

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор


_____ М.В. Поляков
« ____ » _____ 2018 р.



УЗГОДЖЕНО

Проректор

з науково-педагогічної роботи


_____ В.А. Куземко
« ____ » _____ 2018 р.

**ПРОГРАМА
ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

для вступу на навчання за освітнім рівнем магістра
на основі освітнього ступеня бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста)
за спеціальністю 091 Біологія
(Освітня програма - Біологія)

Розглянуто на засіданні вченої ради

Біолого-екологічного факультету

від «19» лютого 2018 р. протокол № 6

Голова вченої ради _____ (Северинівська О.В.)

Дніпро
2018

I ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Додаткове випробування – оцінювання підготовленості вступника до здобуття вищої освіти за освітнім ступенем магістра, що проводиться у формі фахового випробування.

Додаткове вступне випробування складають вступники, які здобули освітній ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) за іншою спеціальністю (напрямом підготовки). Приймальна комісія університету допускає до участі у конкурсному відборі осіб, які за результатом додаткового вступного випробування отримали не менше 75 балів за шкалою від 0 до 100 балів, що відповідає оцінці «зараховано» за шкалою «зараховано»/«не зараховано».

Програма додаткового вступного випробування для вступу на навчання за освітнім рівнем магістра за спеціальністю 091 Біологія, (Освітня програма - Біологія) містить питання з таких нормативних навчальних дисциплін природничо-наукової та професійної підготовки бакалавра за напрямом підготовки 6.040102 «Біологія»:

1. Загальна цитологія №1;
2. Зоологія №2.

...

II ПЕРЕЛІК ТЕМ, З ЯКИХ ВІДБУВАЄТЬСЯ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИКА

1. Загальна цитологія №1

Тема 1. Вступ. Зв'язок дисципліни загальна цитологія з іншими науками

Тема 2. Загальні відомості про будову прокаріотних і еукаріотних клітин. Основні положення сучасної клітинної теорії Відомості про будову прокаріотних і еукаріотних клітин.

Тема 4. Методи вивчення клітин Методика виготовлення цитологічних препаратів. Світлова мікроскопія. Електронна мікроскопія. Методи вивчення хімізму клітин. Кількісна оцінка клітинних структур. Методи дослідження живих клітин. Мікроманіпуляції над клітинами. Комплексні методи вивчення клітин

Тема 5. Хімічна організація клітини. Вода та її біологічне значення. Мінеральні солі і її біологічні функції. Білки їх склад, структура і функції. Вуглеводи. Ліпіди. Нуклеїнові кислоти.

Тема 6. Клітинні мембрани. Будова і властивості клітинних мембран. З'єднання клітин між собою. Транспорт речовин крізь мембрани

Тема 7. Плазмолема Поняття про плазмолему. Будова плазмолем: надмембранний комплекс; біологічна мембрана, субмембранна опорно-скоротлива система. Похідні плазмолем та міжклітинні зв'язки. Функції плазмолем: бар'єрна, транспортна, рецепторна, розмежувальна.

Тема 8. Цитоплазма. Цитоплазма як метаболічний робочий апарат клітини: Гіалоплазма: будова і функції, цитоскелет: будова і функції.

Теми 9. Органели загального призначення: локалізація, будова, функції: рибосоми, ендоплазматична сітка, мітохондрії, центросоми, комплекс Гольджі, лізосоми, пероксисоми, пластиди:

Тема 10. Органели спеціального призначення класифікація , призначення характеристика.

Тема 11. Клітинне ядро. Поняття про ядро, його значення для життєдіяльності клітини. Будова інтерфазного ядра: будова та функції каріолеми, поняття про ядерні пори каріоплазма; ядерце. Хромосоми: організація, морфологія, типи, Репродукція, хромосомні набори, функціонування.

Тема 12. Репродукція клітин. Життєвий цикл клітини. Поняття про життєвий цикл. Поняття про клітинний цикл: фази клітинного циклу. Інтерфаза. Морфо-фізіологічні процеси клітини при підготовці до поділу. Репродукція клітин. Характеристика мітозу. Тривалість мітозу в різних клітинах. Біологічне значення мітозу. Характеристика мейозу та його біологічне значення. Ендорепродукція: ендомітоз і політенія. Характеристика амітотичного поділу клітини.

