



НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

Кафедра медичної біохімії
та молекулярної біології

БІОЛОГІЧНА та БІООРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОБОЧИЙ ЗОШИТ

для практичних занять та самостійної роботи
здобувачів вищої освіти (IV семестр)
спеціальності 225 «Медична психологія»

- 15 тематичних занять
- авторські завдання
- тестові завдання
- ситуаційні задачі
- рекомендована література



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

БІОЛОГІЧНА ТА БІООРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОБОЧИЙ ЗОШИТ

для практичних занять та самостійної роботи
здобувачів вищої освіти (IV семестр)
спеціальності 225 «Медична психологія»

(ПІБ здобувача вищої освіти)

Факультет, курс, номер групи

Викладач групи

Київ, Книга-плюс, 2024

Колектив упорядників:

Оберніхіна Н.В. – к.хім.н., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

Сліпець А.А. – к.хім.н., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

Базалюк Л.В. – к.хім.н., старший викладач закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

Горкуненко О.О. – к.хім.н., старший викладач закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

Ищенко А.А. – к.пед.н., старший викладач закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

Малишевська Г.І. – к.хім.н., старший викладач закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

Прадій Т.П. – асистент кафедри медичної біохімії та молекулярної біології

Михайлова А.Г. – старший викладач закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

Козючко А.Г. – к.біол.н., асистент кафедри медичної біохімії та молекулярної біології;

За редакцією завідувачки кафедри медичної біохімії та молекулярної біології,
к.б.н., доцента *Яніцької Л.В.*

Розглянуто та схвалено на навчально-методичному засіданні кафедри медичної біохімії та молекулярної біології НМУ імені О.О. Богомольця, 01.12.2023 р., протокол № 11

Розглянуто та затверджено на засіданні ЦМК з природничих дисциплін НМУ імені О.О. Богомольця, 04.12.2023 року, протокол №4

*Підписано до друку 12.01.2024. Друк офсетний. Папір офсетн.
Ум. друк. арк. 20. Формат 60 x 84 1/8. Наклад 60 прим.*

Видавництво «Книга-плюс».

03057, Київ, пр. Берестейський, 34.

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 1820 від 18.03.2003 р.*

тел./факс: (044) 492 04 28, (067) 403 55 05

www.book-plus.com.ua

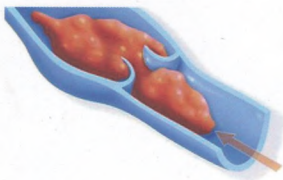
ISBN 978-966-460-158-7

© Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, 2024

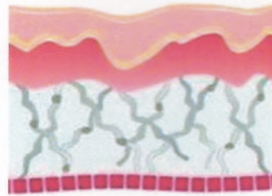
© ТОВ «Книга-плюс», 2024

ЗМІСТ

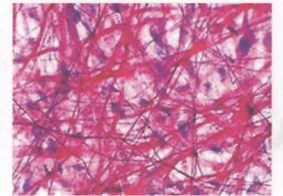
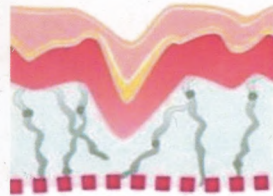
Тема заняття: β -окиснення жирних кислот та гліцеролу. Метаболізм кетонових тіл, їх біологічне значення в нормі та в умовах патології.....	8
Тема заняття: Біосинтез вищих жирних кислот, триацилгліцеролів, фосфоліпідів та сфінголіпідів. Порушення їх обміну.....	18
Тема заняття 3 (18): Біосинтез та біотрансформація холестеролу. Ліпопротеїни плазми крові. Атеросклероз.....	29
Тема заняття 4 (19): Травлення білків та всмоктування амінокислот. Реакції трансамінування та дезамінування. Знешкодження аміаку	40
Тема заняття: Спеціалізовані шляхи обміну амінокислот. Ензимопатії.....	49
Тема заняття: Класифікація та будова нуклеотидів. Будова та структурна організація нуклеїнових кислот. Молекулярні механізми реплікації, транскрипції та трансляції.....	55
Тема заняття: Метаболізм пуринових та піримідинових нуклеотидів. Порушення їх обміну	65
Тема заняття: Біологічна роль гормонів в регуляції обміну речовин та функцій організму	73
Тема заняття: Вітаміни, їх біологічна роль у реалізації клітинних функцій. Гіповітаміноз та авітаміноз	81
Тема заняття: Біохімічні функції печінки. Механізми біотрансформації ксенобіотиків та ендогенних токсинів	91
Тема заняття: Біохімічні функції крові. Нормальні та патологічні форми гемоглобіну. Функції еритроцита та його метаболізм.....	99
Тема заняття: Метаболізм жовчних пігментів. Жовтяниці.....	106
Тема заняття: Протеїни плазми крові та індикаторні ензими. Непротеїнові нітрогеновмісні компоненти крові та сечі. Азотемії	113
Тема заняття: Біохімія нервової системи	121
Тема заняття: Біохімія м'язової та сполучної тканини.....	127



