

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії,
ректор ХНПУ імені Г. С. Сковороди

Ю. Д. Бойчук

«22» січня 2021 року



Програма та критерії оцінювання
з **«Біології»**

для вступників з числа іноземних громадян й осіб без громадянства
на здобуття ступеня «бакалавр»
на основі повної загальної середньої освіти

Програма з біології для осіб, що вступають на основі повної загальної середньої освіти, спрямована на виявлення рівня сформованості знань та вмінь зі шкільного курсу «Біологія».

Вступник повинен знати й уміти:

- характеризувати основні біологічні поняття, закономірності, закони та теорії, біологічні явища та процеси;
- оперувати поняттями, за потреби пояснення процесів та явищ живої природи, підтверджуючи прикладами з життя та діяльності людини, охорони здоров'я, досягнень біологічної науки;
- порівнювати процеси життєдіяльності на різних рівнях організації, (молекулярному, клітинному, організмовий, популяційно-видовому, екосистемному, біосферному) та виявляти взаємозв'язки між ними;
- встановлювати причинно-наслідкові, функціональні, структурні зв'язки та закономірності в живій природі, класифікувати об'єкти;
- виявляти наслідки впливу шкідливих звичок на організм;
- застосовувати біологічні знання для аналізу ситуацій, що виникають у різних сферах життя;
- застосовувати набуті знання під час аналізу біологічної інформації, представленої в різних формах (графічній, табличній, текстовій);
- обґрунтовувати висновки.

ТЕМИ

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ЖИВОГО

1. Рівні організації життя біологічних систем: молекулярний, клітинний, організмовий, екосистемний, біосферний.

2. Методи досліджень в біології: порівняльно-описовий, експериментальний, моделювання, моніторинг.

3. Хімічний склад клітини. Наслідки недостатнього або надлишкового надходження в організм людини хімічних елементів (I, F, Fe, Ca, K) та способи усунення їх нестачі. Органічні та неорганічні сполуки і їхня роль в організмі. Вода, її основні властивості та роль в організмі. Будова біополімерів. Основні властивості та функції вуглеводів в організмах. Основні властивості та функції ліпідів в організмах. Рівні структурної організації білків і їх функції. Ферменти, їх властивості та принципи функціонування. Будова нуклеотидів. Будова та функції ДНК. РНК та її типи (мРНК, рРНК, тРНК). АТФ. Роль АТФ в енергозабезпеченні.

4. Клітина як елементарна одиниця живого. Методи дослідження клітин. Основні властивості й принципи будови еукаріотичної клітини. Клітинні мембрани, їх хімічний склад, структура, властивості та основні функції. Цитоплазма, її компоненти: цитоскелет, органели та включення. Одномембранні органели. Двомембранні органели. Рибосоми: будова, функціональна роль. Центріолі. Органели руху (джгутики, війки). Ядро: будова, функціональна роль. Хромосоми: хімічний склад, будова, функціональна роль. Гаплоїдний і диплоїдний набори хромосом.

5. Обмін речовин (метаболізм), його загальна характеристика. Автотрофний і гетеротрофний типи живлення. Міксотрофні організми. Поняття про гліколіз, бродіння. Поняття про клітинне дихання. Фотосинтез. Поняття про хемосинтез.

6. Гени, їх будова й функціональна роль. Транскрипція: матричний синтез молекул РНК. Біосинтез білків (трансляція). Генетичний код і його основні властивості. Реплікація ДНК і клітинний цикл. Інтерфаза й клітинний поділ. Мітоз, основні процеси, що відбуваються під час мітозу. Мейоз і його

особливості в порівнянні з мітозом. Статеве розмноження. Основні форми нестатевого розмноження організмів. Індивідуальний розвиток організму (онтогенез). Ембріональний розвиток. Стовбурові клітини. Післязародковий розвиток у тварин та його основні типи (непрямий та прямий).

