

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН**



«Затверджую»

д. біол. н., членкор. НААН

Салига Ю. Т.

«13» 05 2024 р.

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ВСТУПНОГО ІСПИТУ
ДО АСПРАНТУРИ
В ІСТИТУТІ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 091 – БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ**

Затверджено вченою радою
Інституту біології тварин НААН
Протокол №^р від «13» 05 2024 р.

ЛЬВІВ - 2024

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Вступ до аспірантури у 2024 році здійснюється на конкурсній основі, відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2024 р., затвердженим наказом МОН України від 06.03.2024 р. № 266 та зареєстрованих в Міністерстві юстиції 14.03.2023 року за номером № 379/41724; Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 року № 261 (у редакції від 19 травня 2023 року № 502 «Про внесення змін до деяких постанов КМ України з питань підготовки та атестації здобувачів наукових ступенів»); Правил прийому до аспірантури ІБТ НААН у 2024 році.

Перелік основних дисциплін, що входять до програми вступного іспиту в ІБТ НААН зі спеціальності 211 –

Ветеринарна медицина :

1. Клінічна ветеринарна біохімія;
2. Нормальна та патологічна фізіологія;
3. Ветеринарна імунологія.

Вступна програма створена на основі знань програми рівня вищої освіти магістра спеціальності 211 - Ветеринарної медицини

ЧАСТИНА I

ВЕТЕРИНАРНА БІОХІМІЯ

- 1.** Предмет, методи і завдання ветеринарної біохімії.
- 2.** Біохімічні дослідження у діагностиці порушень обміну протеїнів, вуглеводів та ліпідів.
- 3.** Порушення гомеостазу протеїнів.
- 4.** Гіпо- і гіперпротеїнемії, диспротеїнемія, дефектопротеїнемія, парапротеїнемія та протеїнурія.
- 5.** Порушення обміну вуглеводів:
- 6.** Синтез та розщеплення моносахаридів, олігосахаридів, полісахаридів. Глюконеогенез та його порушення. Гіпо- і гіперглікемії, глюкозурія.
- 7.** Порушення обміну ліпідів у разі внутрішніх хвороб тварин. Ожиріння, жирова інфільтрація печінки, атеросклероз.
- 8.** Кетогенез та його порушення.
- 9.** Показники пероксидного окиснення ліпідів та антиоксидантної системи захисту організму.
- 10.** Порушення обміну гемоглобіну. Гемоглобінози.
- 11.** Біохімічні зміни крові за анемії.
- 12.** Порушення системи гемостазу: гіпокоагуляція, гіперкоагуляція і дискоагуляція.
- 13.** Біохімічні методи діагностики хвороб міокарда.
- 14.** Методи біохімічного контролю за хвороб органів дихання.
- 15.** Порушення метаболічних процесів за дистонії передшлунків у жуйних тварин, ацидозу та алкалозу рубця.
- 16.** Спектр біохімічних показників за хвороб шлунка і кишечника в моногастричних тварин.
- 17.** Біохімічні констеляції у діагностиці порушень функцій печінки та підшлункової залози. Хімізм утворення жовчних каменів.
- 18.** Особливості метаболізму в нирках за патології.
- 19.** Біохімічні методи діагностики у разі патології нирок. Біохімічні механізми сечокам'яної хвороби.
- 20.** Лабораторна діагностика порушень резистентного стану організму в тварин.
- 21.** Обмін макро- і мікроелементів при патології внутрішніх органів
- 22.** Водно-іонний обмін при метаболічних хворобах і патології внутрішніх органів.
- 23.** Біохімія і патобіохімія печінки.
- 24.** Клінічна вітамінологія.
- 25.** Клінічна ферментологія.