Тема 13. Диференціація клітин. Теорії клітинної диференціації; типи морфологічної диференціації. Старіння і смерть клітин: апоптоз; некроз.

Тема 14. Фізіологія клітини. Секреторна активність. Скорочення м'язів. Старіння і смерть клітини.

Тема 15. Методичні рекомендації з цитологічних досліджень Основи мікроскопічної техніки. Приготування мікропрепаратів

...

2. Зоологія №2

Тема 1. Характеристика зоології, як науки. Визначення дисципліни. Структура зоології хребетних як науки. Загальні та приватні зоологічні дисципліни. Похідні та практичні галузі. Теоретичне та практичне значення зоології.

Тема 2. Тип Саркомастигофора. Характеристика типу Саркомастигофора. Морфологія, анатомія, фізіологія. Патогенні джгутикові, їх роль в житті людини та тварин.

Тема 3. Класифікація одноклітинних. Морфофізіологічна характеристика споровиків. Організація споровиків, як наслідки паразитизму. Статеве і безстатеве розмноження. Особливості життєвих циклів.

Тема 4. Війчасті. Загальна характеристика інфузорій. Особливості будови інфузорій як найскладніших організованих одноклітинних. Кон'югація у інфузорій. Безстатеве розмноження: поділ та брунькування. Філогенія одноклітинних. Походження багатоклітинних тварин. Типи симетрії.

Тема 5. Губки. Особливості організації губок як найбільш примітивних багатоклітинних. Статеве і безстатеве розмноження. Особливості ембріонального розвитку. Класифікація губок. Тип кишковопорожнинні. Загальні риси організації.

Тема 6. Кишководорожнинні. Характеристика класу гідроїдних і особливості будови та фізіології, розмноження та зміна поколінь.

Тема 7. Клас сцифоїдні медузи. Зовнішня та внутрішня будова, будова водно-судинної системи. Життєвий цикл та зміна поколінь у сцифоїдів, статевий та безстатевий процес, стробіляція, брунькування.

Тема 8. Клас коралові поліпи. Особливості будови та фізіології коралів.

Тема 9. Пласкі черви. Розділ двобічно-симетричні тварини. Формування тришаровості. Шкірно-мускульний мішок. Загальні риси організації плоских червів. Спрощення та спеціалізація плоских червів пов'язані з паразитизмом. Головні паразити людини та тварин, їх патогенна роль. Філогенія плоских червів.

Тема 10. Кільчасті черви. Тип Кільчасті черви. Сегментація тіла як головна риса організації. Будова окремого сегмента. Параподії. Вторинна порожнина тіла, кровносна, видільна та статева системи. Походження та функції вторинної порожнини тіла. Нервова система та органи відчуття. Олігомерні та полімерні анеліди. Загальна характеристика багатошарових кільчаків. Філогенія кільчаків.

