ПРИВАТНИЙ ФАХОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
В.о. генерального директора
Приватного фахового навчального
закладу "Медичний коледж"
Марія ОГОРОДНИК
«____» _____ 2022 р.

П Р О Г Р А М А
вступних випробувань
з біології
для абітурієнтів, що вступають на основі базової загальної середньої освіти

З А Т В Е Р Д Ж Е Н О
на засіданні приймальної комісії
протокол № 6 від 24 березня 2022 року

ТЕРНОПІЛЬ 2022

Упорядник: Амброзюк О.Б. – голова предметної екзаменаційної комісії з біології.

Затверджено на засіданні приймальної комісії ПФНЗ "Медичний коледж"
Протокол № 6 від 24 березня 2022 року.

Програму вступних випробувань з біології для вступників до Приватного фахового навчального закладу «Медичний коледж» на основі базової загальної середньої освіти складено відповідно до вимог програми з біології для загальноосвітніх навчальних закладів затвердженої Міністерством освіти та науки України.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступних випробувань з біології призначена для оцінювання навчальних досягнень абітурієнтів при вступі до Приватного фахового навчального закладу «Медичний коледж», які вступають до навчального закладу на основі базової загальної середньої освіти.

Біологічна освіта має сприяти: становленню загальної культури, вихованню особистості, яка усвідомлює власну відповідальність перед суспільством за збереження життя на Землі; формуванню екологічної культури; зміцненню духовного і фізичного здоров'я кожної конкретної людини.

Завдання дисципліни "Біологія":

- формування знань про принципи функціонування і структуру біологічних систем, їх онто- і філогенез, взаємозв'язки між біологічними системами, середовищем; оволодіння методологією наукового пізнання;
- розвиток умінь встановлювати гармонійні стосунки з природою на основі поваги до життя як найвищої цінності та всього живого як унікальної частини біосфери;
- мотивація здорового способу життя, що включає: поняття про здоров'я, форми і методи його формування, збереження і зміцнення, показати значення складових здоров'я, дати можливість визначитися в правильності чи хибності ставлення до власного здоров'я, залучити до мислення, обговорення і здобуття інформації про шляхи передачі та ступені ризику зараження ВІЛ, профілактику ВІЛ-інфікування;
- формування умінь застосовувати теоретичні знання з метою професійного самовизначення у прикладних сферах людської діяльності (медицина, фармакологія, психологія, педагогіка тощо);
- розвиток розумових здібностей та якостей особистості (пізнавального інтересу, спостережливості, уяви, уваги, пам'яті, теоретичного стилю мислення), прагнення до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення, самооцінки, самореалізації у різних видах діяльності;
- оволодіння технологією прийняття рішень, вільного вибору і дій у різних сферах життя;
- становлення наукового світогляду; формування емоційно- ціннісного ставлення до природи, до себе, до людей, до загальнолюдських духовних цінностей.

Зміст програми з дисципліни "Біологія" розподіляється таким чином:

Розділи:

I - "Рослини"
II - "Різноманітність рослин"
III - "Гриби та лишайники"
IV - "Бактерії"
V - "Організми і середовище існування"
VI - "Тварини"
VII - "Різноманітність тварин"
VIII - "Організми і середовище існування"
IX - "Людина"
X - "Біологічні основи поведінки людини"

Провідними змістовими елементами програми вступних випробовувань є біологічні ідеї й теоретичні узагальнення, що становлять важливу компоненту загальнолюдської культури: рівні організації живої природи, зв'язок будови і функцій організмів, історичний розвиток органічного світу, різноманітність організмів, екологічні закономірності, цілісність і саморегуляція живих систем, зв'язок живих систем і неживої природи, зв'язок людини і природи.

Відповідно до кожного розділу та теми абітурієнт має знати, а отже, називати, наводити приклади, пояснювати, обґрунтовувати, визначати, порівнювати, застосовувати знання, робити висновки, дотримуватись правил техніки безпеки, правил поведінки в природі тощо.

Реалізація чинної програми вимагає від викладача організації пізнавальної діяльності абітурієнтів при вступі до навчального закладу, націлює на розвиток розумових здібностей, формування емоційно-ціннісного ставлення до природи.

Критерії оцінювання навчальних досягнень абітурієнтів з біології

При оцінюванні рівня навчальних досягнень з біології враховується:

- рівень оволодіння біологічними ідеями, що становлять важливу складову загальнолюдської культури: рівні організації живої природи, зв'язок будови і функцій організмів, історичний розвиток органічного світу, різноманітність організмів, цілісність і саморегуляція живих систем, зв'язок людини і природи;

- рівень умінь використовувати теоретичні знання у практичній діяльності, під час розв'язування задач чи вправ різного типу, уміння робити висновки та узагальнення на основі практичної діяльності;

Всі види оцінювання навчальних досягнень здійснюються за критеріями, наведеними в таблиці.

