

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП "РОЖИЩЕНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЛЬВІВСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С. З. ГЖИЦЬКОГО"



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

О. Ф. Давидюк

2022 р.

ПРОГРАМА

**ФАХОВОЇ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ НА ОСНОВІ
ОСВІТНЬО - КВАЛІФІКОВАНОГО РІВНЯ «КВАЛІФІКОВАНИЙ
РОБІТНИК» ТА ІНШИХ КАТЕГОРІЙ ВСТУПНИКІВ**

Розглянуто на засіданні приймальної комісії
Протокол № 6 від «30» травня 2022 р.
Відповідальний/секретар приймальної комісії

О. І. Чижевська

1. ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

1. УКРАЇНА В РОКИ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Україна в геополітичних планах країн Антанти і Центральних держав. Війна та українські політичні сили. Головна українська рада. Союз визволення України. Загальна українська рада. Воєнні дії на території України в 1914-1917 рр. Українці в арміях воюючих держав. Українські січові стрільці. Політика Російської імперії та Австро-Угорщини на українських землях у 1914-1917 рр.

2. ПОЧАТОК УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

Революційні події в Україні в 1917 - на початку 1918 р. Українізація армії. Еволюція поглядів політичних сил України в питанні самовизначення. Універсали Української Центральної Ради. Відносини УЦР з Тимчасовим урядом та більшовицькою Росією. Проголошення УНР. Кримськотатарський національний рух. "Всеукраїнський з'їзд рад" у м. Харків. Перша війна більшовицької Росії з УНР. Бій біля станції Крути. Події 1917 р. в Криму. Проголошення незалежності УНР. Окупація більшовицькою Росією України. Берестейський мирний договір. Вигнання більшовиків із території УНР. Похід Петра Болбочана на Крим. Конституція УНР.

3. РОЗГОРТАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ. БОРОТЬБА ЗА ВІДНОВЛЕННЯ ДЕРЖАВНОСТІ

Гетьманський переворот. Українська Держава. Західноукраїнська Народна Республіка. Український національний рух на Буковині й у Закарпатті. Акт злуки УНР та ЗУНР. Українсько-польська війна 1918-1919 рр. Директорія. Друга війна більшовицької Росії з УНР. Більшовицький режим в Україні. Ухвалення Конституції УСРР 1919 р. Політика воєнного комунізму. Червоний терор. Військова інтервенція Антанти на півдні України. Денікінський режим в Україні. Повернення більшовицької влади. Перший Зимовий похід. Варшавська угода між УНР та Польщею. Польськорадянська війна на території України. Другий Зимовий похід армії УНР. Холодноярська республіка (1919-1922 рр.). Культура і духовне життя в Україні в 1917-1921 рр.

4. ВСТАНОВЛЕННЯ КОМУНІСТИЧНОГО ТОТАЛІТАРНОГО РЕЖИМУ В УКРАЇНІ Масовий голод у південних губерніях УСРР. Антирелігійна кампанія. Неп в УСРР. Вхідження УСРР до складу СРСР. Утворення Кримської АСРР. Національна політика радянської влади в УСРР. Молдавська АСРР. Суспільно-політичне життя. Ліквідація багатопартійності. Політика коренізації/українізації в УСРР. Згорання непу і перехід до директивної економіки. Індустріалізація. Кампанія з ліквідації неписьменності дорослих. Розвиток української освіти, науки і мистецтва в УСРР. Релігійне життя в Україні.

5. УТВЕРДЖЕННЯ БІЛЬШОВИЦЬКОГО ТОТАЛІТАРНОГО РЕЖИМУ В УКРАЇНІ Форсована індустріалізація. Насильницька колективізація. Примусові хлібозаготівлі. Опір селянства. Голодомор 1932-1933 рр. - геноцид українського народу. Масштаби та наслідки Голодомору. Масові репресії та їх ідеологічне виправдання більшовицьким режимом. Політичні процеси 1920-х - початку 1930-х рр. Згорання українізації. Ідеологізація

суспільного життя в Україні. Культ особи. Великий терор. Биківня та інші місця масових поховань жертв репресій. Національно-демографічні зміни. Розстріляне відродження. Антирелігійна кампанія.

6. ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКІ ЗЕМЛІ В МІЖВОЄННИЙ ПЕРІОД

Правовий статус українських земель у складі Польщі. Національна політика та міжнаціональні відносини. Економічне і соціальне становище населення. Українська кооперація. Просвітні організації краю. Українські політичні і громадські організації. Українська військова організація та ОУН. Українські землі у складі Румунії. Татарбунарське повстання. Суспільно-політичне життя. Українські землі у складі Чехословаччини. Правовий статус Закарпаття. Суспільно-політичне й соціально-економічне життя. Карпатська Україна. Карпатська Січ.

7. УКРАЇНА В РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Українське питання в міжнародній політиці напередодні Другої світової війни. Радянсько-німецькі договори 1939 р. Початок Другої світової війни. Окупація Червоною армією Галичини, Волині, Північної Буковини, Хотинщини та Південної Бессарабії. Радянізація. Масові політичні репресії 1939-1940 рр. Початок німецько-радянської війни. Бойові дії в 1941-1942 рр. Відступ Червоної армії. Мобілізаційні заходи. Злочини комуністичного тоталітарного режиму. Окупація України військами Німеччини та її союзниками. "Новий порядок". Масове знищення мирного населення. Голокост. Опір окупантам. Український визвольний рух. Проголошення Акту відновлення Української Держави. Поліська Січ. Українська повстанська армія. Українсько-польське протистояння. Радянський партизанський рух. Бойові дії 1942-1943 рр. Вигнання німецьких військ та їхніх союзників з Правобережної та Південної України. Депортація кримських татар та інших народів Криму. Завершення бойових дій на території України. Українці у військових формуваннях держав Об'єднаних Націй. Внесок українського народу в перемогу над нацизмом. Ціна війни. Культура в роки війни.

8. УКРАЇНА В ПЕРШІ ПОВОЄННІ РОКИ

Україна – співзасновниця ООН. Встановлення кордонів УРСР у міжнародних договорах. Посилення радянізації та репресії у західних областях УРСР. Український визвольний рух у 1944-1950-х рр. Обмін населенням між Польщею й УРСР. Масові депортації (1944-1946 рр.). Операції "Вісла" і "Захід". Ліквідація УГКЦ. Внутрішньополітична й економічна ситуація в УРСР. Масовий голод 1946-1947 рр. Ідеологічні кампанії. "Чистки" творчої інтелігенції. Освіта. Наука. Література і мистецтво.

9. УКРАЇНА В УМОВАХ ДЕСТАЛІНІЗАЦІЇ

Участь українців у повстаннях у сталінських концтаборах. XX з'їзд КПРС. Десталінізація і лібералізація суспільного життя. Зміни адміністративно-територіального устрою: входження Кримської області до складу УРСР. Зміни в управлінні господарством. Зародження дисидентського руху та його течії. "Шістдесятництво". Антирежимні виступи 1960-х рр. Реформи освіти. Здобутки науки. Посилення русифікації. "Відлига" в українській літературі та у мистецтві.

10. УКРАЇНА В ПЕРІОД ЗАГОСТРЕННЯ КРИЗИ РАДЯНСЬКОЇ СИСТЕМИ

Політико-ідеологічна криза системи. Жовтневий пленум 1964 року та його рішення. Згорання демократичних процесів. Неосталінізм. Посилення централізованої командно-адміністративної системи управління і обмеження суверенітету республіки. Діяльність в Україні П. Шелеста і зміщення його з посади першого секретаря ЦК КПУ. Діяльність В. Щербицького. Русифікація. Конституція УРСР 1978 р. Економічна ситуація в УРСР. Дисидентський рух: течії, форми і методи боротьби. Українська громадська група сприяння виконанню Гельсінських угод. Самвидав. Кримськотатарський національний рух. Освіта. Здобутки і проблеми науки. Розвиток літератури. Суперечливі тенденції в розвитку українського мистецтва.