- Тема 11. Молюски. Тип Молюски. Особливості організації. Розчленування тіла. Раковина та її будова. Мантия та мантийний комплекс органів. Перетворення вторинної порожнини тіла. Розмноження та розвиток. Спосіб життя, представники.
- Тема 12. Червоногі молюски. Загальна характеристика, основні риси будови. Форми симетрії у червоногих молюсків. Органи розмноження, розвиток червоногих. Життєві форми червоногих. Господарське значення червоногих молюсків.
- Тема 13. Двостулкові молюски. Клас Пластинчастозяброві, або двостулкові молюски. Загальна характеристика пластинчастозябрових. Раковина та мантия молюсків. Морфофізіологічні особливості. Спосіб життя та розповсюдження. Розмноження та розвиток. Філогенія молюсків.
- Тема 14. Головоногі молюски. Загальна характеристика. Спосіб життя та розповсюдження. Розмноження та розвиток.
- Тема 15. Тип Голкошкірі. Загальна характеристика. Класи та їх представники. Спосіб життя та розповсюдження. Розмноження та розвиток.
- Тема 16. Тип Членистоногі. Ускладнення сегментації в результаті відділів тіла та членистих кінцівок. Різні типи кінцівок. Хітиновий зовнішній скелет та його значення. Линяння та його гормональна регуляція. Анаморфоз і епіморфоз. Порожнинатіла та будова кровоносної системи. Поділ типу на підтипи та класи.
- Тема 17. Підтип Зябродишні. Клас Ракоподібні. Організація ракоподібних як водних мешканців. Характер сегментації та типи кінцівок. Зовнішня та внутрішня будова ракоподібних як первинноводних організмів. Найголовніші ряди, їх характеристика та представники. Філогенія ракоподібних.
- Тема 18. Клас Комахи. Забарвлення тіла та його біологічне значення. Явище поліморфізму, громадські комахи, поведінка. Сезонний цикл та сезонний поліморфізм у комах. Мімікрія. Поділ класу на підкласи.
- Тема 19. Комахи з повним перетворенням. Ряди, представники, особливості життєвого циклу.
- Тема 20. Комахи з неповним перетворенням. Ряди, представники, особливості життєвого циклу.
- Тема 21. Шкідники сільського та лісового господарства та боротьба з ними. Паразити та переносники хвороб. Корисні та одомашнені комахи. Комахи як запилювачі рослин. Філогенія членистоногих.
- Тема 22. Хордові. Хордові як вища сходинка на сучасному етапі еволюційного розвитку органічного світу. Походження та еволюція хордових. Положення в системі. Зв'язок з іншими типами вторинноротих. Тип хордові. Загальна характеристика та план будови хордових. Головні морфо-фізіологічні, біохімічні та екологічні особливості. Первинні хордові та їх екологічні форми. Надбання міохордального комплексу, нового типу дихання та нервової системи з невроцелем. Зв'язок з іншими вторинноротими. Розподіл на підтипи, класи.
- Тема 23. Нижчі хордові. Напівхордові - Nemichordata. Загальна характеристика. Будова на прикладі баланоглосуса - як проміжного типу організації тварин між безхребетними та хордовими. П/тип Оболонкові - Tunicata. Характеристика підтипу як приклад регресивної адаптації тварин до умов середовища. Будова на прикладі асцидії. Систематика розподіл та класи. Гіпотези про походження оболонкових
- Тема 24. Кл. Безчерепні - Ascapia. Характеристика як найбільш організованих тварин серед нижчих хордових. Будова на прикладі ланцетника. Систематика. Головні представники, біологія, значення, стан охорони. Теоретичне значення вивчення безчерепних, як вищої форми в виникненні хребетних.
- Тема 25. П/тип Хребетні - Vertebrata. Загальна характеристика хребетних як вищих хордових. Зоологічна та екологічна класифікація. Розподіл на екологічні групи та зоологічні таксони. Походження та еволюційний розвиток хребетних.
- Тема 26. Порівняльно-анатомічний огляд організації хребетних. Форма тіла. Покриви. Будова шкіри та її функція. Скелет. Загальна структура та розвиток скелету. Хондральний та

покритий скелет. Розподіл скелету за функцією організму. Скелет черепа. Осьовий скелет. Розвиток хребта, типи хребців та їх взаємовідношення з хордою в процесі еволюційного розвитку хребетних. Скелет грудної клітини, та кінцівок. Скелет непарних та парних кінцівок. М'язова система хребетних. Травна система. Кровоносна система. Структурна організація кровоносної системи. Органи дихання. Типи органів дихання хребетних та їх розвиток. Нервова система та органи почуттів. Головний мозок, його будова та розвиток. Органи нюху, органи зору. Органи слуху та рівноваги.

Тема 27. Розділ Безщелепні – Agnata. Загальна характеристика безщелепних. Система. Кл. Круглороті - Cyclostomate. Загальна характеристика. Систематика. Будова круглоротих на прикладі міноги. Екологія круглоротих. Середовище, екологічні форми, міграції, розмноження, розвиток, живлення. Біологічні особливості, значення.

Тема 28. Розділ Щелепнороті – Gnatostomate. Надклас Риби - Pisces. загальна морфо-біологічна характеристика як первинно водних щелепноротих хребетних.

