

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

КАФЕДРА БІОХІМІЇ ТА ГІГІЄНИ

КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ

З ДИСЦИПЛІНИ

«БІОЛОГІЯ»

(для I курсу факультету фізичної реабілітації)

Львів – 2015

1. Поняття про загальну біологію. Зв'язок біології з іншими науками.
2. Загальний план будови живих організмів.
3. Рівні організації живої матерії.
4. Досягнення сучасної біології. Методи біологічних досліджень.
5. Будова молекули ДНК
6. Властивості ДНК
7. Будова та функції РНК.
8. АТФ, її структура та функції в організмі.
9. Загальний план будови клітин. Сучасна клітинна теорія.
10. Особливості будови клітин прокаріотів та еукаріотів.
11. Методи цитологічних досліджень.
12. Клітинні мембрани. Транспорт речовин крізь мембрани.
13. Цитоплазма і цитоскелет. Включення.
14. Рибосоми: хімічний склад, будова і функції. Клітинний центр.
15. Одномембранні органели, їх функції та будова.
16. Двомембранні органели: їх функції та будова.
17. Ділення прокаріотичних клітин.
18. Ядро. Будова і функції ядра клітин еукаріотів.
19. Клітинний цикл еукаріотичних клітин. Механізми відтворення і загибелі клітин.
20. Мітоз. Мейоз.
21. Клітина – елементарна цілісна жива система. Стовбурові клітини. Взаємодія клітин.
22. Поняття про одноклітинні, колоніальні та багатоклітинні організми. Регуляція життєвих функцій організмів.
23. Загальні уявлення про обмін речовин та перетворення енергії в організмі. Поняття про аеробне та анаеробне дихання.
24. Поняття про асиміляцію та дисиміляцію, пластичний та енергетичний обміни.
25. Біосинтез білків та його етапи.
26. Загальні уявлення про фотосинтез.

- 27.Хемосинтез.
- 28.Взаємозв'язки процесів обміну речовин та перетворень енергії в організмах.
- 29.Біологія людини та її складові.
- 30.Будова і властивості клітин людини, їхній хромосомний набір.
- 31.Органи, фізіологічні та функціональні системи органів.
- 32.Нервова система.
- 33.Внутрішнє середовище організму: кров, тканинна рідина, лімфа.
- 34.Формені елементи крові.
- 35.Уявлення про подразливість та рефлекс.
- 36.Поняття про особистість.
- 37.Основні генетичні поняття. Методи генетичних досліджень.
- 38.Закони Г. Менделя, їх статистичний характер і цитологічні основи.
- 39.Хромосомна теорія спадковості.
- 40.Генетика статі.
- 41.Модифікаційна та спадкова мінливості.
- 42.Основи селекції.
- 43.Біотехнологія. Генетична та клітинна інженерія.
- 44.Клонування організмів – можливості та перспективи використання.
- 45.Організм людини як єдине ціле. Єдність організму і навколишнього середовища.
- 46.Гомеостаз, шляхи його забезпечення.
- 47.Реактивність організму та адаптаційні механізми.
- 48.Загальні відомості про нервову, гуморальну та імунну регуляції діяльності організму людини.
- 49.Імунітет, його види.
- 50.Механізми формування імунітету.