11. ВІДНОВЛЕННЯ НЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ

Початок перебудови в СРСР. Чорнобильська катастрофа. Стан економіки. Шахтарські страйки. Гласність і політичний плюралізм. Український національно-демократичний рух. Зміни в політичному керівництві УРСР. Формування багатопартійної системи. Вибори до Верховної Ради УРСР і до місцевих рад 1990 р. Декларація про державний суверенітет України. Революція на граніті. Створення Автономної Республіки Крим (АРК). Меджліс кримсько-татарського народу (червень 1991 р.). Спроба державного перевороту в СРСР у серпні 1991 р. Акт проголошення незалежності України. Референдум і вибори Президента України 1 грудня 1991 р. Розпад СРСР. Міжнародне визнання України.

12. СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ ЯК НЕЗАЛЕЖНОЇ ДЕРЖАВИ.

Державотворчі процеси в незалежній Україні. Повернення кримських татар на батьківщину. Статус Криму. Суспільно-політичне життя. Особливості формування багатопартійності. Конституція України. Економіка України в 1991-1998 рр. та в 1998-2004 рр. Запровадження гривні. Демографічні та міграційні процеси. Олігархічна система. Початок інтеграції в європейський і світовий простір. Політична розбудова суспільства. Рухи протесту на початку 2000-х рр. Помаранчева революція. Україна в системі міжнародних відносин. Культурне життя українського суспільства. Церква в сучасній Україні.

13. ТВОРЕННЯ НОВОЇ УКРАЇНИ

Суспільно-політичне життя України в 2005-2013 рр. Авторитарний режим Віктора Януковича. Революція Гідності. Небесна Сотня. Анексія Росією Криму. Агресія Росії проти України. Російсько-українська війна. Добровольчі батальйони. Волонтерський рух. Реакція світової спільноти. Спроби мирного врегулювання. Соціально-економічний розвиток України до і після 2014 р. Євроінтеграційний поступ України: угода про асоціацію між Україною та ЄС. Режим безвізового в'їзду в країни ЄС для громадян України.

2. БІОЛОГІЯ

1. Біорізноманіття.

Систематика – наука про різноманітність організмів. Принципи наукової класифікації організмів. Сучасні критерії виду. Віруси, віроїди, пріони. Особливості їхньої організації та функціонування. Гіпотези походження вірусів. Взаємодія вірусів з клітиною-хазяїном та їхній вплив на її функціонування. Роль

вірусів в еволюції організмів. Використання вірусів у біологічних методах боротьби зі шкідливими видами. Прокаріотичні організми: археї та бактерії. Особливості їхньої організації та функціонування. Сучасні погляди на систему еукаріотичних організмів. Біорізноманіття нашої планети як наслідок еволюції.

2. Обмін речовин і перетворення енергії.

Білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди: огляд будови й біологічної ролі. Обмін речовин та енергії – основа функціонування біологічних систем. Особливості обміну речовин в автотрофних та гетеротрофних організмів. Енергетичне забезпечення процесів метаболізму. Способи отримання енергії в різних груп автотрофних та гетеротрофних організмів. Роль процесів дихання в забезпеченні організмів енергією. Структури клітин, які забезпечують процеси метаболізму. Роль ферментів у забезпеченні процесів метаболізму клітини та цілісного організму. Вітаміни, їх роль в обміні речовин. Порушення обміну речовин (метаболізму), пов'язані з нестачею чи надлишком надходження певних хімічних елементів,

речовин. Значення якості питної води для збереження здоров'я людини.

Раціональне харчування – основа нормального обміну речовин. Негативний вплив на метаболізм токсичних речовин. Знешкодження токсичних сполук в організмі людини. Нейрогуморальна регуляція процесів метаболізму.

3. Спадковість і мінливість.

Основні поняття генетики. Закономірності спадковості. Гібридологічний аналіз: основні типи схрещувань та їхні наслідки. Сучасні молекулярно-генетичні методи досліджень спадковості людини. Організація спадкового матеріалу еукаріотичної клітини та його реалізація. Гени структурні та регуляторні. Регуляція активності генів в еукаріотичній клітині. Каріотип людини та його особливості. Хромосомний аналіз як метод виявлення порушень у структурі каріотипу.