Тема 29. Хрящові риби – Chondrichthyes. Загальна характеристика хрящових риб. Будова на прикладі акули: зовнішня будова, внутрішня будова.

Тема 30. Кісткові риби. Будова кісткових риб на прикладі окуня. Зовнішній огляд. Внутрішня будова: скелет, нервова система та органи почуттів, органи дихання, система травлення, системи кровообігу, органи виділення та статева система.

Тема 31. Надклас Четвероногі. – Tetrapoda. Загальна характеристика. Пристосування до наземних умов існування.

Тема 32. Кл. Земноводні - Amphibia. Загальна характеристика як проміжної групи між водними та наземними хребетними. Система земноводних. Будова на прикладі жаби озерної. Зовнішня будова, внутрішня будова Екологія земноводних.

Тема 33. Клас Плазуни – Reptilia. Загальна характеристика амніот й класу плазунів. Система класу. Походження та еволюція плазунів. Будова на прикладі ящірки пруткої. Зовнішня будова. Внутрішня будова. Порівняльний огляд скелету плазунів. Екологія плазунів.

Тема 34. Кл. Птахи - Aves. Загальна характеристика класу. Пристосування до польоту. Крило як літальний апарат. Система птахів. Походження та еволюція. Будова на прикладі голуба. Зовнішня будова. Внутрішня будова. Екологія птахів.

Тема 35. Клас Ссавці. Загальна характеристика ссавців як найбільш організованого класу хребетних. Система ссавців. Походження та еволюція. Будова ссавців на прикладі кролика (собаки, криси). Зовнішня будова. Внутрішня будова. Головні ряди, представники, їх біологія, поширення, стан й значення.

III ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

До загальної цитології №1

Основна

1. Ченцов Ю.С. Общаяцитология. – М.: Изд-во. МГУ, 1978.– С.17–40.
2. Антипчук Ю.П. Гистология с основами эмбриологии. – М.,1983. – С. 14-18.
3. Луцик О. Д., Иванова А. Й., Кобак К.С. Гістологія людини. – Львів: Мир, 1983 – С. 5-11.
4. Шуст І. В. Загальна гістологія з основами ембріології. Розділ 1. Тернопіль, 1999. С.4-20.
5. Трускавецький Є.С. Цитологія Київ «Вища школа» 2004
6. Заварзин А.А., Заварзин А.Д. Основыобщейцитологии. – Ленинград: Издат. Ленингр. ун-та, 1982. – С. 6-22.
7. Антипчук Ю.П. Практикум з гістології з основами ембріології. – К.,1978. – С. 5.

....

Додаткова

1. Хэм А., Кормак Д. Гистология. В 5 т. — М.: Мир, 1982. — Т. I.
2. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж. и др. Молекулярная биология клетки. В 5 т. — М.: Мир, 1987.
3. Елисеев В.Г., Афанасьев Ю.И., Котовский Е.Ф. Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей, органов. — М., 1970.
4. Гистология / Под ред. Афанасьева Ю.И. и Юриной Н.А. — М.: Медицина, 1989.
5. Алмазов И.В., Сутулов Л.С. Атлас по гистологии и эмбриологии. — М., 1978.
6. Луцик О.Д., Иванова А.Й., Кабак К.С. Гістологія людини. — Львів, 1993.

.....

До зоології №2

Основна

1. Токарский В.А., Есилевская М.А., Зоология позвоночных. — Харьков.: ХГУ, 1998.
2. Булахов В. Л. Морфологія та анатомія хордових тварин: Навч. посібник. — Дніпропетровськ: ДДУ, 1999. — 164 с.
3. Булахов В. Л., Новицький Р. О., Гассо В. Я., Пахомов О. Є. Зоологія хордових: Навч. посібник. — Д.: ДНУ, 2009. — 128 с.
4. Наумов Н.П., Карташов Н.Н. Зоология позвоночных. (в 2-х томах). — М.: Высш. шк., 1979. Т.1-2.
5. Щербак Г. Й., Царичкова Д. Б., Вервес Ю. Г. Зоологія безхребетних. У 3-х тт. — Т. 1. — К.: Либідь, 1992. — 318 с.
6. Щербак Г. Й., Царичкова Д. Б., Вервес Ю. Г. Зоологія безхребетних. У 3-х тт. — Т. 2. — К.: Либідь, 1994. — 320 с.
7. Щербак Г. Й., Царичкова Д. Б., Вервес Ю. Г. Зоологія безхребетних. У 3-х тт. — Т. 3. — К.: Либідь, 1997. — 350 с.
8. Догель В. А. Зоология беспозвоночных. — М.: Наука, 1981. — 560 с.

