

Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Голова приймальної комісії
Рівненського державного
гуманітарного університету
проф. Роман ПАВЕЛКІВ
« 18 » 04 2024 року




**ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 227 «ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ»
для вступників на навчання для здобуття ступеня бакалавра
на основі НРК6, НРК7**

Схвалено вченою радою психолого-природничого факультету
Протокол № 4 від «18» квітня 2024 р.

Голова вченої ради
психолого-природничого факультету  Віталій ПАВЕЛКІВ

Схвалено навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету
Протокол № 2 від «4» квітня 2024 р.

Голова навчально-методичної комісії
психолого-природничого факультету  Анна СЯСЬКА

Голова предметної екзаменаційної комісії  Віталій ПАВЕЛКІВ

Розробники: проф. Володимир АНТОНЮК-КИСІЛЬ
доц. Віктор КАСЯНЧУК
ст.в. Євгеній СЕРГАН

Рівне – 2024

Програма фахового випробування зі спеціальності 227 «Терапія та реабілітація», (спеціалізація 227.01 Фізична терапія) для вступників на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» на основі НРК6, НРК7 / В.М.Антонюк–Кисіль, В.М.Касянчук, Є.О.Серган. Рівне : РДГУ, 2024. 12 с.

Розробники:

Антонюк–Кисіль В.М., кандидат медичних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії РДГУ

Касянчук В.М., кандидат медичних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії РДГУ

Серган Є.О., старший викладач кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії РДГУ

Рецензент: Піотковський В.К. - доктор медичних наук, професор

Програма фахового випробування зі спеціальності 227 «Терапія та реабілітація» для вступників на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» на основі здобутого ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) НРК6, НРК7 визначає вимоги до рівня підготовки вступників у межах підготовки в закладі загальної середньої освіти, зміст основних освітніх компетентностей, критерії оцінювання знань вступників, список рекомендованої літератури, інформаційний ресурс.

Розглянуто на засіданні кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
(протокол № 3 від 7 березня 2024 р.)

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2024 р.

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	4
ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ	5
1. Вступ	5
2. Молекулярний рівень організації життя	5
2.1. Елементний склад організму	5
2.2. Неорганічні сполуки в організмах	5
2.3. Органічні сполуки в організмах	5
3. Клітинний рівень організації життя	5
3.1. Організація клітин	5
3.2. Поділ клітин	5
3.3. Обмін речовин та перетворення енергії	6
4. Організмний рівень організації життя	6
4.1 Людина.	6
4.2. Розмноження організмів	7
4.3. Індивідуальний розвиток організмів	7
4.4. Спадковість і мінливість	7
4.5. Закономірності спадковості	7
4.6. Закономірності мінливості	7
4.7. Селекція	7
4.8. Загальна структура тканин в організмі та їх характеристики	7
4.9. Структура кісток та м'язів голови і кінцівок.	8
4.10. Анатомія скелета тулуба та кінцівок людини	8
4.11. М'язова система людини. Міологія	8
4.12. М'язи голови і шиї.	8
4.13. М'язи спини і живота	8
4.14. М'язи верхніх і нижніх кінцівок	8
4.15. Морфологія внутрішніх органів та спланхнологія	8
5. Надорганізмні рівні організації життя	8
5.1. Екологічні фактори	9
5.2. Середовище існування	9
5.3. Популяційно-видовий рівень організації життя	9
5.4. Екосистеми	9
5.5. Біосфера	9
5.6. Охорона видового біорізноманіття організмів	9
6. Історичний розвиток органічного світу	9
6.1. Основи еволюційного вчення	9
6.2. Історичний розвиток і різноманітність органічного світу	9
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ВСТУПНИКІВ	10
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	11
ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС	11

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Вступне фахове випробування передбачає перевірку загальнотеоретичної і практичної підготовки випускників вищого навчального закладу, що здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста у відповідності до державних стандартів підготовки. Основною метою вступного випробування є виявлення готовності до навчання за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація».

Під час фахового випробування екзаменатори беруть до уваги рівень сформованості у вступників умінь:

- аналізувати і систематизувати біологічні явища, екологічні ситуації та приймати рішення щодо їх розв'язання;
- застосовувати теоретичні знання з метою професійного самовизначення у прикладних сферах людської діяльності (медицина, агропромисловий комплекс, промисловість, біотехнологія, фармакологія, психологія, педагогіка тощо);
- встановлювати міжпредметні зв'язки.

