

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Природничо-гуманітарний фаховий коледж
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Приймальна комісія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Природничо-гуманітарного фахового
коледжу ДВНЗ УжНУ



Володимир РОСОХА
2026, протокол № 6

ПРОГРАМА

вступного випробування (індивідуальної усної співбесіди)
з біології для вступників на навчання
для здобуття фахової передвищої освіти
(на основі базової середньої освіти)

Розроблено:

Предметною екзаменаційною комісією
з біології та хімії

Голова комісії / Екзаменатор

Світлана КАЧУР

Пояснювальна записка

Програма співбесіди охоплює найважливіші розділи таких біологічних дисциплін, як ботаніка, зоологія та анатомія людини.

Інтегровані вимоги до знань і вмінь з дисципліни «Біологія»:

Абітурієнт має знати:

- будову рослинної та тваринної клітин;
- будову та життєдіяльність бактерій;
- будову і процеси життєдіяльності рослин, різноманітність рослин;
- будову та життєдіяльність грибів і лишайників;
- будову і життєдіяльність тварин, різноманіття тваринного світу;
- будову та функції організму людини;
- будову й функції клітини;
- збереження та реалізацію спадкової інформації;
- закономірності успадкування ознак;
- процеси еволюції органічного світу;
- надорганізмові біологічні системи;
- роль біології як основи для розвитку біотехнології та медицини.

Абітурієнт повинен уміти:

- застосовувати біологічні знання у практичній діяльності, зокрема в галузі медицини;
- порівнювати будову клітин рослин і тварин;
- аналізувати будову й процеси життєдіяльності одноклітинних організмів, рослин і тварин;
- знаходити взаємозв'язки між процесами життєдіяльності на молекулярному, клітинному та організмовому рівнях;
- використовувати знання про рослинний і тваринний світ для аналізу діяльності людини, а також оцінювати значення цих компонентів у житті людини;
- застосовувати знання щодо будови та функцій людського організму для збереження й зміцнення здоров'я;
- аналізувати наслідки впливу шкідливих звичок на організм людини;
- виконувати біологічні дослідження для вивчення окремих явищ природи;
- розуміти будову та функції клітин прокариотів й еукаріотів для пояснення причин різноманітних патологій;
- працювати зі знаннями про гени, етапи їх реалізації та механізми спадковості для розуміння виникнення, діагностики та профілактики спадкових патологій;
- застосовувати знання про складання схем схрещування, оцінки спадкових ознак родини, засоби захисту від впливу мутагенних факторів;
- застосовувати знання про особливості функціонування популяцій екосистем для обґрунтування заходів їх збереження прогнозування наслідків впливу на людину.

РОЗШИРЕНИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ (СПІВБЕСІДИ) З БІОЛОГІЇ

1. Біологія рослин

1.1. Вступ.

Біологія вивчає живу природу. Різноманіття організмів, їх середовища існування та класифікація. Рослинний світ як невіддільна складова природи.

1.2. Будова та життєдіяльність рослин

Ключові процеси життєдіяльності рослин. Клітина, тканини, органи рослин, їх функції та взаємозв'язок. Середовища існування рослин і взаємовідносини з іншими компонентами екосистем. Реакції рослин на подразники.

1.3. Розмноження та розвиток рослин

Нестатеве розмноження: його види та особливості. Вегетативне розмноження і регенерація у рослин. Статеве розмноження: будова та різновид квіток, суцвіття, процеси запилення і запліднення. Характеристика насінини й плоду, їх будова. Умови середовища, що впливають на проростання насіння. Ріст, розвиток і сезонні зміни в житті рослин.

1.4. Водорості

Загальна характеристика водоростей. Огляд відділів: Зелені водорості, Діатомові, Бурі та Червоні водорості. Середовища існування, пристосування будови та життєдіяльності. Різноманітність водоростей, їх роль у природі та значення для людини.

1.5. Вищі спорові рослини

Характеристика групи вищих спорових рослин: Мохоподібні, Плауноподібні, Хвощеподібні та Папоротеподібні. Середовища їх існування, особливості будови й життєвих процесів. Екологічна й практична цінність цієї групи рослин.

1.6. Голонасінні рослини

Характеристика Голонасінних. Їх середовище існування, пристосування у будові. Різноманітність видів Голонасінних та їх вплив на екосистеми й життя людини.