...

Додаткова

1. Акимов М. П. Экология животных // Под ред. И. И. Барабаш-Никифорова. — К: Изд-во Киевского университета, 1959. — 176 с.
2. Андрієнко А. Л., Фещенко П. І. Довідник з охорони природи. — К.: Урожай, 1985.
3. Бигон М., Харкер Д., Таунсенд К. Экология. М.: Мир, 1989. — 258 с.
4. Біологічний захист рослин / М. П. Дяченко, М. М. Падій, В. С. Шелестові та ін. — Біла церква, 2001. — 312 с.
5. Богоявленская О.В., Федоров М.В. Основы палеонтологии. — М.: Недра, 1990. — 208 с.
6. Бондаренко О. Б., Михайлова И. А. Краткий определитель ископаемых беспозвоночных. — М.: Недра, 1984. — 536 с.
7. Бочков Н.П. Клиническая генетика: Учебник. — М.: Медицина, 1997.
8. Бригадиренко В. В. Основы систематики комах. — Д.: РВВ ДНУ, 2003. — 204 с.
9. Булахов В.Л. Морфологія та анатомія хордових тварин. — Дніпропетровськ.: ДДУ, 1999

10. Варли Д. К., Градуэлл Д. Р., Хассел М. П. Экология популяций насекомых / Под ред. Ю. Н. Фадеева. – М.: Колос, 1978. – 222 с.
11. Вейбрен Л. Бабочки. Иллюстрированная энциклопедия. – М.: Лабиринт Пресс, 1999. – 272 с.
12. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989. – 258 с.
13. Газарян К.Г., Тарантул В.З. Геном эукариот. – М., 1983.
14. Гершензон С.М. Основы современной генетики. – К.: Наук. думка, 1983.
15. Гиляров А. М. Популяционная экология. – Издательство МГУ, 1990. – 154 с.
16. Гиляров А. М. Популяционная экология. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 191 с.
17. Гинецинская Т. А., Добровольский А. А. Частная паразитология. – Ч. 1. – 303 с. Ч. 2. – 1978. – 280 с.
18. Гюнтер Э., Кемпфе Л., Мюллер Х. и др. Основы общей биологии. – М.: Мир, 1982. – 440 с.
19. Депенчук Н.П., Крисаченко. Экология и теория эволюции.-К.-1987
20. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1981.
21. Дроздов А. Л., Иванков В. Н. Морфология гамет животных. – М.: Круглый год, 2000. – 460 с.
22. Дубинин Н.П. Общая генетика. – М.: Наука, 1986.
23. Жизнь животных. В 7-ми тт. / Под ред. В. Е. Соколова. – Т. 3. Членистоногие // Под ред. М. С. Гилярова, Ф. Н. Правдина и др. – М.: Просвещение, 1984. – 463 с.
24. Жуков О. В., Пилипенко О. Ф. Паразитология. – Д: РВВ ДНУ, 2001. – 76 с.
25. Захаров И. А. Генетика или рожать нельзя клонировать. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. – 63 с.
26. Иорданский Н.Н. Развитие жизни на Земле. - М.-1981
27. Кафанов А. И., Кудряшов В. А. Морская биогеография. – М.: Наука, 2000. – 176 с.
28. Клауснитцер Б. Экология городской фауны. – М.: Мир, 1990. – 246 с.
29. Конюхов Б.В. Генетика развития позвоночных. – М.: Наука, 1980.
30. Крыжановский О. Л. Состав и распространение энтомофаун Земного шара. – М.: КМК, 2002. – 237 с.
31. Кузнецов Б. А., Чернов А. З., Катанова Л. Н. Курс зоологии. – М.: Агропромиздат, 1989. – 399 с.
32. Мазей Ю. А., Цыганов А. Н. Пресноводные ракообразные и амёбы. – М.: КМК, 2006. – 300 с.
33. Мейен С. В. Основы палеонтологии. – М.: Надра, 1987. – 403 с.
34. Михайлова И. А., Бондаренко О. Б., Обручева О. П. Общая палеонтология. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 384 с.
35. Назаров В. И. Эволюция не по Дарвину. – М.: КомКнига, 2005. – 520 с.
36. Огінова І.О. Основні шляхи антропогенезу. – Дн-ськ: РВВ ДНУ, 2003
37. Полоскин А., Хаитов В. Полевой определитель пресноводных беспозвоночных. – М.: WWF России, 2006. – 16 с.
38. Расницын А. П. Происхождение и эволюция перепончатокрылых насекомых. – М.: Наука, 1980. – 185 с.