Допуск вступників до фахового випробування здійснюється за умови наявності аркуша результатів вступних випробувань та документа, який засвідчує особу (паспорт, приписне свідоцтво тощо).

Фахове випробування проводиться згідно з розкладом, складеним приймальною комісією РДГУ.

Вступник отримує тільки один комплект екзаменаційних завдань; заміна завдань не дозволяється.

Вступник має право звернутися до екзаменаторів з проханням щодо уточнення умов завдань.

Запис відповіді на екзаменаційні завдання здійснюється у бланку відповідей, під якою ставиться підпис вступника та членів екзаменаційної (фахової атестаційної) комісії.

Вступники, які не з'явилися на іспит без поважних причин у визначений розкладом час, до участі у подальших випробуваннях та в конкурсі не допускаються. За наявності поважних причин, підтверджених документально, вступники можуть бути допущені до пропущеного вступного випробування (випробувань) з дозволу відповідального секретаря приймальної комісії в межах встановлених термінів та розкладу вступних випробувань.

Перескладання вступних випробувань не дозволяється.

Порядок оцінювання результатів вступного випробування: Оцінювання відповіді вступників на вступному випробуванні здійснюється членами екзаменаційної комісії, призначеної згідно з наказом ректора, за шкалою оцінок від 100 до 200 балів. Підставою для формування оцінки є правильність, логічність, глибина відповіді, уміння аналізувати проблеми, які стосуються змісту відповіді.

ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

1. ВСТУП

Основні ознаки живого. Рівні організації живого: молекулярний, клітинний, організмий, популяційно-видовий, екосистемний, біосферний. Методи біологічних досліджень.

2. МОЛЕКУЛЯРНИЙ РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТТЯ

2.1. Елементний склад організму. Класифікація хімічних елементів за їхнім вмістом в організмах (макроелементи, в тому числі органогенні елементи, мікроелементи). Наслідки недостатнього або надлишкового надходження в організм людини хімічних елементів (I, P, F, Ca, K) та способи усунення їх нестачі. Поняття про ендемічні хвороби.

2.2. Неорганічні сполуки в організмах. Роль води, солей та інших неорганічних сполук в організмі. Гідрофільні сполуки. Гідрофобні сполуки.

2.3. Органічні сполуки в організмах. Будова, властивості і функції органічних сполук. Поняття про біополімери та їхні мономери.

Вуглеводи: моносахариди, олігосахариди, полісахариди. Особливості будови. Основні властивості та функції в організмах живих істот. Ліпіди. Особливості будови, основні властивості та функції в організмах.

Амінокислоти, пептиди та поліпептиди. Білки: особливості будови. Рівні структурної організації білків. Властивості білків. Денатурація, ренатурація, деструкція білків. Функції білків у живих істотах. Ферменти, їх будова, властивості.

Нуклеотиди. Нуклеїнові кислоти. Будова, властивості, функції ДНК. Принцип комплементарності. Будова РНК. Тини РНК (інформаційна або матрична, рибосомна, транспортна), їхні функції. Поняття про ген.

АТФ, поняття про макроергичний зв'язок.

Біологічно активні речовини (вітаміни, гормони, нейрогормони, фітогормони, алкалоїди, фітонциди), їх біологічна роль

3. КЛІТИННИЙ РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТТЯ

3.1. Організація клітин. Сучасна клітинна теорія.

Мембрани, їхня структура, властивості та основні функції. Плазматична мембрана. Транспорт речовин через мембрани.

Надмембранні комплекси (клітинна стінка, глікокалікс). Підмембранні комплекси (мікронитки, мікротрубочки, пелікула). Цитоскелет, його функції. Цитоплазма та її компоненти.

Органели. Одномембранні органели: ендоплазматична сітка, апарат Гольджі, лізосоми, вакуолі. Двомембранні органели: мітохондрії, пластиди та їх типи (особливості їхньої будови і функцій). Взаємні перетворення пластид. Автономія мітохондрій та хлоропластів у клітині.

