

ГАЛИЦЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії
Галицького фахового коледжу
імені В'ячеслава Чорновола

 Марія БАБ'ЮК

« 29 » квітня 2024 р.

ПРОГРАМА

співбесіди
з біології

для вступу на ОС «БАКАЛАВР»

Обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії
фізико-математичних та природничих дисциплін
протокол № 8 від 28.04.2024

Голова комісії  Олександра ЧУБЕЙ

Тернопіль, 2024

Укладач: викладач циклової комісії фізико-математичних та природничих дисциплін Амброшко Н. М.

Програму обговорено на засіданні циклової комісії фізико-математичних та природничих дисциплін і рекомендовано до розгляду науково-методичною радою, протокол №8 від 28.04.2024.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступних випробувань з біології охоплює всі розділи шкільної програми основної школи.

У запропонованій програмі стисло наведено зміст розділів шкільної програми, де вказано основний понятійний апарат, яким повинен володіти вступник. Також наводиться перелік основних питань, які виносяться на вступне випробування. Цей перелік дасть можливість вступнику систематизувати свої знання та допоможе зорієнтуватися, на які питання треба звернути увагу при підготовці до вступного екзамену з біології.

Вступник повинен знати:

- ✓ означення клітина, одноклітинні організми, багатоклітинні організми, рослини, гриби;
- ✓ різноманітність тварин та їх будова;
- ✓ означення екосистема, трофічний ланцюг живлення, природоохоронні території, Червона книга України;
- ✓ організм людини та її процеси життєдіяльності;
- ✓ генетика, розв'язування генетичних задач;
- ✓ означення спадковість, мінливість;
- ✓ розмноження та індивідуальний розвиток організмів;
- ✓ основи системної біології;
- ✓ означення органічні та неорганічні сполуки: білки, жири, ліпіди, вуглеводи;
- ✓ обмін речовин і перетворення енергії; біотехнологія;
- ✓ означення екологія, еволюційне вчення, біосфера, популяція, екосистема.

вміти:

- ✓ Визначати органели клітини;
- ✓ Відрізнати одноклітинні і багатоклітинні організми між собою;
- ✓ Розрізнати різні види тварин між собою та середовища їх існування;
- ✓ Складати і розв'язувати трофічні ланцюги;
- ✓ Розв'язувати генетичні задачі;
- ✓ Розрізнати функції органічних і неорганічних речовин;
- ✓ Розрізнати між собою органи людини та процеси їх життєдіяльності;
- ✓ Визначати екологічні чинники;
- ✓ Розрізнати між собою екосистему і популяцію.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

БІОЛОГІЯ

ТЕМА 1. ВСТУП. КЛІТИНА. РЕАЛІЗАЦІЯ СПАДКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Біологія як наука про живе. Елементарний склад клітини. Неорганічні сполуки. Органічні сполуки. Вуглеводи. Ліпіди. Білки. Нуклеїнові кислоти. Методи дослідження клітини. Еукаріотична клітина. Клітинні мембрани. Компоненти еукаріотичної клітини. Обмін речовин і перетворення енергії. Збереження спадкової інформації. Реалізація спадкової інформації. Розмноження і індивідуальний розвиток еукаріотичної клітини.

ТЕМА 2. ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВОСТІ І МІНЛИВОСТІ

Генетика як наука. Закономірності спадковості організмів. Закономірності мінливості організмів. Селекція організмів. Біотехнологія.

ТЕМА 3. БІОРІЗНОМАНІТТЯ

Віруси. Віроїди. Пріони. Прокаріотичні організми. Водорості. Рослини. Вегетативні органи та життєві функції рослин. Генеративні органи покритонасінних рослин. Різноманітність і розмноження мохів, папоротей, хвощів, плаунів. Різноманітність і розмноження голонасінних і покритонасінних рослин. Гриби. Лишайники. Одноклітинні гетеротрофні організми. Багатоклітинні тварини. Губки. Поведінка тварин. Кишковопорожнинні. Плоскі черви. Круглі черви. Кільчасті черви. Молюски. Членистоногі. Хордові. Риби. Амфібії. Рептилії. Птахи. Ссавці.

ТЕМА 4. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ЯК БІОЛОГІЧНА СИСТЕМА

Будова тіла людини. Нервова регуляція. Нервова система людини. Гуморальна регуляція. Ендокринна система людини. Внутрішнє середовище організму людини. Кров. Лімфа. Кровоносна та лімфатична система людини. Імунітет. Імунна система. Дихання. Дихальна система. Травлення. Травна система. Обмін речовин і перетворення енергії в організмі людини. Виділення. Видільна система людини. Шкіра. Терморегуляція. Опорно-рухова система людини. Сенсорні системи людини. Репродукція та розвиток людини.