ЧАСТИНА II

НОРМАЛЬНА ТА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ:

1. Предмет і методи фізіології. Роль фізіології як теоретичної основи тваринництва і ветеринарної медицини.
2. Обмін речовин і енергії. Основний, продуктивний і загальний обміни. Закон ізодинамії.
3. Механізм газообміну. Перенесення газів кров'ю. Киснева ємність крові. Крива дисоціації оксигемоглобіну і вплив на неї різних чинників середовища.
4. Механізми сталості жорстких констант (рН та осмотичний тиск крові, температура ядерної частини тіла) гомеостазу.
5. Функція та фізико – хімічні властивості крові. Формені елементи крові.
6. Фізіологія кровообігу та лімфообігу.
7. Фізіологія аналізаторів (сенсорних систем). Фізіологія руху.
8. Загальна характеристика травлення та методи її вивчення.
9. Фізіологія травлення у ротовій порожнині, одно– та багатокамерному шлунку, кишечнику тварин. Особливості травлення у птахів.
10. Фізіологія дихального апарату. Суть процесу дихання. Методи дослідження дихальної системи. Механізм акту вдиху і видиху. Від'ємний тиск у плевральній порожнині.
11. Фізіологія виділення. Сечовиділення та його регуляція.
12. Залози внутрішньої секреції.
13. Фізіологія розмноження.
14. Фізіологія лактації.
15. Нервово-гуморальна регуляція серцево-судинної системи.
16. Будова та значення кори великих півкуль головного мозку.
17. Вегетативна нервова система. Симпатичні і парасимпатичні відділи ВНС їх структурні та функціональні особливості.
18. Моторика тонкого і товстого відділів кишечника. Інтрамуральна та екстрамуральна види регуляції моторної функції кишечника.
19. Загальна характеристика будови і функції центральної нервової системи.
20. Рефлекс, рефлекторна дуга, рецепторне поле. Класифікація рефлексів.
21. Обмін води і мінеральних речовин, регуляція цих процесів в організмі тварин.
22. Поняття про систему крові. Функції крові і її кількість у різних видів с.–г. тварин.
23. Механізм м'язового скорочення, енергетика м'язового скорочення.
24. Процеси травлення у багатокамерному шлунку жуйних тварин. Значення мікрофлори і мікрофауни рубця.
25. Ендокринна система, зв'язок з ЦНС. Гіпоталамо–гіпофізарна система.

ЧАСТИНА III

ВЕТЕРИНАРНА ІМУНОЛОГІЯ

1. Структура і функції імунної системи. Регуляція імунної відповіді.
2. Структура і принципи функціонування імунної системи Органи та компоненти імунної системи Імунологічна реактивність та резистентність організму Функції та класифікація антитіл Імунологічна толерантність та аутоімунний процес.
3. Імунопатологічні стани Клінічні прояви імунодефіцитних станів Аутоімунні захворювання Реакції гіперчутливості
4. Імуногістохімічні методи в онкології.
5. Первинні та вторинні імунодефіцити.
6. Сучасні вакцини в профілактиці інфекційних захворювань. Використання у якості ад'юванта вакцин екзогенних наночастинок для керованого посилення імунної відповіді за участю нейтрофільних позаклітинних пасток.
7. HLA-система в репродуктології та трансплантології.
8. Характеристика стану антиоксидантної системи за умов норми та патології.
9. Характеристика ферментативних порушень. Ензимодіагностика та ензимотерапія.
10. Характеристика стану антиоксидантної системи за умов норми та патології.
11. Механізми імунного захисту при інфекційних захворюваннях. Коронавірусні інфекції тварин.
12. Лабораторна діагностика Імунологічні методи досліджень Принципи організації лабораторних досліджень. Навики лабораторних доклінічних досліджень.
13. Принципи організації та проведення доклінічних досліджень відповідно до положень Належної лабораторної практики (GLP). Прогнозування дії лікарських засобів та біологічно активних речовин в залежності від хімічної будови.
14. Імунологічна реактивність та резистентність організму. Функції та класифікація антитіл.
15. Вікові особливості функціонування імунної системи у тварин.
16. Гуморальні та клітинні фактори захисту організму.
17. Природа антигенів та головний комплекс гістосумісності.
18. Функції та класифікація антитіл.
19. Принципи оцінки та шляхи корекції імунологічного статусу організму.
20. Механізми імунного захисту при інфекційних захворюваннях.
21. Імунодефіцитні захворювання та імунозалежна патологія.
22. Принципи організації імунологічних досліджень.
23. Фундаментальні принципи інтерпретації імунограми.
24. Доклінічні дослідження лікарських засобів на лабораторних тваринах. Належна лабораторна практика (GLP).
25. Етапи проведення доклінічних випробувань токсичності та безпечності лікарських засобів.