Інші органели: рибосоми, полірибосоми, клітинний центр, органели руху. Клітинні включення.

Будова та функції ядра. Хромосоми, особливості будови та хімічного складу. Гомологічні хромосоми. Аутозоми та статеві хромосоми (гетерохромосоми). Каріотип людини. Хромосомний набір ядра (гаплоїдний, диплоїдний, поліплоїдний).

Типи організації клітин (прокаріотичний та еукаріотичний).

3.2. Поділ клітин. Клітинний цикл. Інтерфаза. Мітотичний поділ клітин у еукаріотів, його фази.

Мейотичний поділ клітин, його фази. Кон'югація гомологічних хромосом. Кросинговер.

3.3. Обмін речовин та перетворення енергії. Обмін речовин (метаболізм). Пластичний

(асиміляція) та енергетичний (дисиміляція) обмін. Джерела енергії для організмів. Автотрофні (фотосинтезики, хемосинтезики) і гетеротрофні організми.

Етапи перетворення енергії в організмі: підготовчий, анаеробний (безкисневий) та аеробний (кисневий). Аеробне дихання. Бродіння.

Біосинтез білків та його етапи. Генетичний код, його властивості. Кодон, антикодон, старт-кодон, стоп-кодони. Транскрипція. Гени (структурні і регуляторні). Екзони, інтрони. Сплайсинг. Реакції матричного синтезу (реплікація, транскрипція, трансляція).

Фотосинтез. Основні процеси, що відбуваються у світловій та темній фазах фотосинтезу. Значення фотосинтезу.

4. ОРГАНІЗМОВИЙ РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТТЯ

4.1 Людина. Положення людини в системі органічного світу. Тканини організму людини (епітеліальна, м'язова, нервова, тканини внутрішнього середовища: сполучні, кров, скелетні) їх будова і функції. Функціональні системи органів. Опорно-рухова система. Кісткові та хрящові тканини. Хімічний склад, будова, ріст і з'єднання кісток. Будова скелета людини. М'язові тканини. Будова та функції скелетних м'язів. Основні групи м'язів. Механізм скорочення м'язів. Робота тонус, сила та втома м'язів. Гіподинамія.

Внутрішнє середовище організму людини. Гомеостаз. Склад і функції крові. Будова та функції. Гомеостаз. Склад і функції крові. Будова та функції еритроцитів, лейкоцитів та тромбоцитів. Групи крові. Переливання крові. Зсідання крові. Імунітет, його види. Фагоцитоз. Імунна система. Алергічні реакції організму. Кровотворення та анемія. Функції та будова кровоносної та лімфатичної систем. Велике і мале кола кровообігу. Будова серця. Властивості серцевого м'яза. Автоматів серця. Серцевий цикл. Робота серця та її регуляція. Частота серцевих скорочень, систолічний та хвилинний об'єми крові. Кровоносні судини, їх будова і функції. Коло кровообігу. Рух крові по судинах. Тонус судин. Артеріальний тиск.

Лімфообіг. Лімфа, її склад. Лімфатична система, її будова та функції.

Зовнішнє і клітинне дихання. Функції та будова органів дихання. Газообмін у легенях та тканинах. Дихальні рухи та їх регуляція. Голосовий апарат.

Живлення та травлення. Будова та функції органів травлення. Травні залози. Травлення у ротовій порожнині, шлунку, кишечнику. Зуби. Пристінкове травлення. Всмоктування. Регуляція травлення. Енергетичні потреби організму. Норми і гігієна харчування. Вітаміни, їхні властивості. Авітамінози, гіпо- та гіпервітамінози. Системи, що забезпечують виділення продуктів метаболізму (сечовидільна, дихальна, травна, шкіра).

Функції та будова нирок. Будова нефрону. Утворення та виведення сечі.

Будова та функції шкіри. Терморегуляція. Загартування.

Регуляція функцій. Гуморальна регуляція. Ендокринна система. Гормони. Функції залоз внутрішньої та змішаної секреції. Наслідки порушення функцій ендокринних залоз. Нервова регуляція. Рефлекс. Рефлекторна дуга. Нервова система: центральна та периферична. Будова та функції спинного мозку та головного мозку. Регуляція рухової активності. Вегетативна нервова система (симпатична та парасимпатична). Вплив вегетативної нервової системи на діяльність організму та її функції.