39. Ромер А, Парсонс Т. Анатомия позвоночных. В 2-х частях. – М.: Мир, 1992. Ч.1 – 356 с., Ч. 2 - 406 с.
40. Рычагов Г. И. Общая геоморфология. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. – 416 с.
41. Хайн В. Е. Тектоника континентов и океанов. – М.: Научный мир, 2001. – 606 с.
42. Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных. Учебн. для вузов. – М.: Владос, 1999. – 590 с.
43. Яблоков А. В. Популяционная биология. – М.: Высшая школа, 1987. – 303 с.
44. Яблоков Н.А., Юсуфов В.Р. Эволюционное учение. – М.: МГУ, 1985
45. Resh V.H., Cadre R.T. Encyclopedia of Insects. – N-Y.: Academic Press, 2003. – 1266 p.
46. Закон України від 13.12.2001 № 2894-III “Про тваринний світ”
47. Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII “Про охорону навколишнього природного середовища”
48. Закон України від 07.02.2002 № 3055-III “Про Червону книгу України”
49. Закон України від 22.02.2000 № 1478-III “Про мисливське господарство та полювання”
50. Закон України від 09.02.1995 № 45/95-ВР “Про екологічну експертизу”
51. Закон України від 22.02.2000 № 1492-III “Про бджільництво”
52. Міжнародний договір від 29.11.1994 № 257/94-ВР „Конвенція про охорону біологічного різноманіття”
53. Міжнародний договір від 29.01.2000 № 152-IV “Картахенський протокол про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття”
54. Постанова Верховної Ради України від 27.02.1997 № 123/97-ВР „Про Національну програму екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води”
55. Пахомов О. Є., Бригадиренко В. В. Законодавство України у галузі охорони навколишнього природного середовища. Ч. 1. Охорона біологічного різноманіття. Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – 438 с.
56. Пахомов О. Є., Бригадиренко В. В. Законодавство України у галузі охорони навколишнього природного середовища. Ч. 2. Охорона водних екосистем. Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – 255 с.
57. Пахомов О. Є., Бригадиренко В. В. Законодавство України у галузі охорони навколишнього природного середовища. Ч. 3. Створення екологічної мережі. Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – 379 с.
58. Пахомов О. Є., Бригадиренко В. В. Законодавство України у галузі охорони навколишнього природного середовища. Ч. 4. Поводження з відходами. Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – 266 с.
59. Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури. Вид. 4-е / Переклад з англ. – К.: Бібліотека офіційних видань, 2003. – 175 с.
60. Законодавство України у галузі охорони навколишнього середовища. – Ч. 1. – Охорона біологічного різноманіття. Хрестоматія / Укладачі О. Є. Пахомов, В. В. Бригадиренко. – Д.: ДНУ, 2005. – 438 с.
61. Бригадиренко В.В. Робочий зошит з зоології безхребетних. – Д.: ДНУ, 2007. – 56 с.