1.7. Покритонасінні рослини

Основна характеристика Покритонасінних і їх класифікація. Аналіз класів і родин цієї групи рослин. Значення у природних процесах та господарській діяльності людини (сільське господарство, медицина тощо).

1.8. Царство Гриби

Базова характеристика грибів. Різноманітність, екологічна роль та значення для людини.

1.9. Підцарство Лишайники

Опис лишайників як симбіотичних організмів. Їх роль у природі й вплив на людську діяльність.

1.10. Царство Бактерії

Основні характеристики бактерій. Їх різноманітність і значення для

екосистем та життя людей.

1.11. Організми і середовище існування

Чинники середовищ існування організмів. Розселення рослин у природі, екологічна класифікація й взаємодія з іншими організмами. Природоохоронна діяльність щодо екосистем.

2. Царство Тварини

2.1. Вступ

Тваринний світ як частина природи: його різноманітність, класифікація й значення для людей.

2.2. Будова та життєдіяльність тварин

Ключові процеси життєдіяльності тварин: особливості клітинної будови, тканини, органи, системи органів та їх функції. Взаємодія тварин із середовищем і зв'язки з іншими екосистемними компонентами.

2.3. Найпростіші

Характеристика найпростіших організмів: прісноводні (амеба протей, евглена зелена, інфузорія туфелька), морські (форамініфери, радіолярії) та ґрунту.

Паразитичні найпростіші (дизентерійна амеба, малярійний плазмодій тощо). Роль найпростіших у екосистемах та їх значення для людини.

2.4. Багатоклітинні. Губки.

Загальна характеристика та різноманітність багатоклітинних тварин.

2.4.1. Тип Губки. Загальна характеристика, роль у природі та значення для людини.

2.4.2. Тип Кишковопорожнинні. Загальна характеристика та різноманітність кишковопорожнинних. Роль кишковопорожнинних у екосистемах та значення для людини. Охорона губок та кишковопорожнинних.

2.5. Черви

2.5.1. Тип Плоскі черви. Загальна характеристика, різноманітність.

2.5.2. Круглі черви. Загальна характеристика, різноманітність.

2.5.3. Тип Кільчасті черви. Загальна характеристика, різноманітність. Роль червів у екосистемах. Значення для людини.

2.6. Членистоногі

Загальна характеристика типу Членистоногі.

2.6.1. Клас Ракоподібні. Загальна характеристика класу. Різноманітність ракоподібних. Роль ракоподібних у екосистемах, їх значення для людини.

2.6.2. Клас Павукоподібні. Загальна характеристика класу. Різноманітність павукоподібних та їх роль у екосистемах. Значення в житті людини.

2.6.3. Клас Комахи. Загальна характеристика класу. Особливості розвитку. Поведінка комах. Різноманітність комах. Роль комах у екосистемах, їх значення для людини. Охорона членистоногих.

2.7. Молюски

Загальна характеристика, різноманітність молюсків. Роль молюсків у екосистемах, їх значення для людини.

2.8. Хордові тварини. Безчерепні. Риби.

Загальна характеристика Хордових. Підтипи Безчерепні та Черепні

(Хребетні). Загальна характеристика підтипу Черепні (Хребетні).

2.8.1. Клас Хрящові риби.

Загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності, поведінки, різноманітність хрящових риб. Роль в екосистемах та господарське значення хрящових риб.

2.8.2. Клас Кісткові риби.

Загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності. Поведінка і сезонні явища у житті риб. Різноманітність кісткових риб. Роль у водних екосистемах. Значення риб у житті людини. Рибне господарство. Охорона риб.

2.9. Земноводні

Загальна характеристика класу Земноводні. Особливості процесів життєдіяльності та поведінки. Сезонні явища в житті земноводних. Різноманітність земноводних.

Роль земноводних у екосистемах, їх значення для людини. Охорона земноводних.

2.10. Плазуни

Загальна характеристика класу Плазуни. Особливості процесів життєдіяльності й поведінки. Сезонні явища в житті плазунів. Різноманітність плазунів. Роль плазунів у екосистемах, їх значення для людини. Охорона плазунів.

2.11. Птахи

Загальна характеристика класу Птахи. Особливості життєдіяльності птахів. Риси пристосованості до польоту та різних середовищ життя. Різноманітність птахів. Розмноження і розвиток птахів.