Сенсорні системи їх значення. Функції та будова сенсорних систем. Загальні властивості сенсорних систем. Органи чуття. Рецептори. Будова та функції органів зору, слуху та рівноваги. Сприйняття зображення предметів, світла, кольору, звуку та рівноваги тіла. Гігієна слуху та зору.

Вища нервова діяльність людини. Інстинкти. Безумовні і умовні рефлексі. Утворення умовних рефлексів. Тимчасовий нервовий зв'язок. Гальмування умовних рефлексів.

Динамічний стереотип. Фізіологічні основи мовлення. Перша і друга сигнальні системи. Мислення і свідомість. Відчуття, сприйняття, увага, пам'ять та її види, емоції. Особистість. Типи темпераменту. Характер. Обдарованість, здібності. Сон і його значення. Вплив алкоголю, наркотиків, токсинів та тютюнокуріння на організм людини.

4.2. Розмноження організмів.

Форми розмноження організмів (нестатеве, статеве). Способи нестатевого розмноження одноклітинних (поділ, зигогамія, брунькування, спороутворення) і багатоклітинних організмів (вегетативне розмноження, спороутворення). Поліембріонія. Партеногенез. Кон'югація. Копуляція. Процес формування статевих клітин(гаметогенез). Запліднення та його форми. Роздільностатеві та гермафродитні організми.

4.3. Індивідуальний розвиток організмів. Онтогенез. Періоди індивідуального розвитку організмів. Зародковий (ембріональний) період розвитку, його етапи у тварин. Стовбурові клітини. Післязародковий (постембріональний) період розвитку, його типи і стани у тварин і людини. Статеве дозрівання людини. Особливості післязародкового розвитку у рослин. Ріст, його типи та регуляція. Регенерація. Життєвий цикл. Прості та складні життєві цикли. Чергування різних поколінь у життєвому циклі.

4.4. Спадковість і мінливість. Генетика. Методи генетичних досліджень (у тому числі спадковості людини). Основні поняття генетики: гени (структурні та регуляторні), локус гена, алель, домінантний і рецесивний стани ознак, гомозигота. гетерозигота, генотип, фенотип, генофонд, спадковість, мінливість, чиста лінія.

4.5. Закономірності спадковості.

Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем та їх статистичний характер. Закон чистоти гамет. Методи перевірки генотипу гібридних особин. Проміжний характер. Теорія спадковості. Генетичні основи визначення статі у різних груп організмів. Співвідношення статей у популяціях. Успадкування, зчеплене зі статтю. Взаємодія генів та її типи. Організація геному у різних груп організмів. Цитоплазматична спадковість.

4.6. Закономірності мінливості.

Модифікаційна (неспадкова) мінливість, її властивості і статистичні закономірності. Норма реакції. Варіаційний ряд. Варіаційна крива. Спадкова мінливість та її види: комбінативна і мутаційна. Типи мутацій. Мутагенні фактори. Спонтанні мутації. Закон гомологічних рядів спадкової мінливості.

4.7. Селекція. Завдання і методи селекції. Сорт, порода, штам. Штучний добір, його форми. Системи схрещувань організмів: внутрішньовидова гібридизація (споріднене - інбридинг, і неспоріднене – аутбридинг схрещування), міжвидова (віддалена) гібридизація. Гетерозис. Особливості селекції рослин, тварин, мікроорганізмів. Поліплоїдія. Центри різноманітності та походження культурних рослин. Біотехнології, генетична та клітинна інженерія. Генетично модифіковані і химерні організми.

4.8. Загальна структура тканин в організмі та їх характеристики. Організм живої істоти виявляє такі основні властивості: обмін речовин, чутливість, рухливість, зростання, розвиток, розмноження та адаптація до змін середовища. Організм функціонує як цілісна система, що регулюється самостійно. Основною структурно-функціональною одиницею живих організмів є клітина. Структурна організація живого включає різні рівні: клітинний, тканинний, органівий, системний та організмівий. Тканини поділяються на кілька типів: епітеліальна, м'язова, сполучна та нервова.