ТЕМА 5. ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ ТА ЕВОЛЮЦІЙНОГО ВЧЕННЯ

Екологічні чинники. Популяція. Екосистеми. Біосфера як глобальна екосистема. Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Основи еволюційного вчення.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Для оцінювання знань вступників застосовуються критерії та шкала оцінювання.

До навчальних досягнень абітурієнтів з біології, які підлягають оцінюванню, належать:

– теоретичні знання, що стосуються біологічних понять, тверджень, властивостей, ознак, методів біології;

– знання, що стосуються способів діяльності, які можна подати у вигляді системи дій (правила, алгоритми);

– здатність безпосередньо здійснювати уже відомі способи діяльності відповідно до засвоєних правил;

– здатність застосовувати набуті знання і вміння для розв'язання завдань і практичних задач, коли шлях, спосіб такого розв'язання потрібно попередньо визначити (знайти) самому.

Оцінювання якості математичної підготовки абітурієнтів з біології здійснюється в двох аспектах: *рівень оволодіння теоретичними знаннями та якість практичних умінь і навичок*, здатність застосовувати вивчений матеріал під час розв'язування завдань і вправ.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Кількість балів (від 100 до 200)	Вимоги до рівня навчальних досягнень
До 99*	Абітурієнт розпізнає окремі біологічні об'єкти, знає правила техніки безпеки при виконанні лабораторних і практичних робіт; намагається відтворити окремі факти, наводить елементарні приклади біологічних об'єктів та їх окремі ознаки
100-111	Абітурієнт виконує однокрокові дії з найпростішими біологічними об'єктами; впізнає окремі біологічні об'єкти і пояснює свій вибір
112-123	Абітурієнт порівнює дані або словесно описані біологічні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою екзаменатора виконує елементарні завдання
124-135	Абітурієнт відтворює означення біологічних понять і формулювання тверджень; характеризує загальні ознаки біологічних об'єктів; формулює деякі властивості біологічних об'єктів; виконує за зразком завдання обов'язкового рівня
136-147	Абітурієнт ілюструє означення біологічних понять, формулювань означень навчального матеріалу; розв'язує

	завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням
148-159	Абітурієнт ілюструє означення біологічних понять, формулювань означень і правил виконання біологічних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням;
160-172	Абітурієнт застосовує означення біологічних понять та їх властивостей для розв'язання завдань у знайомих ситуаціях; знає залежності між елементами біологічних об'єктів; самостійно виправляє вказані йому помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень
173-184	Абітурієнт володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує біологічні міркування й розв'язування завдань
185-197	Абітурієнт: вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; виправляє допущені помилки; повністю аргументує обґрунтування біологічних тверджень; розв'язує завдання з достатнім поясненням
198-200	Знання, вміння й навички абітурієнта повністю відповідають вимогам програми, зокрема: вступник усвідомлює нові для нього біологічні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою біологічні твердження з достатнім обґрунтуванням; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням; уміє виокремити проблему та шляхи її розв'язання.

Шкала переведення балів

Бали від 1 до 12	Бали від 100 до 200
1-3	До 99*
4	100-111
5	112-123
6	124-135
7	136-147
8	148-159

9	160-172
10	173-184
11	185-197
12	198-200

***Бали від 1 до 99 вважаються незадовільними та унеможливають подальшу участь вступника у конкурсі.**

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Л. І. Остапченко, П. Г. Балан, Н. Ю. Матяш, М. М. Мусієнко. Біологія 7 клас: підруч. для загальноосвіт. навч. закл – К.: Генеза, 2014. – 224 с.
2. Л. І. Остапченко, П. Г. Балан, В. В. Серебряков. Н. Ю. Матяш. Біологія 7 клас: підруч. для загальноосвіт. навч. закл – К.: Генеза, 2015. – 256 с.
3. В. І. Соболю. Біологія 8 клас: підруч. для загальноосвіт. навч. закл - Кам'янець-Подільський: Абетка, 2016. – 288 с.
4. Р. В. Шаламов, Г. А. Носов, О. А. Литовченко, М. С. Каліберда. Біологія 9 клас.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл. – Х.: Соняшник, 2017. – 352с.
5. В. І. Соболю. Біологія і екологія (рівень стандарту) 10 клас: підруч. для загальноосвіт. навч. закл - Кам'янець-Подільський: Абетка, 2018. – 272 с.
6. В. І. Соболю. Біологія і екологія (рівень стандарту) 11 клас: підруч. для загальноосвіт. навч. закл - Кам'янець-Подільський: Абетка, 2019. – 256 с.