62. Лабораторний практикум з курсу “Зоологія безхребетних” / О. Ф. Пилипенко, В. О. Барсов, А. М. Корабльов та ін. – Д.: ДНУ, 1996. – Ч. 1. – 55 с.
63. Лабораторний практикум з курсу “Зоологія безхребетних” // В. О. Барсов, О. Ф. Пилипенко, Ю. Л. Кульбачко та ін. – Д.: ДДУ, 1997. – Ч. 2. – 64 с.
64. Пахомов О. Є., Пилипенко О. Ф., Бригадиренко В. В. Методика виконання випускних, курсових та дипломних робіт. – Д.: РВВ ДНУ, 2003. – 32 с.
65. Методологія та історія розвитку зооекологічних досліджень у Дніпропетровському університеті / В. Л. Булахов, О. Є. Пахомов, В. В. Бригадиренко, В. Я. Гассо. – Д.: ДНУ, 2003. – 32 с.
66. Иванова-Казас О. М. Сравнительная эмбриология беспозвоночных животных. – М.: Наука, 1975. – 308 с.
67. Шульц Р. С., Гвоздев Е. В. Основы гельминтологии. – М.: Наука, 1970. – Т. 1, 1972. – Т. 2, 371 с.
68. Галактионов К. В., Добровольский А. А. Гермафродитное поколение трематод. – Л.: Наука, 1987. – 193 с.
69. Галактионов К. В. Жизненные циклы трематод как компоненты экосистем (опыт анализа на примере представителей семейства Microphallidae. – Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН. – 1993. – 190 с.
70. Практическое руководство по биологической безопасности в лабораторных условиях. 3-е изд. – Женева: Всемирная Организация Здравоохранения, 2004. – 190 с.
71. Веселов Е. А., Кузнецова О. Н. Практикум по зоологии. 3-е изд. – М.: Высшая школа, 1979. – 240 с.
72. Захрялов Я. М., Фендрик Л. І., Карчевська Т. М. Методичні вказівки до лабораторно-практичного заняття з паразитології та інвазійних хвороб тварин. Розділ “Трематоди”. – Д.: ДДАУ, 1997. – 52 с.

IV СТРУКТУРА ВАРІАНТУ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Кожний варіант додаткового вступного випробування містить **46** тестових питань, зміст яких стає відомим вступнику лише при отриманні варіанту випробування.

Варіант складається із завдань таких форм:

- 1) Питання на обрання вірної відповіді – до кожного питання надаються чотири варіанти відповіді, з яких вступник має обрати одну, зробивши відповідну позначку;
- 2) Питання на встановлення відповідності – до кожного питання надано інформацію, позначену цифрами ліворуч і літерами праворуч, для якої вступник повинен встановити відповідність, зробивши відповідні позначки у таблиці на перетинах рядків і стовпчиків;
- 3) Питання на встановлення вірної послідовності – до кожного питання надано перелік подій позначених літерами, які потрібно розташувати у вірній

послідовності, зробивши відповідні позначки у таблиці відповідей на перетинах рядків і стовпчиків.

Розподіл питань у кожному варіанті:

- за формою завдань

№ з/п	Форма завдання	Кількість одиниць у варіанті
1	Питання на обрання вірної відповіді	28
2	Питання на встановлення відповідності	10
3	Питання на встановлення вірної послідовності	8
	Усього	46

- за темами навчальних дисциплін

№ з/п	Зміст питання	Кількість одиниць у варіанті
1	За темами навчальної дисципліни Загальна цитологія №1	23
2	За темами навчальної дисципліни Зоологія №2	23
	Усього	46

У КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ

Оцінка за відповідь на кожне питання варіанту додаткового вступного випробування може набувати одного з двох значень:

- максимального значення кількості балів – за вірної відповіді,
- мінімального значення (0 балів) – за невірної відповіді.

Розподіл максимальної кількості балів за відповіді на завдання різної форми наведений у таблиці:

№ з/п	Форма завдання	Максимальне значення, кількість балів	Максимальна кількість балів, яка може бути набрана за виконання завдань певної форми
1	Питання на обрання вірної відповіді	1	$28 \cdot 1 = 28$
2	Питання на встановлення відповідності	4– за увесь тест	$10 \cdot 4 = 40$
		1 – за кожну вірно встановлену відповідність	
3	Питання на встановлення вірної послідовності	4– за увесь тест	$8 \cdot 4 = 32$
		1 – за кожну вірно встановлену послідовність	
	Усього		100