ЗНАТИ Й РОЗУМІТИ

Фундаментальні властивості й функції живого. Рівні організації життя біологічних систем: молекулярний, клітинний, організмовий, екосистемний, біосферний. Методи дослідження в біології: порівняльно-описовий, експериментальний, моделювання, моніторинг. Значення понять і термінів: система, біосистема, моделювання, моніторинг. Макроелементи, у тому числі органогенні елементи. Біологічну роль: води, кисню, йонів Na^+ , K^+ , Cl^- , Ca^{2+} , Mg^{2+} . Будову, основні властивості та функції білків, вуглеводів, ліпідів (на прикладі жирів та фосфоліпідів), нуклеїнових кислот, АТФ. Особливості просторової організації білків, нуклеїнових кислот, полісахаридів (крохмаль, целюлоза). Роль хімічних зв'язків (ковалентні, йонні, водневі), гідрофобної взаємодії в структурній організації макромолекул. Властивості та принципи функціонування ферментів. Роль АТФ в енергозабезпеченні. Значення понять і термінів: біополімер, мономер, макроелементи, органогенні елементи, мікроелементи, гідрофільні й гідрофобні сполуки, денатурація, ренатурація, реплікація, ферменти, коферменти, активний центр фермента, конформація, принцип комплементарності, ген, макроергічний зв'язок, ендемічні захворювання. Методи дослідження клітин: мікроскопія (світлова, електронна), диференційне центрифугування. Будову й функції компонентів клітини. Хімічний склад клітинної мембрани. Роль мембран в клітинній взаємодії. Механізми транспортування речовин через мембрани. Особливості організації клітин еукаріотів. Основні стани хромосом. Роль ядра в збереженні, передачі та реалізації спадкової інформації. Значення стабільності каріотипу для існування виду. Причини відмінностей у будові клітин рослин, тварин, грибів. Сутність і значення: процесів анаболізму, катаболізму; підготовчого етапу розщеплення органічних речовин; гліколізу; бродіння; кисневого етапу розщеплення органічних речовин; фотосинтезу;

хемосинтезу. Роль ферментів у забезпеченні процесів обміну речовин. Значення понять і термінів: еукаріоти, активний та пасивний транспорт речовин через мембрану, ендоцитоз (фагоцитоз, піноцитоз), екзоцитоз, плазмоліз, деплазмоліз, кристи, тилакоїди, ламели, матрикс, строма, цитоплазма, плазмодесми, органели, включення, каріоплазма, хромосоми, гомологічні хромосоми, гаплоїдний і диплоїдний набори хромосом, хроматин, нуклеосома, центромера, плечі хромосоми, каріотип. Будову гена. Особливості організації геному про- та еукаріотів. Роль ферментів у забезпеченні процесів транскрипції і трансляції. Способи регуляції транскрипції на прикладі лактозного оперону прокариотів та альтернативного сплайсингу еукаріотів.

ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВОСТІ І МІНЛИВОСТІ

7. Генетика – наука про закономірності спадковості й мінливості організмів. Класичні методи генетичних досліджень. Основні закономірності функціонування генів у прокариотів та еукаріотів.

8. Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем. Метод перевірки генотипу гібридних особин (аналізуюче схрещування). Зчеплене успадкування. Успадкування, зчеплене зі статтю. Спадкові захворювання й вади людини, захворювання людини зі спадковою схильністю, їхні причини. Сучасні молекулярно-генетичні методи досліджень спадковості людини.

9. Модифікаційна (неспадкова) мінливість, її причини. Норма реакції. Варіаційний ряд та варіаційна крива. Спадкова мінливість та її види: комбінативна й мутаційна. Мутації та їхні властивості.

10. Селекція організмів. Біотехнологія. Поняття про сорт рослин, породи тварин, штам мікроорганізмів. Штучний добір (індивідуальний та масовий). Споріднене і неспоріднене схрещування, міжвидова (віддалена) гібридизація, їх генетичні та біологічні наслідки. Гетерозис та його генетичні основи. Поняття про основні методи й завдання селекції. Методи молекулярної генетики як основа сучасних біотехнологій. Клонування організмів. Генетично модифіковані організми (ГМО): принципи створення й

напрямки використання.

ЗНАТИ Й РОЗУМІТИ

Методи генетичних досліджень (гібридологічний, генеалогічний, популяційно-статистичний, цитогенетичний, біохімічний, близнюковий), їхні особливості та діагностичне значення. Основні закономірності функціонування генів у прокариотів та еукаріотів. Значення понять і термінів: алель, генотип, фенотип, домінантний алель, рецесивний алель, гомозигота, гетерозигота, чиста лінія, гібрид.

БІОРІЗНОМАНІТТЯ

11. Біорізноманіття Землі як наслідок тривалих еволюційних процесів. Сучасна система органічного світу (домени: Археї, Бактерії, Еукаріоти). Основні таксономічні одиниці. Вид як основна систематична одиниця. Біологічна концепція виду.