Сезонні явища у житті птахів. Поведінка птахів: влаштування гнізд, шлюбна поведінка, турбота про потомство. Перельоти птахів. Роль птахів у екосистемах, їх значення для людини. Охорона птахів. Птахівництво.

2.12. Ссавці

Загальна характеристика класу Ссавці. Особливості життєдіяльності ссавців. Різноманітність ссавців. Сезонні явища у житті ссавців, їхня поведінка. Роль ссавців у екосистемах, їх значення для людини.

Охорона ссавців. Тваринництво.

2.13. Організми і середовище існування.

Вплив чинників середовища на тварин. Етичне ставлення людини до інших видів тварин. Взаємовідносини людини з іншими видами тварин.

Охорона тваринного світу. Червона книга України. Природоохоронні території. Основні етапи історичного розвитку тваринного світу.

3. Біологія людини

3.1. Вступ

Біологічні науки, що вивчають організм людини. Значення знань про людину для збереження її здоров'я. Походження людини. Особливості виду «Людина розумна». Соціальне та культурне успадкування.

3.2. Організм людини як біологічна система

Поняття про біологічні системи. Особливості будови клітин.

Характеристика тканин. Органи. Фізіологічні системи органів людини. Регуляторні системи організму людини.

3.3. Опорно-рухова система

Будова і функції опорно-рухової системи. Кісткова та хрящова тканини. Розвиток кісток. Сполучення кісток. Будова скелета людини.

Будова і функції скелетних м'язів. Види м'язів. Механізм скорочення м'язів. Сила м'язів. Втома м'язів.

3.4. Кров і лімфа

Внутрішнє рідке середовище організму людини. Склад і функції крові. Захисні функції крові. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет. Зсідання крові.

3.5. Кровообіг і лімфообіг

Органи кровообігу: судини і серце. Будова і функції серця. Судинна система. Рух крові по судинах. Велике і мале кола кровообігу. Регуляція кровопостачання органів. Лімфообіг та його значення.

3.6. Дихання

Значення дихання. Будова і функції органів дихання. Голосовий апарат. Дихальні рухи. Газообмін у легенях і тканинах. Нейрогуморальна регуляція дихання.

3.7. Харчування та травлення.

Енергетичні потреби організму. Типи поживних речовин. Харчування та здоров'я. Будова і функції органів травлення, травних залоз. Травлення у тонкому кишківнику. Функції товстого кишківника. Регуляція травлення.

3.8. Терморегуляція

Підтримка температури тіла. Теплопродукція. Тепловіддача. Будова і функції шкіри. Роль шкіри в терморегуляції.

3.9. Виділення

Будова і функції сечовидільної системи. Регуляція кількості води в організмі. Роль шкіри у виділенні продуктів життєдіяльності.

3.10. Ендокринна регуляція функцій організму людини

Принципи роботи ендокринної системи. Залози внутрішньої секреції. Гормони. Гіпоталамо-гіпофізарна система.

3.11. Розмноження та розвиток людини

Етапи онтогенезу людини. Формування статевих ознак. Генетичне визначення статі. Будова статевих органів. Розвиток статевих клітин. Менструальний цикл. Запліднення. Ембріональний розвиток. Функції плаценти. Постембріональний розвиток людини.

3.12. Нервова регуляція функцій організму людини

Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини.

3.13. Регуляція рухової активності.

Спинний мозок. Головний мозок. Стовбур мозку. Мозочок. Підкоркові ядра. Довільні рухи і кора головного мозку.

3.14. Регуляція роботи внутрішніх органів

Вегетативна (автономна) нервова система. Симпатична та

парасимпатична нервові системи, їх функції. Взаємодія регуляторних систем організму.

3.15. Сприйняття інформації нервовою системою. Сенсорні системи.

Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Загальна характеристика сенсорних систем. Будова аналізаторів. Зорова сенсорна система, слухова сенсорна система. Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги, руху, дотику, температури, болю.

3.16. Формування поведінки і психіки людини

Ретикулярна формація мозку і рівні сприйняття інформації. Сон. Біоритми. Структура інстинктивної поведінки, її модифікації. Види навчання. Пам'ять. Види пам'яті. Набута поведінка.

