŐ MUNKAREND** **2012/2013. TANÉV**

1. A prokariota és az eukariota sejtek felépítésének és működésének összehasonlítása.
2. Biogén elemek, biogén molekulák fogalma. Kémiai kötések a biomolekulákban.
3. A víz tulajdonságai sejtbiológiai szempontból.
4. A szénhidrátok főbb típusai és sejtbiológiai jelentőségük.
5. A lipidek főbb típusai és sejtbiológiai jelentőségük.
6. A fehérjék felépítése és szerkezete.
7. A DNS felépítése.
8. Az RNS felépítése, RNS típusok.
9. Az enzimek működésének főbb jellemzői.
10. A sejttag felépítése, szerepe a sejt működésben.
11. A nukleo-citoplazmatikus transzport főbb jellemzői.
12. A kromatin molekuláris szerveződése, funkciója.
13. A DNS replikációjának ismertetése.
14. DNS javító mechanizmusok.
15. A transzkripció folyamatának ismertetése.
16. Az mRNS képződése, felépítése.
17. A nukleolusz felépítése és szerepe, az rRNS szintézise.
18. A sejtciklus és a mitózis ismertetése.
19. A meiózis ismertetése.
20. A sejtciklus szabályozása.
21. A genetikai kód, aminosavak aktiválása, tRNS.
22. A fehérjeszintézis főbb lépései. A fehérjeszintézisre ható antibiotikumok hatásai.
23. A durva felszínű endoplazmás retikulum (DER/GER) felépítése és szerepe.
24. A sima felszínű endoplazmás retikulum (SER) felépítése és szerepe.
25. A Golgi apparátus és funkciója. A szekréció
26. A lizoszómák képződése, szerepe.
27. A mitokondrium felépítése és működése.
28. A citoszkeleton funkciója és komponensei: mikrotubulusok.
29. A citoszkeleton és funkciója: mikrofilamentumok, intermedier filamentumok.
30. A sejtmembrán felépítése és működése.
31. Transzportfolyamatok a sejtmembránon keresztül.
32. A jelátviteli mechanizmusok.
33. Genetikai alapfogalmak. A mutáció, mutagén hatások.
34. Autoszomális domináns öröklődés jellemzői embernél.
35. Autoszomális recesszív öröklésmentek jellemzői embernél.
36. Nemhez kötött öröklésmentek jellemzői embernél.
37. Citogenetikai alapfogalmak.
38. Tumorbilógiai alapok, onkogének, tumor szupresszor gének szerepe a tumorképződésben.
39. A molekuláris biológia centrális dogmájának értelmezése.
40. Az öregedés sejtbiológiai alapjai.