12. Особливості організації і функціонування вірусів. Роль вірусів у еволюції, поняття про горизонтальне перенесення генів. Використання вірусів у генетичній інженерії. Профілактика вірусних захворювань людини. Поняття про віроїди, пріони.

13. Будова клітини прокариотів (археї, бактерії). Особливості їхньої організації та функціонування. Роль прокариотів у природі та житті людини. Хвороботворні бактерії та захворювання людини, що ними викликаються. Профілактика та лікування бактеріальних захворювань.

14. Водорості. Будова й життєдіяльність одноклітинних (хламідомонада, хлорела, пінулярія) та багатоклітинних (улотрикс, ламінарія, порфіра) водоростей. Особливості будови та життєвих циклів зелених водоростей. Поширення, різноманіття зелених, діатомових, бурих, червоних водоростей.

15. Загальна характеристика грибів та їх значення у природі. Особливості будови і процесів життєдіяльності на прикладі шапинкових, цвілевих грибів, дріжджів. Сапротрофи, паразити, симбіотрофи.

16. Лишайники як асоціації справжніх грибів з фотосинтезуючими

організмами та їх значення у природі. Будова і процеси життєдіяльності лишайників.

17. Будова рослинних клітин. Основні групи тканин рослин: покривні, провідні, основні, твірні.

18. Морфологічна та анатомічна будова кореня. Види коренів. Типи кореневих систем. Поглинання води й мінеральних речовин. Видозміни коренів і їх біологічне та господарське значення.

19. Пагін та його будова. Типи пагонів. Будова бруньки, як зародкового пагону. Розвиток пагона з бруньки. Галуження. Анатомічна будова стебла в зв'язку із виконанням функцій. Видозміни пагона: кореневище, бульба, цибулина. Їх будова. Біологічне та господарське значення.

20. Морфологічна будова листка рослини. Види листкової пластинки. Видозміни листків та їх біологічне значення. Особливості анатомічної будови листка у зв'язку з його функціями: фотосинтез, газообмін, транспірація. Рухи рослин.

21. Будова й функції квітки. Пристосування до запилення різними агентами. Квітки одностатеві, двостатеві. Рослини однодомні, дводомні. Формула квітки. Подвійне запліднення у рослин. Суцвіття та їх біологічне значення.

22. Типи плодів і насіння та особливості їх утворення. Пристосування до поширення різними агентами. Функції насіння та плоду. Насіннєве розмноження квіткових рослин. Період спокою й умови проростання насіння.

23. Загальна характеристика, особливості поширення, значення мохів. Будова та розмноження мохів на прикладі зозулиного льону.

24. Загальна характеристика, особливості поширення, значення плаунів. Будова та розмноження плаунів на прикладі плауна булавовидного.

25. Загальна характеристика, особливості поширення, значення хвощів. Будова та розмноження хвощів на прикладі хвоща польового.

26. Загальна характеристика, особливості поширення, значення

папоротей. Будова та розмноження папоротей на прикладі щитника чоловічого.

27. Загальна характеристика, особливості поширення, значення голонасінних. Будова і розмноження. Переваги над споровими рослинами. Загальна характеристика представників: гінкго дволопатеве, тис ягідний, туя, кипарис, сосна, ялина, модрина, яловець, кедр, вельвічія дивовижна, ефедра, саговник.

28. Відділ покритонасінні – найбільш високоорганізована група рослин. Загальна характеристика представників з родин: Капустяні / Хрестоцвіті; Розові; Бобові; Пасльонові; Айстрові / Складноцвіті; Цибулеві; Лілійні; Злакові.

29. Державне та особисте ставлення до питань про охорону природи. Заповідники та заказники України. Червона книга України.

30. Одноклітинні гетеротрофні еукаріотичні організми. Вільноживучі і паразитичні види одноклітинних гетеротрофних еукаріотичних організмів. Особливості будови та процесів життєдіяльності амеба протей, інфузорії-туфельки. Паразити людини (дизентерійна амеба, малярійний плазмодій) і їх особливості. Захворювання, що викликаються паразитичними одноклітинними (амебна дизентерія, малярія), та їх профілактика.

31. Губки. Особливості будови та процесів життєдіяльності на прикладі бодяги. Роль губок у природі та житті людини.

32. Кишковопорожнинні. Загальна характеристика, особливості будови і життєвих циклів, їх значення і різноманітність (медуза аврелія, медуза коренерот, гідра, актинія, мадрепорові корали).