3.17. Мислення і свідомість

Мислення і кора великих півкуль головного мозку. Функціональна асиметрія мозку. Мова. Індивідуальні особливості поведінки людини. Характер людини. Свідомість.

3.18. Хімічний склад та структура клітин

Вода та її основні фізико-хімічні властивості. Поняття про біологічні макромолекули - біополімери. Органічні молекули. Вуглеводи та ліпіди. Білки, їхня структурна організація та основні функції. Ферменти, їхня роль у клітині. Структура еукаріотичної клітини: клітинна мембрана, цитоплазма та основні клітинні органели. Ядро, його структурна організація та функції. Обмін речовин та енергії.

3.19. Збереження та реалізація спадкової інформації

Гени та геноми. Будова генів та основні компоненти геномів про- та еукаріотів. Етапи реалізації спадкової інформації: транскрипція, трансляція. Основні типи РНК, їх функція. Подвоєння ДНК. Репарація пошкоджень ДНК. Генетичний код. Біосинтез білка. Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз. Фази мітозу. Мейоз, фази мейозу. Рекомбінація ДНК. Статеві клітини та запліднення. Етапи індивідуального розвитку.

3.20. Закономірності успадкування ознак

Класичні методи генетичних досліджень. Генотип та фенотип. Алелі. Закони Менделя, їх генетичні основи. Складання схем схрещування. Ознака як результат взаємодії генів. Поняття про зчеплення генів і кросинговер. Генетика статі й успадкування, зчеплене зі статтю. Форми мінливості: комбінативна, модифікаційна, мутаційна. Мутації: види мутацій, причини та наслідки мутацій. Спадкові захворювання людини. Генетичне консультування. Сучасні методи молекулярної генетики.

3.21. Еволюція органічного світу

Популяції живих організмів та їх основні характеристики. Еволюційні фактори. Механізми первинних еволюційних змін. Механізми видоутворення. Роль палеонтології, молекулярної генетики в обґрунтуванні теорії еволюції. Еволюція людини. Етапи еволюції людини. Світоглядні та наукові погляди на походження та історичний розвиток життя

3.22. Біорізноманіття

Основи еволюційної систематики та філогенії. Основні групи

організмів: бактерії, археї, еукаріоти. Огляд основних еукаріотичних таксонів.

3.23. Надорганізмові біологічні системи

Екосистема. Різноманітність екосистем. Харчові зв'язки, потоки енергії та колообіг речовин в екосистемах Біотичні, абіотичні та антропічні (антропогенні, техногенні) фактори. Стабільність екосистем та причини її порушення. Біосфера як цілісна система. Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища.

3.24. Біологія, як основа біотехнології та медицини

Поняття про селекцію. Генетично модифіковані організми. Введення в культуру рослин. Методи селекції рослин. Методи селекції тварин. Огляд традиційних біотехнологій. Основи генетичної та клітинної інженерії. Роль генетичної інженерії в сучасних біотехнологіях і медицині.

Перелік орієнтовних запитань та завдань для підготовки до співбесіди з біології

Ботаніка (25 питань)

1. Що таке фотосинтез і які умови необхідні для його здійснення?
2. Назвіть основні частини рослинної клітини та їхні функції.
3. Яка різниця між однодольними та дводольними рослинами?
4. Що таке корінь? Які типи кореневих систем ви знаєте?
5. Які функції виконує листок у рослині?
6. Що таке стебло і які його основні функції?
7. Які органи входять до складу квітки?
8. Що таке плід? Які типи плодів ви можете назвати?
9. У чому полягає значення насіння для рослин?
10. Як відбувається запилення у рослин? Назвіть типи запилення.
11. Що таке дихання рослин і як воно відрізняється від фотосинтезу?
12. Які органи входять до вегетативного розмноження рослин?
13. Назвіть основні групи водоростей та їхні особливості.
14. Які ознаки характерні для мохоподібних?
15. У чому полягає значення папоротеподібних у природі?
16. Що таке хвойні рослини? Наведіть приклади.
17. Як розмножуються покритонасінні рослини?
18. Які особливості будови грибів відрізняють їх від рослин?
19. Що таке симбіоз? Наведіть приклад симбіозу в рослин.
20. Які фактори впливають на ріст і розвиток рослин?
21. Що таке фототропізм і як він проявляється?
22. Яка роль транспірації в житті рослин?
23. Які поживні речовини необхідні рослинам для росту?
24. Як рослини адаптуються до посушливих умов?
25. Що таке чергування поколінь у життєвому циклі рослин?