Рівні навчальних досягнень абітурієнтів	**Бали**	**Критерії оцінювання навчальних досягнень абітурієнтів**
І. Початковий	**1**	Абітурієнт розпізнає і називає окремі біологічні об'єкти; знає правила техніки безпеки при виконанні лабораторних та практичних робіт
	2	Абітурієнт намагається відтворити окремі факти, з допомогою викладача, наводить елементарні приклади біологічних об'єктів і їх окремі ознаки.
	3	Абітурієнт відтворює окремі факти, фрагментарно характеризує окремі ознаки біологічних об'єктів; відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді
ІІ. Середній	**4**	Абітурієнт відтворює незначну частину навчального матеріалу, дає визначення окремих біологічних понять, дає неповну характеристику загальних ознак біологічних об'єктів; у відповідях може допускати помилки
	5	Абітурієнт відтворює основний зміст навчального матеріалу, відповідаючи на запитання; характеризує загальні ознаки біологічних об'єктів; дає визначення окремих біологічних понять; наводить приклади, що ґрунтуються на матеріалі підручника; у відповідях може допускати помилки
	6	Абітурієнт самостійно, але неповно відтворює навчальний матеріал, частково дотримується логіки його викладу; відповідає на окремі запитання; у цілому правильно вживає біологічні терміни; характеризує будову та функції окремих біологічних об'єктів за планом; у відповідях допускає помилки
ІІІ. Достатній	**7**	Абітурієнт самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу, застосовуючи необхідну термінологію; розкриває суть біологічних понять; характеризує основні положення біологічної науки, допускаючи у відповідях неточності
	8	Абітурієнт самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності; порівнює біологічні об'єкти, явища і процеси живої природи, встановлює відмінності між ними; виправляє допущені помилки; розв'язує типові біологічні вправи і

		задачі користуючись алгоритмом
	9	Абітурієнт вільно відтворює навчальний матеріал та відповідає на поставлені запитання; з допомогою вчителя встановлює причинно-наслідкові зв'язки; дає порівняльну характеристику біологічним об'єктам явищам і процесам живої природи; розв'язує стандартні пізнавальні завдання; виправляє власні помилки; самостійно розв'язує типові біологічні вправи і задачі
IV. Високий	**10**	Абітурієнт системно відтворює навчальний матеріал у межах програми; дає повні, змістовні відповіді на поставлені запитання; розкриває суть біологічних явищ, процесів; аналізує, систематизує, узагальнює, встановлює причинно-наслідкові зв'язки; використовує знання у нестандартних ситуаціях; самостійно розв'язує біологічні вправи і задачі у межах програми
	11	Абітурієнт логічно та усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах програми; обґрунтовано відповідає на запитання; самостійно аналізує і розкриває закономірності живої природи; наводить приклади, що ґрунтуються на власних спостереженнях; оцінює біологічні явища, закони; виявляє і обґрунтовує причинно-наслідкові зв'язки; аргументовано використовує знання у нестандартних ситуаціях; самостійно розв'язує біологічні вправи і задачі; робить логічно побудовані висновки

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ТАБЛИЦЯ ПЕРЕВОДУ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ВСТУПНОГО ІСПИТУ З БІОЛОГІЇ

для абітурієнтів, що вступають на основі базової загальної середньої освіти (9 клас)

Правильні відповіді	***Бали***	***Оцінка***
100%	***12***	***"5" - відмінно***
95-99%	***11***	
90-94%	***10***	
86-89%	***9***	***"4" - добре***
80-85%	***8***	
75-79%	***7***	
61-74%	***6***	***"3" - задовільно***
56-60%	***5***	
50-55%	***4***	
36-49%	***3***	***"2" - незадовільно***
21-35%	***2***	
1-20%	***1***	

ПЕРЕЛІК ТЕМ, ЩО ВИНОСЯТЬСЯ НА ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ З БІОЛОГІЇ ДЛЯ АБІТУРІЄНТІВ,ЩО ВСТУПАЮТЬ НА ОСНОВІ БАЗОВОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Вступ

Біологія - наука про живу природу. Різноманітність живих організмів, середовища їх існування, класифікація. Рослинний світ - складова частина природи.

Будова та життєдіяльність рослин

Основні процеси життєдіяльності рослини. Клітина, тканини, органи рослини, їх функції та взаємозв'язок. Середовища існування рослин.

Зв'язки рослин із іншими компонентами екосистем. Відповідь рослин на подразнення.