4.9. Структура кісток та м'язів голови і кінцівок. Будова кісток голови, їх класифікація та розвиток в ембріогенезі. Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок, а також

опис неперервних та перервних з'єднань між кістками. Розвиток з'єднань між кістками в процесі онтогенезу, зокрема між кістками тулуба і черепа, а також між кістками верхніх та нижніх кінцівок. Будова м'язів як органів, їх класифікація та розвиток скелетних м'язів. Анатомія м'язів тулуба, голови і шиї, а також м'язів та фасцій верхніх та нижніх кінцівок, включаючи топографію останніх. Конкретні кістки, як лобова, тімяна, потилична, решітчаста, а також клиноподібна і скронева, детально розглядаються, включаючи опис каналів скроневої кістки. Окремий аналіз надається кісткам лицьового черепа, з описом очної ямки, кісткової носової порожнини та зовнішньої і внутрішньої основ черепа, а також скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок.

4.10. Анатомія скелета тулуба та кінцівок людини. Анатомічна номенклатура, осі та площини тіла людини. Загальні ознаки хребців, включаючи шийні, грудні та поперекові хребці. Крижова кістка, куприк, ребра та груднина. Кістки верхньої та нижньої кінцівок, а також їх з'єднання. З'єднання кісток тулуба, кісток верхньої кінцівки та кісток нижньої кінцівки.

4.11. М'язова система людини. Міологія. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів. Анатомія м'язів тулуба, голови і шиї. Будова посмугованого м'язового волокна. Особливості збудження і скорочення серцевого і гладеньких м'язів. Сила м'язів і її визначення. Розтяжність і еластичність. Працездатність м'язів. Динамічна і статична робота. Регуляція напруження м'язів.

4.12. М'язи голови і шиї. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів. Анатомія м'язів голови і шиї. Мязи і фасції голови. Мязи і фасції шиї. Топографія шиї.

4.13. М'язи спини і живота. Анатомія м'язів тулуба. Мязи і фасції спини. Мязи і фасції грудей. Діафрагма. Мязи і фасції живота. Прямий м'яз живота. Пахвинний канал. Біла лінія живота.

4.14. М'язи верхніх і нижніх кінцівок. Анатомія м'язів та фасцій верхніх та нижніх кінцівок. Топографія верхніх та нижніх кінцівок. Мязи верхньої кінцівки. Фасції і топографія верхньої кінцівки. Мязи нижньої кінцівки. Фасції і топографія нижньої кінцівки.

4.15. Морфологія внутрішніх органів та спланхнологія. Морфологія внутрішніх органів та основні принципи спланхнології. Вступ до спланхнології та класифікація внутрішніх органів. Загальні закономірності будови трубчастих та паренхіматозних органів. Анатомія великих травних залоз, таких як печінка та підшлункова залоза, а також загальна анатомія дихальної та сечовидільної систем. Ембріогенез органів сечовидільної системи, а також варіанти та аномалії розвитку цих органів.

Загальна анатомія чоловічої та жіночої статевих систем, їх ембріогенез та варіанти розвитку. Загальна характеристика залоз внутрішньої секреції та їхню роль у регуляції функцій організму, зокрема, розглядаються гормони щитовидної залози, підшлункової залози, наднирників, а також гормональна функція статевих залоз. Нервова регуляція діяльності ендокринних залоз і взаємодія нервової та гуморальної регуляції, включаючи роль гіпоталамуса в регуляції діяльності гіпофіза.

5. НАДОРГАНІЗМОВІ РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТТЯ

5.1. Екологічні фактори. Екологічні фактори: абіотичні, біотичні, антропогенні. Поняття про обмежуючий (лімітуючий) фактор. Закон оптимуму. Екологічна валентність виду (межі витривалості). Еврибонтні та стенобонтні організми. Взаємодія екологічних факторів. Форми біотичних зв'язків (конкуренція, хижацтво, виїдання, мутуалізм, коменсалізм, паразитизм). Адаптація. Адаптивні біологічні ритми організмів. Фотоперіодизм. Сезонні зміни у житті рослин і тварин.

5.2. Середовище існування. Основні середовища існування організмів: наземно-

повітряне, водне, ґрунтове. Організм живих істот як особливе середовище існування. Життєві форми організмів.