Зоологія (25 питань)

26. Які основні ознаки тварин відрізняють їх від інших організмів?
27. Назвіть основні типи безхребетних тварин.
28. Що таке одноклітинні тварини? Наведіть приклади.
29. Які особливості будови губок?
30. Що таке регенерація? У яких тварин вона найрозвиненіша?
31. Які основні риси характерні для кишковопорожнинних?
32. Назвіть основні класи членистоногих та їхні ознаки.
33. Які особливості будови комах відрізняють їх від інших членистоногих?
34. Що таке метаморфоз? Наведіть приклади тварин із повним і неповним метаморфозом.
35. Які ознаки характерні для хордових тварин?
36. Назвіть основні класи хребетних тварин.
37. Які особливості будови риб дозволяють їм жити у воді?
38. У чому полягає значення амфібій у природі?
39. Які адаптації мають плазуни до життя на суші?
40. Які ознаки птахів свідчать про їхню адаптацію до польоту?

41. Назвіть основні групи ссавців та їхні особливості.
42. Що таке кровоносна система? Які її типи бувають у тварин?
43. Як дихають комахи? У чому особливість їхньої дихальної системи?
44. Які органи чуття найрозвиненіші у птахів?
45. Що таке міграція тварин? Наведіть приклади.
46. Які тварини належать до теплокровних, а які до холоднокровних?
47. Як тварини пристосовуються до зимового періоду?
48. Що таке ланцюг живлення? Наведіть приклад.
49. Які паразитичні тварини ви знаєте? Як вони впливають на організм господаря?
50. У чому полягає значення комах у природі та житті людини?

Анатомія та фізіологія людини (25 питань)

51. Які основні системи органів є в організмі людини?
52. З яких тканин складається людський організм?
53. Які функції виконує скелет людини?
54. Назвіть основні типи кісток у людському тілі.
55. Що таке суглоб? Які типи суглобів ви знаєте?
56. Які функції виконують м'язи в організмі людини?
57. Як влаштована кровоносна система людини?
58. Які функції виконує серце?
59. Що таке кров? Назвіть її основні компоненти.
60. Яка різниця між артеріями, венами та капілярами?
61. Як відбувається газообмін у легенях?
62. Які органи входять до травної системи людини?
63. Що таке ферменти і яку роль вони відіграють у травленні?
64. Які функції виконує печінка в організмі?
65. Як влаштована нервова система людини?
66. Що таке рефлекс? Наведіть приклад умовного та безумовного рефлексу.
67. Які органи чуття є в людини та які їхні функції?
68. Що таке ендокринна система? Назвіть основні залози внутрішньої секреції.
69. Які функції виконує шкіра в організмі людини?
70. Як відбувається терморегуляція в організмі?
71. Які основні функції нирок?
72. Що таке імунітет? Які його види ви знаєте?
73. Як влаштована дихальна система людини?
74. Які поживні речовини необхідні людині для нормального функціонування?
75. Що таке обмін речовин і як він регулюється в організмі?

Реалізація спадкової інформації, основи генетики та екологія (25 питань)

76. Що таке ген і де він розташований?
77. Яка різниця між генотипом і фенотипом?
78. Що таке спадковість і мінливість?
79. Які закони спадковості відкрив Грегор Мендель?
80. Що таке хромосоми? Яка їхня роль у спадковості?
81. Що таке мутація? Які її причини?
82. Яка різниця між домінантними та рецесивними ознаками?

83. Яка будова гена? Що таке геном?
84. Які є основні типи РНК та їх значення?
85. Як відбувається реалізація спадкової інформації?
86. Які є основні фази мітозу?
87. Які є основні фази мейозу?
88. Назвіть етапи індивідуального розвитку людини
89. Що таке біосфера? Які її основні компоненти?
90. Які типи взаємодій між організмами існують у природі?
91. Що таке біогеоценоз та екосистема? Назвіть основні компоненти.
92. Які чинники впливають на чисельність популяцій?
93. Як людина впливає на довкілля?
94. Що таке забруднення навколишнього середовища? Назвіть його види.
95. Які заходи можна вжити для збереження біорізноманіття?
96. Що таке кругообіг речовин у природі?
97. Що таке парниковий ефект і які його наслідки?
98. Які організми називають продуцентами, консументами та редуцентами?
99. Що таке біологічна адаптація? Наведіть приклади.
100. Що таке охорона природи? Назвіть приклади природоохоронних заходів.