Розмноження й розвиток рослин

Нестатеве розмноження, його види. Вегетативне розмноження. Регенерація у рослин. Статеве розмноження. Будова та різноманітність квіток. Суцвіття.

Запилення, запліднення. Насінина, плід, їх будова. Вплив умов середовища на проростання насінини. Ріст і розвиток рослин. Сезонні явища у житті рослин.

Водорості

Загальна характеристика водоростей.

Середовища існування. Пристосувальні риси будови й життєдіяльність водоростей. Різноманітність водоростей, їх значення в природі та в житті людини.

Вищі спорові рослини

Загальна характеристика вищих спорових рослин.

Мохоподібні, плавуноподібні, хвощеподібні, папоротеподібні. Середовища існування. Пристосувальні риси будови і процесів життєдіяльності. Значення вищих спорових рослин у природі та в житті людини.

Голонасінні

Загальна характеристика голонасінних. Середовище існування. Пристосувальні риси будови й життєдіяльність голонасінних. Різноманітність голонасінних рослин. Значення у природі та в житті людини.

Покритонасінні

Загальна характеристика. Класифікація покритонасінних. Характеристика класів і окремих родин. Значення покритонасінних рослин у природі й у житті людини. Сільськогосподарські, лікарські, декоративні рослини.

Гриби

Загальна характеристика грибів. Різноманітність грибів. Поширення, середовища існування. Значення грибів у природі і в житті людини.

Лишайники

Загальна характеристика лишайників як симбіотичних організмів. Значення лишайників у природі й у житті людини.

Бактерії

Загальна характеристика бактерій. Різноманітність. Значення у природі й у житті людини.

Організм і середовище існування

Середовище існування та його чинники. Розселення рослин у природі. Екологічні групи рослин. Життєві форми рослин. Взаємодія рослин, грибів, бактерій та їх роль в екосистемах. Охорона природи.

Тварини

Вступ

Тваринний світ складова частина природи. Різноманітність тварин та їх класифікація. Роль тварин у житті людини.

Будова і життєдіяльність тварин

Основні процеси життєдіяльності тварини. Клітинна будова тварин та особливості клітин тварин. Тканини, органи і системи органів тварин, їх функції. Середовища існування

тварин. Поведінка тварин.

Різноманітність способів життя тварин. Зв'язки тварин з іншими компонентами екосистем.

Найпростіші

Загальна характеристика та різноманітність найпростіших - мешканців прісних водойм (амеба протей, евглена зелена, інфузорія туфелька), морів (форамініфери та радіолярії) та ґрунту. Паразитичні найпростіші (дизентерійна амеба, малярійний плазмодій тощо). Роль найпростіших у екосистемах та їх значення для людини.

Багатоклітинні. Губки. Кишковопорожнинні

Загальна характеристика та різноманітність багатоклітинних тварин.

Тип Губки.

Загальна характеристика, роль у природі та значення для людини.

Тип Кишковопорожнинні.

Загальна характеристика та різноманітність кишковопорожнинних. Роль кишковопорожнинних у екосистемах та значення для людини. Охорона губок та кишковопорожнинних.

Черви

Тип Плоскі черви.

Загальна характеристика, різноманітність.

Круглі черви.

Загальна характеристика, різноманітність.

Тип Кільчасті черви.

Загальна характеристика, різноманітність. Роль червів у екосистемах. Значення для людини.

Членистоногі

Загальна характеристика типу Членистоногі.

Клас Ракоподібні.

Загальна характеристика класу. Різноманітність ракоподібних. Роль ракоподібних у екосистемах, їх значення для людини.

Клас Павукоподібні.

Загальна характеристика класу. Різноманітність павукоподібних та їх роль у екосистемах. Значення в житті людини.

Клас Комахи.

Загальна характеристика класу. Особливості розвитку. Поведінка комах. Різноманітність комах. Роль комах у екосистемах, їх значення для людини.

Охорона членистоногих.

Молюски

Загальна характеристика, різноманітність молюсків. Роль молюсків у екосистемах, їх значення для людини.

Хордові тварини. Безчерепні. Риби

Загальна характеристика типу ***Хордові.***

Підтипи Безчерепні та Черепні (Хребетні).

Загальна характеристика підтипу Черепні (Хребетні).

Клас Хрящові риби.

Загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності, поведінки, різноманітність хрящових риб. Роль в екосистемах та господарське значення хрящових риб.

Клас Кісткові риби.

Загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності. Поведінка і сезонні явища у житті риб. Різноманітність кісткових риб.

Роль у водних екосистемах. Значення риб у житті людини. Рибне господарство. Охорона риб.

Земноводні

Загальна характеристика класу Земноводні. Особливості процесів життєдіяльності та поведінки. Сезонні явища в житті земноводних. Різноманітність земноводних.