5.3. Популяційно-видовий рівень організації життя. Вид. Критерії виду. Ареал. Екологічна ніша. Структура виду. Популяція. Характеристика популяції. Структура популяції (вікова, просторова, статеві). Популяційні хвилі. Гомеостаз популяції. Генофонд популяції.

5.4. Екосистеми. Екосистеми, їх склад та різноманіття. Взаємозв'язки між популяціями в екосистемах (прямі і непрямі; антагоністичні, нейтральні і мутуалістичні; трофічні і топічні). Перетворення енергії в екосистемах. Продуценти. Консументи. Редуценти. Ланцюги живлення. Трофічний рівень. Трофічна сітка. Правило екологічної піраміди. Типи екологічних пірамід. Розвиток екосистем. Сукцесії. Саморегуляція екосистем. Агроценози.

5.5. Біосфера. Біосфера. Ноосфера. Жива речовина біосфери, її властивості і функції. Кругообіг речовин та потоки енергії в біосфері як необхідні умови її існування. Сучасні екологічні проблеми: ріст населення планети, ерозія та забруднення ґрунтів, ріст великих міст, знищення лісів, нераціональне використання водних та енергетичних ресурсів, можливі зміни клімату, негативний вплив на біологічне різноманіття.

Вчення В.І. Вернадського про біосферу та ноосферу, його значення для уникнення глобальної екологічної кризи.

5.6. Охорона видового біорізноманіття організмів. Природоохоронні території (заповідники біосферні та природні), заказники, національні та ландшафтні парки). Поняття про екологічну мережу. Природоохоронне законодавство України. Основні документи щодо природоохоронної діяльності людини (Червона Книга, Зелена книга, білий та чорний списки). Міжнародне співробітництво у галузі охорони природи. Роль рослин у природі та в житті людини.

6. ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО СВІТУ

6.1. Основи еволюційного вчення.

Еволюція. Філогенез. Філогенетичний ряд. Основні положення еволюційного вчення Ч. Дарвіна.

Дивергенція, конвергенція, паралелізм. Аналогічні та гомологічні органи. Рудименти та атавізми. Мімікрія та її види. Синтетична теорія еволюції. Мікроеволюція. Природний добір. Видоутворення. Макроеволюція. Біологічний прогрес (ароморфози, ідіоадаптація, дегенерація) і регрес (релікти).

6.2. Історичний розвиток і різноманітність органічного світу. Сучасна система органічного світу. Принципи класифікації організмів. Таксономічні одиниці. Поділ геологічної історії Землі на ери, періоди та епохи. Основні події, що відбувалися у ті чи інші геологічні періоди історії Землі.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ

Критерії оцінювання результатів вступного випробування встановлюються у нормах чотирьох рівнів досягнень початкового, середнього, достатнього, високого) за ознаками правильності, логічності, обґрунтованості, цілісності відповіді; обсягу, глибини та системності знань (в межах Програми); рівнів сформованості навчальних та предметних умінь і навичок, володіння розумовими операціями (аналізу, синтезу, порівняння, класифікації, узагальнення тощо); самостійності оцінних суджень.

Рівні професійної компетентності вступників оцінюються за 200-бальною шкалою:

«**відмінно**» відповідає 180-200 балам;

«**добре**» відповідає 150-179 балам;

«**задовільно**» відповідає 100-149 балам;

«**незадовільно**» відповідає 0-99 балам.

Рівень компетентності	Шкала оцінювання	Національна шкала оцінювання
Початковий відповіді вступника невірні, фрагментарні, демонструють нерозуміння програмового матеріалу в цілому	0-99	незадовільно
Середній відповіді вступника визначаються розумінням окремих аспектів питань програмного матеріалу, але характеризується поверховістю та фрагментарністю, при цьому допускаються окремі неточності у висловленні думки	100-149	задовільно
Достатній відповіді вступника визначаються правильним і глибоким розумінням суті питання програмного матеріалу, але при цьому допускаються окремі неточності не принципового характеру	150-179	добре
Високий відповіді вступника визначаються глибоким розумінням суті питання програмного матеріалу.	180-200	відмінно

Результати вступних випробувань оприлюднюються на інформаційному стенді приймальної комісії та на офіційному сайті Університету.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