Зразок завдань для усної співбесіди

1. Що таке фотосинтез? Які умови необхідні для його проходження?
2. Способи з'єднання кісток. Що таке суглоб? Які є типи суглобів?

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

усної співбесіди з біології

ДЛЯ

вступників на основі базової загальної середньої освіти

Початковий рівень (0-10 балів)

Вступник розпізнає і називає окремі біологічні об'єкти; називає окремі ознаки біологічних об'єктів; наводить елементарні приклади біологічних об'єктів; відтворює окремі факти; характеризує окремі ознаки біологічних об'єктів; відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді (наприклад так або ні); допускає суттєві біологічні помилки.

Середній рівень (11-25 балів)

Вступник відтворює незначну частину навчального матеріалу, дає визначення окремих біологічних знань.

Вступник дає неповну характеристику загальних ознак біологічних об'єктів, допускаючи несуттєві біологічні помилки.

Вступник відтворює основний зміст навчального матеріалу; характеризує загальні ознаки біологічних об'єктів, дає визначення окремих біологічних понять.

Вступник описує біологічні об'єкти за планом, розв'язує прості типові біологічні вправи і задачі.

Вступник у цілому правильно вживає біологічні терміни; характеризує будову та функції окремих біологічних об'єктів за планом з незначними неточностями.

Достатній рівень (26-40 балів)

Вступник розкриває суть біологічних понять, допускаючи у відповідях неточності.

Вступник за визначеними ознаками порівнює біологічні об'єкти та явища, формує висновки.

Вступник пояснює причинно-наслідкові зв'язки; застосовує отримані знання у стандартних ситуаціях; розв'язує типові біологічні вправи і задачі користуючись алгоритмом.

Вступник аналізує інформацію, встановлює причинно-наслідкові зв'язки; самостійно розв'язує типові біологічні вправи і задачі.

Вступник уміє працювати зі схемами, графіками, малюнками, таблицями, атласами-визначниками, натуральними біологічними об'єктами та їх моделями; виконує прості біологічні дослідження та пояснює їх результати.

Високий рівень (41-50 балів)

Вступник логічно та усвідомлено відтворює матеріал у межах програми; розкриває суть біологічних явищ і процесів, пояснює відповіді прикладами; дає порівняльну характеристику біологічним об'єктам і явищам.

Вступник аналізує, систематизує, узагальнює, встановлює причинно-наслідкові зв'язки; використовує знання у нестандартних ситуаціях.

Вступник виявляє міцні глибокі знання з біології у межах програми; самостійно аналізує і розкриває закономірності живої природи.

Вступник визначає можливості практичного застосування результатів дослідження; аргументує власне ставлення до різних поглядів на об'єкт вивчення, бере участь у дискусіях та вирішенні проблемних питань.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Біологія: Підручник для кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. І. Соболь. - Кам'янець- Подільський: Абетка, 2014.
2. Біологія: Підручник для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Л. І. Остапенко, Т. Г. Балан, Н. Ю. Матяш - К.: Генеза, 2014.
3. Біологія: Підручник для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. І. Соболь. - Кам'янець- Подільський: Абетка, 2015.
4. Біологія: Підручник для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / К. М. Задорожний Х.: Ранок, 2015.
5. Біологія: Підручник для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. І. Соболь. - Кам'янець- Подільський: Абетка, 2016.
6. Біологія: Підручник для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. / К. М. Задорожний - Х.: Ранок, 2016.
7. Біологія: Підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Л. І. Остапенко, Т. Г. Балан, Н. Ю. Матяш - К.: Генеза, 2017.
8. Біологія: Підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / К. М. Задорожний - Х.: Ранок, 2017.
9. Біологія: Підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. І. Соболь. - Кам'янець- Подільський: Абетка, 2017.
10. Мотузний В.С. Біологія. Посібник для вступаючих у вищі навчальні заклади. - К.: Генеза, 2004.
11. Матяш Н.Ю. Довідник з біології, 9 кл. - К.: Генеза, 2004.