Сучасний стан досліджень геному людини. Моногенне та полігенне успадкування ознак у людини. Позахромосомна (цитоплазматична) спадковість у людини. Закономірності мінливості (спадкової, неспадкової) людини. Мутації та їхні властивості. Поняття про спонтанні мутації. Біологічні антимутаційні механізми. Захист геному людини від шкідливих мутагенних впливів. Генетичний моніторинг в людських спільнотах. Особливості генофонду людських спільнот та чинники, які впливають на їх формування. Закономірності розподілу алелів в популяціях. Сучасні завдання медичної генетики. Спадкові хвороби і вади людини, хвороби людини зі спадковою схильністю, їхні причини. Методи діагностики та профілактики спадкових хвороб людини. Медико-генетичне консультування та його організація.

4. Репродукція та розвиток.

Репродукція як механізм забезпечення безперервності існування видів. Особливості процесів регенерації організму людини. Трансплантація тканин та органів у людини, її перспективи. Правила біологічної етики. Ріст та розвиток клітин та фактори, які на нього впливають. Старіння та смерть клітин. Причини порушення клітинного циклу та їхні наслідки. Поняття про онкогенні фактори та онкологічні захворювання. Профілактика

онкологічних захворювань. Статеві клітини. Особливості гаметогенезу у людини.

Суть та біологічне значення запліднення. Причини порушення процесів запліднення у людини. Особливості репродукції людини у зв'язку з її біосоціальною сутністю. Репродуктивне здоров'я. Сучасні можливості та перспективи репродуктивної медицини. Біологічні і соціальні аспекти регуляції розмноження у людини. Ембріогенез людини. Взаємодія частин зародка, що розвивається (явище ембріональної індукції). Чинники, здатні справляти позитивний і негативний вплив на процеси росту та розвитку людини.

5. Адаптації.

Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Принцип єдності організмів та середовища мешкання. Загальні закономірності формування адаптацій. Поняття про преадаптацію та постадаптацію. Властивості адаптацій. Формування адаптацій на молекулярному та клітинному рівнях організації. Стратегії адаптацій організмів.

Поняття про екологічно пластичні та екологічно непластичні види. Поняття про адаптивну радіацію. Життєві форми тварин та рослин як адаптації до середовища мешкання.

Екологічна ніша як наслідок адаптацій організмів певного виду до існування в екосистемі. Поняття про спряжену еволюцію (кoeволюцію) та коадаптацію. Основні середовища існування та адаптації до них організмів. Способи терморегуляції організмів. Симбіоз та його форми. Організм як середовище мешкання. Поширення паразитизму серед різних груп організмів. Адаптації паразитів до мешкання в організмі хазяїна. Відповідь організму хазяїна на оселення паразитів. Адаптивні біологічні ритми біологічних систем різного рівня організації. Типи адаптивних біологічних ритмів організмів. Фотоперіодизм та його адаптивне значення.

6. Біологічні основи здорового способу життя.

Науки, що вивчають здоров'я людини. Принципи здорового способу життя. Складові здорового способу життя: раціональне харчування, рухова активність, особиста і побутова гігієна, відпочинок. Безпека і статеві культура. Негативний вплив на здоров'я людини алкоголю, куріння та наркотиків. Вплив стресових факторів на організм людини. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людини. Імунна система людини, особливості її функціонування. Імунокорекція. Імунотерапія.

Профілактика неінфекційних, інфекційних, інвазійних захворювань людини, захворювань, що передаються статевим шляхом.

7. Екологія.

Предмет вивчення екології, її завдання та методи. Зв'язки екології з іншими науками. Екологічні закони. Екологічні чинники та їхня класифікація. Закономірності впливу екологічних чинників на організми та їх угруповання. Стено- та еврібіонтні види.

Популяції. Класифікація популяцій. Структура та характеристики популяцій. Механізми регуляції густоти (щільності) та чисельності популяцій. Функціональна роль популяцій в екосистемах. Властивості та характеристики екосистем. Типи зв'язків між популяціями різних видів в екосистемах. Екологічні сукцесії як процеси саморозвитку екосистем. Причини сукцесій та їхні типи. Закономірності сукцесій.