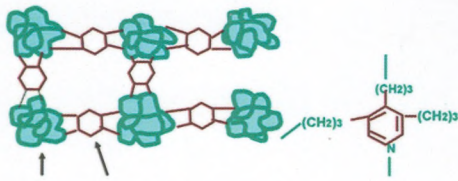
Малюнок до сторінки 133



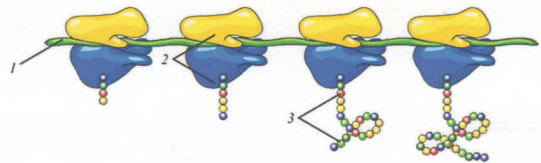
Малюнок до сторінки 133



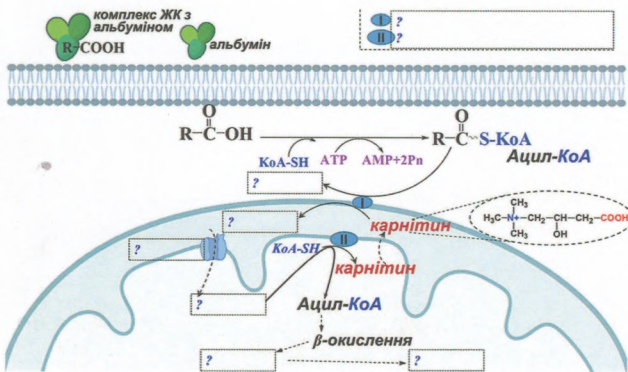
Малюнок до сторінки 133



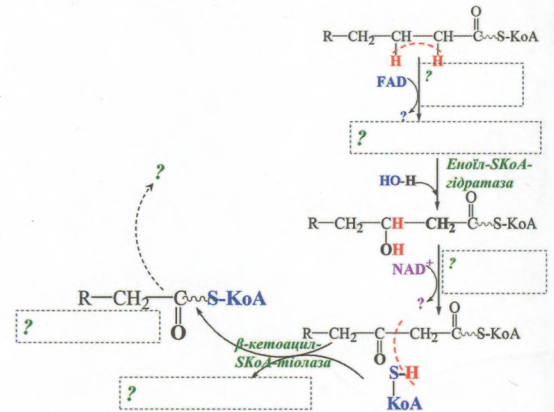
Малюнок до сторінки 132



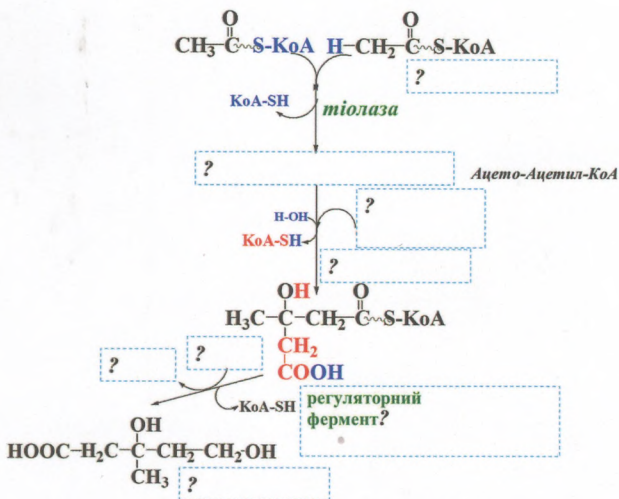
Малюнок до сторінки 61



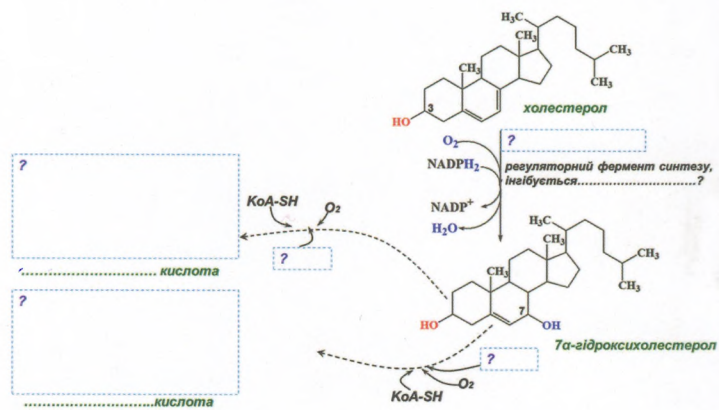
Малюнок до сторінки 10



Малюнок до сторінки 11



Малюнок до сторінки 32



Малюнок до сторінки 34

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Адреса: пр. Берестейський 34, фізико-хімічний корпус, 6 поверх.

Телефони:

(044) 454-49-20

(044) 454-49-19

e-mail: biochemistry@nmu.ua