При підготовці до вступних випробувань рекомендовані як шкільні підручники, так і науково-довідкові літературні джерела:

1. Соболев В.І. Біологія і екологія : підруч. для 10 кл. загальноосв. навч. закл. (рівень стандарту). Кам'янець-Подільський : Абетка, 2018. 272 с.
2. Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю., Мотузний В.О. Біологія людини : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ : Генеза, 2004. 210 с.
3. Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю., Мотузний В.О. Біологія людини : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ : Генеза, 2004. 192 с.
4. Соболев В.І. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти, 2019. 256 с.
5. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти / уклад.: О.А.Андерсон, М.А.Вихренко, А.О.Чернінський, С.М.Мінос. Київ : Школяр, 2019. 216 с.
6. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти / уклад.: Л.І.Остапченко та ін. Київ : Генеза, 2019. 208 с.
7. Шаламов Р.В., Каліберда М.С., Носов Г.А. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти. Харків : Соняшник , 2019. 320 с.
8. Задорожний К.М. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти. Харків : Ранок, 2019. 208 с.
9. Ярошенко О.Г. Біологія : підруч. для 6 кл. Київ : Грамота, 2011. 180 с.
10. Біологія : підруч. для 6 кл. загальноосв. шк. / уклад.: М.М.Мусієнко, Ю.Г.Вервес, П.С.Славний та ін. Київ : Генеза, 2000. 264 с.
11. Біологія. Тести. 6-11 класи : посіб. для учнів, учителів ЗОШ, абітурієнтів / уклад. : Я.А.Омельковець, О.А.Журавльов. Київ : Академія, 2010. 400 с.
12. Біологія : посіб. для вступників до вузів / уклад.: М.Є.Кучеренко, П.Г.Балан, Ю.Г.Вервес та ін. 2-ге вид., стереотип. Київ : Либідь, 1995. 336 с.
13. Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Зоологія : підруч. для 7 кл. загальноосв. шк. Київ : Генеза, 1996. 296 с.
14. Дербеньова А.Г., Шаламов Р.В. Загальна біологія : навч. посіб. для 10-11 кл. Харків : Світ дитинства, 1998. 264 с.
15. Загальна біологія : підруч. для 10-11 кл. загальноосв. шк. / уклад.: М.Є.Кучеренко, Ю.Г.Вервес, П.Г.Балан та ін. Київ : Генеза, 1998. 464 с.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС

1. Остапченко Л.І. та ін. Біологія : підруч. для 6 кл. загальноосв. навч. закл. Режим доступу : <https://pidruchnyk.com.ua/551-bologiya-ostapchenko-balan-matyash-6-klas.html>.
2. Електронні підручники. Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/pidruchniki/elektronni-pidruchniki>
3. Соболев В.І. Біологія : підруч. для 7 кл. загальноосв. навч. закл. Режим доступу : <https://pidruchnyk.com.ua/697-bologiya-sobol-7-klas-2015.html>
4. Шабанов Д.А., Кравченко М.О. Біологія : підруч. для 7 кл. загальноосв. навч. закл. Режим доступу : <https://pidruchnyk.com.ua/696-bologiya-shabanov-kravchenko-7-klas.html>
5. Матяш Н.Ю. та ін. Біологія : підруч. для 8 кл. загальноосв. навч. закл. Режим доступу : <https://pidruchnyk.com.ua/802-biologiya-8-klas-matyash.html>
6. Соболев В.І. Біологія : підруч. для 9 кл. загальноосв. навч. закл. Режим доступу : <https://pidruchnyk.com.ua/912-biologiya-sobol-9-klas.html>
7. Соболев В.І. Біологія і екологія : підруч. для 10 кл. загальноосв. навч. закл. (рівень стандарту). Режим доступу : <https://pidruchnyk.com.ua/1130-biologiya-ekologiya-10-klas-sobol.html>

8. Балан П.Г., Вервес Ю.Г. Біологія : підруч. для 11 кл. загальноосв. навч. закл. (рівень стандарту, академічний рівень). Київ : Генеза, 2011. 304 с. Режим доступу : <https://pidruchnyk.com.ua/459-bologya-balan-verves-11-klas.html>.