Агроценози, їхня структура та особливості функціонування. Шляхи

підвищення продуктивності агроценозів Біосфера як глобальна екосистема, її структура та межі. Біогеохімічні цикли як необхідна умова існування біосфери. Вчення В. І. Вернадського про біосферу та ноосферу та його значення для уникнення глобальної екологічної кризи.

8. Сталий розвиток та раціональне природокористування.

Сучасні екологічні проблеми у світі та в Україні. Види забруднення, їхні наслідки для природних і штучних екосистем та людини. Поняття про якість довкілля. Критерії забруднення довкілля. Антропічний вплив на атмосферу. Наслідки забруднення атмосферного повітря та його охорона. Антропічний вплив на гідросферу. Причини порушення якості природних вод, дефіцит водних ресурсів, принципи оцінки екологічного стану водойм. Охорона водойм. Основні джерела антропічного забруднення ґрунтів, їхні наслідки. Необхідність охорони ґрунтів.

Антропічний вплив на біорізноманіття. Проблеми акліматизації та реакліматизації видів. Збереження біорізноманіття як необхідна умова стабільності біосфери. Екологічна політика

в Україні: природоохоронне законодавство України, міждержавні угоди. Червона книга та чорні списки видів тварин. Зелена книга України. Концепція сталого розвитку та її значення. Природокористування в контексті сталого розвитку. Поняття про екологічне мислення. Необхідність міжнародної взаємодії у справі охорони довкілля.

9. Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології

Завдання та досягнення сучасної селекції. Внесок вітчизняних учених-селекціонерів. Сучасні методи селекції тварин, рослин і мікроорганізмів. Явище гетерозису та його генетичні основи. Значення для планування селекційної роботи вчення М. І. Вавилова про центри різноманітності та походження культурних рослин, закону гомологічних рядів спадкової мінливості. Застосування методів генної та клітинної інженерії в сучасній селекції. Генна інженерія людини: досягнення та ризики. Біоетичні проблеми сучасної медицини.

Сучасна біотехнологія та її основні напрямки.

Застосування досягнень молекулярної генетики, молекулярної біології та біохімії у біотехнології. Поняття про біологічну небезпеку, біологічний тероризм та біологічний захист. Біологічна безпека та основні напрямки її реалізації.

3. АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ

ТВАРИН

1. Імунна система.

Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет. Імунізація.

2. Гуморальна регуляція.

Поняття про гормони. Залози секреції у людини.

3. Процес травлення: ковтання, перистальтика, всмоктування.

Забрудненість продуктів харчування та питної води і їх вплив на здоров'я людини. Харчові розлади та їх запобігання.

4. Поняття про механізми регуляції.

Нервова регуляція. Нейрон. Рефлекс. Рефлекторна дуга.

5. Газообмін у легенях і тканинах.

Дихальні рухи. Профілактика захворювань дихальної системи. Надання першої допомоги при зупинці дихання.

6. Будова та функції шкіри.

Терморегуляція. Найпоширеніші захворювання шкіри і засоби запобігання цим захворюванням.

7. Залози внутрішньої секреції (гіпофіз, щитоподібна, прищитоподібна, виличкова, надниркові залози).

Гуморальна регуляція функції організму людини.

8. Система кровообігу.

Серце: будова і функції. Значення кровообігу. Артеріальна і венозна система.

9. Слухова сенсорна система.

Будова і функції органу слуху людини. Запобігання порушенням слуху.

10. Умовні рефлекси.

Гальмування рефлексів. Умови утворення умовних рефлексів.

11. Вуглеводи.

Моносахариди, олігосахариди. Основні функції вуглеводів.

12. Мейоз і утворення статевих клітин, запліднення.

Будова статевих клітин.

13. Вода та її основні фізико-хімічні властивості.

Інші неорганічні сполуки.

14. Живлення і травлення.

Різноманітність травних систем. Відділи травної трубки хребетних тварин.

15. Мутації: види мутацій, причини та наслідки мутацій.

Спадкові захворювання людини.

16. Функції та будова скелетних м'язів.

Робота м'язів. Втома м'язів. Основні групи скелетних м'язів.

17. Внутрішнє середовище організму.

