

Bevezetés a biológiába (I)
Írásbeli vizsga, mintadolgozat

.....
N é v

I. Definiálja a következő fogalmakat: (20p)

1. Mikrobiológia,
2. energiaváltozás,
3. mitokondrium,
4. kontroll csoport,
5. eukarióta szervezet,
6. gomba,
7. biom,
8. mutáció,
9. osztály (rendszertani kategória),
10. laktóz,
11. foszfolipid,
12. összetett fehérje,
13. hidratáció,
14. micella,
15. evolúció,
16. aktív centrum,
17. optikai izomer,
18. gélelektroforézis,
19. béta-lemez (béta-redő);
20. enzim.

III. Válaszoljon a következő kérdésekre: (20p)

1. Hogyan lehet eldönteni, hogy a kísérleti (beavatkozási) csoport és a kontroll csoport adatai szignifikánsan eltérnek-e egymástól?
2. Hogyan változhat az élővilág az öröklődés ellenére?
3. Miben hasonlók és miben különböznek a biológiai rendszerek az egyed, illetve az egyedek fölötti szinteken?
4. Mi a funkciója a foszfolipideknek az élő szervezetekben? Mi teszi ezt lehetővé a számukra?

IV. Fejtse ki esszészerűen az alábbi tételt: (20p)

Hasonlítsa össze a pro- és az eukarióta sejt szerkezetét és működéseit! (Sejtalkotó részek és a sejtszervecskék felépítése, működése.)