33. Плоскі черви. Загальна характеристика, особливості будови й життєвих циклів. Різноманітність паразитичних плоских червів: Сисуни (печінковий та котячий сисуни), Стъожкові черви (бичачий та свинячий ціп'яки, ехінокок).

34. Круглі черви. Загальна характеристика, їх різноманітність та значення у природі. Особливості будови, життєвих циклів (аскарида людська, гострик, трихінела).

35. Кільчасті черви. Загальна характеристика їх різноманіття та значення у природі. Особливості будови та життєдіяльності на прикладі дощового черв'яка.

36. П'явки. Загальна характеристика, особливості будови та життєдіяльності на прикладі п'явки медичної.

37. Ракоподібні. Загальні риси будови та процесів життєдіяльності. Різноманітність ракоподібних (річкові раки, краби, креветки, дафнії, циклопи, мокриці), роль у природі та житті людини.

38. Павукоподібні, загальні риси будови та процесів життєдіяльності, їх різноманітність (павуки: павук хрестовик, каракурт, тарантул; кліщі: коростяний свербун, собачий кліщ).

39. Комахи, загальні риси будови та процесів життєдіяльності, їх різноманітність. Паразитичні та кровосисні комахи (блохи, воші, постільні клопи, комарі, гедзі, оводи) як переносники збудників захворювань людини. Розмноження та типи розвитку комах.

40. Молюски і їх різноманітність: Черевоногі (виноградний слимак, ставковик великий, слизуни), Двостулкові (беззубки, перлівниці, мідії), Головоногі (кальмари, каракатиці, восьминоги). Загальні риси будови та процесів життєдіяльності.

41. Хордові, загальні особливості будови та процесів життєдіяльності. Різноманітність хордових. Клас Ланцетники. Особливості будови ланцетника.

42. Риби. Різноманітність риб: Хрящові риби й Кісткові риби. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови риб на прикладі окуня річкового.

43. Особливості будови та життєдіяльності земноводних як перших наземних хребетних. Охорона земноводних.

44. Особливості будови та життєдіяльності плазунів у зв'язку з життям на суходолі. Охорона плазунів.

45. Клас Птахи. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови птахів у зв'язку з пристосуванням до польоту. Сезонні явища у житті птахів.

46. Клас Ссавці. Морфологічні та функціональні особливості ссавців як високоорганізованих хребетних. Різноманітність і охорона ссавців.

ЗНАТИ Й РОЗУМІТИ

Сучасну систему органічного світу. Сучасні принципи наукової систематики організмів. Основні таксономічні одиниці. Принцип ієрархічності таксонів у систематиці. Принцип подвійних назв організмів. Сутність біологічної концепції виду. Сучасні критерії виду. Значення понять і термінів: біорізноманіття, домен, таксономічна одиниця, систематика, номенклатура, класифікація, вид, таксон, філогенез, філогенетична систематика, монофілетична група, кладограма, філогенетичне дерево.

ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ЯК БІОЛОГІЧНА СИСТЕМА

47. Місце людини в органічному світі.

48. Нервова система людини: значення, структурна й функціональна організація. Центральна та периферична нервові системи. Будова та функції спинного й головного мозку. Вегетативна нервова система (симпатичний та парасимпатичний відділи). Вплив вегетативної нервової системи на діяльність організму.

49. Безумовні й умовні рефлекси, інстинкти. Утворення умовних рефлексів. Гальмування умовних рефлексів. Вища нервова діяльність людини та її основні типи. Типи темпераменту. Сон як функціональний стан організму, його значення.

50. Аналізатори. Будова, функції й гігієна органів зору та слуху.

51. Ендокринні залози (залози внутрішньої та змішаної секреції). Властивості та функції гормонів. Гуморальна регуляція функцій організму. Нервова й гуморальна регуляція фізіологічних функцій організму.

52. Поняття про внутрішнє середовище організму людини. Склад і функції крові. Групи крові системи АВО. Поняття про резус-фактор. Склад і функції лімфи.

53. Будова й функції серця. Кровообіг, його регуляція. Кровоносні судини, їх будова й функції. Велике та мале кола кровообігу. Лімфатична

система, її будова та функції.

54. Імунітет і його види. Імунна система, її склад та особливості функціонування. Механізми взаємодії системи антиген-антитіло. Алергічні реакції. Профілактика інфекційних захворювань людини.

55. Органи дихання: будова й функції. Стадії газообміну: газообмін у легенях, транспорт газів кров'ю, газообмін у тканинах. Голосовий апарат та його функціонування.