Поняття про гомеостаз. Кров, її склад та функції. Лімфа.

18. Нуклеїнові кислоти, їх будова.

Роль нуклеїнових кислот як носія спадкової інформації.

19. Будова та функції сечовидільної системи.

Утворення сечі. Захворювання нирок та їх профілактика.

20. Зорова сенсорна система.

Будова і функції органу зору людини. Причини і профілактика порушень зору.

21. Кров, її основні функції.

Формені елементи крові. Плазма крові. Групи крові.

22. Значення дихання.

Система органів дихання. Негативний вплив паління на здоров'я людини.

23. Робота серця.

Велике та мале коло кровообігу людини. Перша допомога при кровотечах.

24. Будова нервової системи.

Спинний та головний мозок, їх будова та функції.

25. Значення опорно-рухової системи, її будова та функції.

Кістки, хрящі. Огляд будови скелета. З'єднання кісток.

26. Сенсорні системи рівноваги, руху, нюху, смаку, температури і болю.
Взаємозамінність органів чуття.

27. Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз.
Фази мітозу. Рух хромосом.

28. Безумовні рефлекси та їх значення в житті людини.
Класифікація безумовних рефлексів.

29. Білки, їхня структурна організація та основні функції.
Класифікація білків. Функції білків в організмі. Використання білків в промисловості.

30. Дихання та газообмін у тварин.
Життєва ємність легень. Органи дихання, їх різноманітність. Значення процесів дихання.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ ПІД ЧАС ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ

Бали	Характеристика відповіді
100-109	Відповідь містить лише деякі, не пов'язані між собою, відомості з запитання білета. Вступник припустився чотирьох суттєвих біологічних помилок. Подано невірну трактовку біологічних понять
110-119	Відповідь містить лише деякі відомості з запитання білета. Вступник припустився трьох суттєвих біологічних помилок. Подано невірну трактовку біологічних понять
120-129	Відповідь дано на менше, ніж половину запитання, при цьому дано основні поняття та визначення. Порушена логіка відповіді. Вступник припустився трьох суттєвих біологічних помилок та більше двох недоліків
130-139	Відповідь дано на менше, ніж половину запитання, при цьому дано основні поняття та визначення. Порушена логіка відповіді. Не наведено усі положення теорії, усі функції системи органів, характеристика систематичної групи дана не повністю тощо). Вступник припустився чотирьох суттєвих біологічних помилок
140-149	Відповідь дано на менше, ніж половину запитання, при цьому дано основні поняття та визначення. Порушена логіка відповіді. Не наведено усі положення теорії, усі функції системи органів, характеристика систематичної групи дана не повністю тощо). Вступник припустився трьох суттєвих біологічних помилок

150-159	Відповідь недостатньо повна (не наведені усі положення теорії, усі функції системи органів, усі суттєві риси систематичної групи тощо). Можлива наявність трьох суттєвих біологічних помилок або декількох недоліків (не більше десяти)
160-169	Відповідь недостатньо повна (не наведені усі положення теорії, усі функції системи органів, усі суттєві риси систематичної групи тощо). Можлива наявність однієї суттєвої біологічної помилки або декількох недоліків (не більше семи)
170-179	Відповідь повна, проте недостатньо аргументована, з порушенням логіки. Продемонстровано знання біологічних понять та теорій. Наявність декількох несуттєвих помилок
180-189	Відповідь на питання повна, логічно побудована, аргументована, продемонстровано глибоке знання та розуміння не лише біологічних понять та теорій, але й внутрішніх зв'язків; інтегративний підхід до пояснення явищ. Наявні два несуттєві недоліки
190-199	Відповідь на питання повна, логічно побудована, аргументована, продемонстровано глибоке знання та розуміння не лише біологічних понять та теорій, але й внутрішніх зв'язків; інтегративний підхід до пояснення явищ. Наявна одна несуттєва помилка
200	Відповідь на питання повна, логічно побудована, аргументована, продемонстровано глибоке знання та розуміння не лише біологічних понять та теорій, але й внутрішніх зв'язків; інтегративний підхід до пояснення явищ. Відсутні недоліки у викладенні матеріалу