Роль земноводних у екосистемах, їх значення для людини. Охорона земноводних.

Плазуни

Загальна характеристика класу Плазуни. Особливості процесів життєдіяльності й поведінки. Сезонні явища в житті плазунів. Різноманітність плазунів. Роль плазунів у екосистемах, їх значення для людини. Охорона плазунів.

Птахи

Загальна характеристика класу Птахи. Особливості життєдіяльності птахів. Риси пристосованості до польоту та різних середовищ життя. Різноманітність птахів. Розмноження і розвиток птахів.

Сезонні явища у житті птахів. Поведінка птахів: влаштування гнізд, шлюбна поведінка, турбота про потомство. Перельоти птахів. Роль птахів у екосистемах, їх значення для людини. Охорона птахів. Птахівництво.

Ссавці

Загальна характеристика класу Ссавці. Особливості життєдіяльності ссавців. Різноманітність ссавців. Сезонні явища у житті ссавців, їхня поведінка. Роль ссавців у екосистемах, їх значення для людини. Охорона ссавців. Тваринництво. Охорона ссавців.

Організми і середовище існування

Вплив чинників середовища на тварин. Етичне ставлення людини до інших видів тварин. Взаємовідносини людини з іншими видами тварин.

Охорона тваринного світу. Червона книга України. Природоохоронні території.

Основні етапи історичного розвитку тваринного світу.

Біологія людини

Вступ

Біологічні науки, що вивчають організм людини. Значення знань про людину для збереження її здоров'я.

Організм людини як біологічна система

Поняття про біологічні системи. Особливості будови клітин. Характеристика тканин. Органи. Фізіологічні системи органів людини. Регуляторні системи організму людини.

Опора і рух

Будова і функції опорно-рухової системи.

Кісткова та хрящова тканини. Розвиток кісток. Сполучення кісток. Будова скелета людини.

Будова і функції скелетних м'язів. Види м'язів. Механізм скорочення м'язів. Сила м'язів. Втома м'язів.

Кров і лімфа

Внутрішнє рідке середовище організму людини.

Склад і функції крові.

Захисні функції крові. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет.

Зсідання крові.

Кровообіг і лімфообіг

Органи кровообігу: серце і судини. Будова і функції серця.

Судинна система. Рух крові по судинах. Велике і мале кола кровообігу. Регуляція кровопостачання органів.

Лімфообіг та його значення.

Дихання

Значення дихання. Будова і функції органів дихання. Голосовий апарат. Дихальні рухи. Газообмін у легенях і тканинах. Нейрогуморальна регуляція дихання.

Харчування і травлення

Енергетичні потреби організму. Типи поживних речовин. Харчування і здоров'я.

Будова і функції органів травлення, травних залоз. Травлення у тонкому кишечнику. Функції товстого кишечнику. Регуляція травлення.

Терморегуляція

Підтримка температури тіла. Теплопродукція. Тепловіддача. Будова і функції шкіри. Роль шкіри в терморегуляції.

Виділення

Будова і функції сечовидільної системи.

Регуляція кількості води в організмі.

Роль шкіри у виділенні продуктів життєдіяльності.

Ендокринна регуляція функцій організму людини

Принципи роботи ендокринної системи. Залози внутрішньої секреції. Гормони.

Розмноження та розвиток людини

Етапи онтогенезу людини. Формування статевих ознак. Генетичне визначення статі. Будова статевих органів. Розвиток статевих клітин. Менструальний цикл. Запліднення. Ембріональний розвиток. Функції плаценти. Постембріональний розвиток людини.

Нервова регуляція функцій організму людини

Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини.

Регуляція рухової активності

Спинний мозок. Головний мозок. Стовбур мозку. Мозочок. Підкоркові ядра. Довільні рухи і кора головного мозку.

Регуляція роботи внутрішніх органів

Вегетативна (автономна) нервова система. Симпатична та парасимпатична нервові системи, їх функції. Взаємодія регуляторних систем організму. Гіпоталамо-гіпофізарна система.

Сприйняття інформації нервовою системою. Сенсорні системи

Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Загальна характеристика сенсорних систем. Будова аналізаторів. Зорова сенсорна система, слухова сенсорна система. Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги,руху, дотику, температури, болю.

Формування поведінки і психіки людини

Ретикулярна формація мозку і рівні сприйняття інформації. Сон. Біоритми. Структура інстинктивної поведінки, її модифікації. Види навчання.

Пам'ять. Види пам'яті. Набута поведінка.

Мислення і свідомість

Мислення і кора великих півкуль головного мозку. Функціональна асиметрія мозку. Мова. Індивідуальні особливості поведінки людини. Характер людини. Свідомість.