56. Будова й функції органів травлення. Травні залози (слинні, печінка, підшлункова). Травлення в ротовій порожнині, шлунку, кишечнику. Пристінкове травлення. Всмоктування. Регуляція процесів травлення.

57. Харчування й обмін речовин. Поняття про раціональне харчування. Білковий, ліпідний, вуглеводний, водно-мінеральний обмін. Вітаміни, їх роль в обміні речовин. Нейрогуморальна регуляція процесів метаболізму.

58. Будова й функції сечовидільної системи. Будова й функції нирок. Процеси утворення та виведення сечі, їх регуляція.

59. Значення, функції, будова опорно-рухової системи. Особливості скелета людини, зумовлені прямоходінням. М'язові тканини. Будова та функції скелетних м'язів. Основні групи скелетних м'язів. Регуляція рухової активності.

60. Будова статеві системи людини. Функції статевих залоз людини. Гаметогенез. Первинні та вторинні статеві ознаки. Періоди онтогенезу людини. Розвиток зародка і плода, функції плаценти. Розвиток дитини після народження.

ЗНАТИ Й РОЗУМІТИ

Місце людини в органічному світі. Типи тканин організму людини (нервова; епітеліальні: покривний епітелій, залозистий епітелій; м'язові: посмугована скелетна, посмугована серцева, непосмугована/гладка/; внутрішнього середовища (кров, лімфа, кісткова, хрящова, сполучні), їх функції. Суть нервової, гуморальної, імунної регуляцій. Значення понять і

термінів: тканина, орган, фізіологічна система органів, функціональна система органів, нервова регуляція, гуморальна регуляція, імунна регуляція, гомеостаз.

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ І ЕВОЛЮЦІЙНОГО ВЧЕННЯ

61. Екологічні чинники та їхня класифікація. Пристосування живих організмів до дії екологічних чинників. Екологічна валентність. Екологічна ніша. Структура та характеристики популяцій. Параметри популяції. Популяційні хвилі. Екологічні стратегії популяцій.

62. Екосистема, її складові, властивості та характеристики. Біоценоз та біотоп. Поняття про продуцентів, консументів та редуцентів. Трофічна структура біоценозу. Екологічні піраміди. Структурне різноманіття біоценозу. Часова і просторова неоднорідність екосистем (фенологічні зміни, сукцесія).

63. Структура та межі біосфери. Біогеохімічні цикли як необхідна умова існування біосфери. Вчення В.І. Вернадського про біосферу та ноосферу. Основні уявлення про антропогенний вплив на біосферу. Поняття про якість довкілля. Сучасні глобальні екологічні проблеми світу, екологічні проблеми в Україні. Сучасні напрямки охорони природи та захисту довкілля в Україні та світі.

64. Загальні закономірності формування адаптацій. Поняття про преадаптацію та постадаптацію. Формування адаптацій на молекулярному та клітинному рівнях організації. Поняття про екологічно пластичні та екологічно непластичні види. Життєві форми тварин та рослин як адаптації. Симбіоз та його форми. Поширення паразитизму серед різних груп організмів. Типи адаптивних біологічних ритмів організмів. Фотоперіодизм та його адаптивне значення

65. Поняття про еволюцію. Еволюційна гіпотеза Ж.-Б. Ламарка. Основні положення еволюційної теорії Ч. Дарвіна. Популяція організмів як одиниця еволюції. Поняття про мікроеволюцію. Фактори зміни генетичної структури популяції: мутації, ізоляція, міграції, дрейф генів, природний

добір. Способи видоутворення. Поняття про дивергенцію, конвергенцію та паралелізм, аналогічні та гомологічні органи, рудименти та атавізми, біологічний прогрес та регрес. Погляди на виникнення життя на Землі (креаціонізм, панспермія, абіогенез). Сучасні погляди на первинні етапи еволюції життя: РНК-світ. Ключові етапи еволюції життя на Землі.

ЗНАТИ Й РОЗУМІТИ

Екологічні чинники: абіотичні, біотичні, антропогенні/антропічні/. Закономірності впливу екологічних чинників на живі організми (закони обмежувального фактору, толерантності, сукупної дії факторів). Параметри екологічної ніші. Правило обов'язкового заповнення екологічної ніші. Параметри популяції: чисельність, щільність, вікова, статева та генетична структура, приріст, народжуваність, смертність. Значення понять і термінів: екологія, екологічна валентність, екологічна ніша, екологічні чинники, обмежувальні чинники, оптимальні та песимальні умови, середовище мешкання, толерантність, популяція, структура популяції, популяційні хвилі, мінімальна життєздатна популяція, гомеостаз популяції. Значення еволюції. Сутність: еволюційної гіпотези Ж.-Б. Ламарка; основних положень еволюційної теорії Ч. Дарвіна; основних положень сучасної синтетичної теорії еволюції; різних поглядів на виникнення життя. Причини й наслідки дрейфу генів. Закономірності розподілу алелів в популяціях. Роль природного добору в адаптаціях до змін природного середовища. Ключові етапи еволюції життя на Землі (виникнення фотосинтезу, поява еукаріотичних клітин шляхом симбіозу прокаріотів, поява багатоклітинних організмів). Значення понять і термінів: еволюція, мікроеволюція, ізоляція, дрейф генів, міграції дивергенція, конвергенція, паралелізм, природний добір, паралелізм, біологічний прогрес, біологічний регрес, генетична структура популяції, генофонд популяції.

Зміст, структура та критерії оцінювання тестових завдань

I. Згідно з правилами прийому до Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди вступний іспит з «Біології» проводиться за тестовими завданнями. Загальна кількість тестових завдань – 50 (п'ятдесят).

II. На виконання тестових завдань абітурієнту надається 150 (сто п'ятдесят) хвилин.

III. Кожна особа, що складає вступний іспит отримає комплект екзаменаційних тестових завдань.

IV. Тестові екзаменаційні завдання складаються з трьох частин, які відповідають трьом рівням (рівень I, II, III), що відрізняються за призначенням і складністю завдань.

| Рівні | Кількість завдань |
|------------|-------------------|
| I | 38 |
| II | 8 |
| III | 4 |
| Усього: 50 | |

V. Формати завдань. Розподіл завдань за форматами.

Екзаменаційний комплект тестових завдань з «Біології» містить завдання різних форматів. А саме:

- тестові завдання закритого типу з вибором однієї правильної відповіді;
- тестове завдання на встановлення відповідності (логічні пари);
- завдання з вибором трьох правильних відповідей із трьох груп запропонованих варіантів відповідей.

Завдання першого рівня (I):

Тестові завдання закритого типу з вибором однієї правильної

відповіді (1–38).

Завдання має основу та чотири варіанти відповіді, з яких лише один правильний. Завдання вважають виконаним, якщо вступник вибрав і позначив відповідь у бланку відповідей.

Завдання другого рівня (II):

Тестові завдання закритого типу на встановлення відповідності (логічні пари) (39–46).

Завдання має основу та два стовпчики інформації, позначених цифрами (ліворуч) і буквами (праворуч). Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами та буквами. Завдання вважають виконаним, якщо вступник зробив позначки на перетинах рядків (цифри від 1 до 4) і колонок (букви від А до Д) у таблиці бланка відповідей.

Завдання третього рівня (III):

Завдання з вибором трьох правильних відповідей із трьох груп запропонованих варіантів відповідей (47–50).

Завдання має основу та три групи (стовпчики) відповідей, позначених цифрами; у кожній групі лише одна відповідь правильна. Завдання вважають виконаним, якщо вступник вибрав з кожної групи (стовпчика) і послідовно записав три відповіді (цифри) в бланку відповідей.

VII. Оцінювання.

Максимальна кількість балів, яку можна набрати, правильно розв'язавши всі завдання, становить 200 балів.

1. Завдання з вибором однієї правильної відповіді оцінюють у 0 або 1 бал: 1 бал, якщо вказано правильну відповідь; 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді на завдання не надано.

2. Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») оцінюють у 0, 1, 2, 3 або 4 бали: 1 бал – за кожну правильно встановлену відповідність («логічну пару»); 0 балів – за будь-яку «логічну пару», якщо зроблено більше однієї позначки в рядку та/або колонці; 0 балів – за завдання, якщо не вказано

жодної правильної відповідності («логічної пари») або відповіді на завдання не надано.

3. Завдання з вибором трьох правильних відповідей із трьох груп запропонованих варіантів відповідей оцінюють у 0, 1, 2 або 3 бали: 1 бал – за кожен правильно вказаний варіант відповіді (цифру) із трьох можливих; 0 балів, якщо не вказано жодного правильного варіанта відповіді (цифри) або відповіді на завдання не надано. Порядок написання цифр має значення – строга послідовність.

Максимальна кількість балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання екзаменаційної роботи з біології, – 82.