

**ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»**

**Циклова комісія з медсестринства**

**ПРОГРАМА**

**усної співбесіди з біології**

**для осіб, які вступають на основі базової загальної середньої освіти**

для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра  
галузі знань: І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»  
спеціальності: І5 Медсестринство (ОПП «Сестринська справа»)

**Івано-Франківськ-2026**

Програма творчого конкурсу з ліплення для абітурієнтів для здобуття освітнього ступеня фахового молодшого бакалавра спеціальності І5 Медсестринство (ОПП «Сестринська справа»). Івано-Франківськ, 2026.

Програма обговорена та схвалена на засіданні циклової комісії з медсестринства, протокол №2 від «22» квітня 2026 року.

Схвалено методичною радою Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила», протокол № 9 від «30» квітня 2026 року.

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

На усній співбесіді з біології вступник повинен **вміти**:

- пояснити головні закони біології та принципи функціонування живих систем;
- застосувати біологічні поняття для аналізу реальних ситуацій у сферах медицини, екології та повсякденного життя людини;
- аналізувати подібність та відмінність у життєдіяльності флори і фауни в контексті їхньої взаємодії;
- обґрунтувати висновки.

### ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ

1. Будова і функції тонкого і товстого кишечника.
2. Відділ Голонасінні. Загальна характеристика, особливості будови і розмноження.
3. Генетичні основи селекції мікроорганізмів. Біотехнологія.
4. Клас П'явки (медична п'явка), значення в медицині.
5. Будова і функції спинного мозку.
6. Загальна характеристика типу Членистоногі.
7. Амеба. Пересування, живлення, дихання, виділення, розмноження, утворення цист.
8. Вища нервова діяльність людини як основа поведінки людини.
9. Корінь і його функції. Види коренів. Типи корневих систем.
10. Загальна характеристика класу Комахи. Розмноження. Типи розвитку комах.
11. Будова мітотичних хромосом. Каріотип.
12. Будова і функції шкіри. Гігієна шкіри.
13. Клас Хрящові риби, загальна характеристика.
14. Вегетативне розмноження рослин, його типи і біологічне значення.
15. Загальна характеристика типу Кишквопорожнинні.
16. Модифікаційна мінливість. Норми реакції. Статистичні закономірності модифікаційної мінливості.
17. Різноманітність земноводних. Значення земноводних у природі та житті людини. Охорона земноводних.
18. Групи крові. Переливання крові.
19. Етапи реалізації спадкової інформації.
20. Загальна характеристика царства Рослин.
21. Поняття про біогеоценоз та екосистему. Взаємодія організмів в біогеоценозах.
22. Рух крові по судинах. Регуляція кровообігу.
23. Загальна характеристика підцарства Одноклітинні тварини.
24. Функції, склад та значення крові.
25. Печінковий сисун, його будова, життєвий цикл розвитку, способи запобігання зараженню.

26. Хімічний склад і молекулярна організація клітинних мембран, роль мембран.
27. Відділ Бурі та Червоні водорості.
28. Будова шлунка. Травлення в шлунку.
29. Природний добір. Форми природного добору.
30. Будова генів про- та еукаріотів.
31. Клас кісткові риби, загальна характеристика.
32. Автономна (вегетативна) нервова система, роль у регуляції діяльності внутрішніх органів.
33. Розмноження та розвиток земноводних.
34. Ряди комах з повним перетворенням: Двокрилі, Блохи.
35. Загальна характеристика типу Молюски.
36. Внутрішня будова листка. Видозміни листка.
37. Різноманітність плазунів.
38. Закономірності впливу екологічних факторів на організми.
39. Нуклеїнові кислоти. ДНК, РНК.
40. Поглинання води та мінеральних речовин з ґрунту.
41. Сезонні явища у житті птахів.
42. Квітка - орган насінневого розмноження рослин.
43. Людина. Положення людини в системі органічного світу.
44. Основні методи біологічних досліджень.
45. Різноманітність покритонасінних, їх класифікація.
46. Свідомість людини як функції вищих відділів головного мозку.
47. Лишайники. Особливості будови, живлення і розмноження.
48. Бактерії. Будова, життєдіяльність, живлення і розмноження.
49. Будова і функції органів дихання.
50. Гуморальна регуляція. Гормони та їх біологічна дія.
51. Відділ Мохоподібні. Загальна характеристика.
52. Тканини організму людини, їх типи.
53. Будова і функції травної системи.
54. Залози змішаної секреції людини та їх функції.
55. Генетика статті. Успадкування, зчеплене зі статтю.
56. Основи селекції. Основні методи селекції.
57. Клітина - структурна і функціональна одиниця живого.
58. Пагін, його будова та функції.
59. Відділ Діатомові водорості.
60. Походження людини. Рушійні сили антропогенезу.
61. Імунітет та його види.
62. Видозміни кореня та їх функції.
63. Будова і функції органів слуху.
64. Різноманітність ракоподібних та їхнє господарське значення.
65. Загальна характеристика царства Тварин.
66. Мейоз та його фази. Біологічне значення мейозу.
67. Газообмін у легенях і тканинах.
68. Внутрішня будова птахів.
69. Особливості будови клітин прокаріот і еукаріот.

70. Клас Стъожкові черви: особливості поширення, будови та процесів життєдіяльності.
71. Розмноження та розвиток ссавців. Турбота про потомство.
72. Будова і функції відділів головного мозку.
73. Різноманітність птахів. Надряди: Безкілеві птахи, Пінгвіни.
74. Різноманітність птахів (ряди: Дятли, Соколоподібні, Совоподібні).
75. Значення птахів у природі та житті людини. Птахівництво.
76. Ссавці, загальна характеристика класу.
77. Особливості внутрішньої будови Ссавців.
78. Різноманітність ссавців. Яйцекладні та Першозвірі.
79. Різноманітність ссавців. Характеристика рядів: Гризуни, Хижі.
80. Різноманітність ссавців. Характеристика рядів: Парнокопитні, Непарнокопитні, Примати.
81. Значення ссавців у природі та житті людини.
82. Основні уявлення про нервову систему та її значення.
83. Залози внутрішньої секреції людини та їх функції.
84. Значення опорно-рухової системи.
85. Типи сполучення кісток.
86. М'язи, їх будова і функції.
87. Основні групи м'язів тіла людини.
88. Робота м'язів, стомлення м'язів.
89. Тромбоцити, їх будова і функції.
90. Будова та робота серця.
91. Будова кровоносних судин.
92. Дихальні рухи та їх регуляція.
93. Будова ротової порожнини.
94. Вітаміни, їх значення в обміні речовин.
95. Будова і функції органів сечовидільної системи.
96. Зоровий аналізатор.
97. Аналізатор слуху.
98. Безумовні і умовні рефлекси.
99. Гальмування умовних рефлексів.
100. Фізіологічні основи мови і мислення.
101. Сприйняття подразників. Пам'ять.
102. Сон, його значення.
103. Біологічні адаптивні ритми людини.
104. Еволюція людини.
105. Біологія - комплекс наук про живу природу.
106. Сучасне визначення життя.
107. Елементний склад живих організмів.
108. Органічні сполуки живих систем.
109. Будова, властивості та біологічне значення білків.
110. Ферменти та їх роль в організмі.
111. Основні положення клітинної теорії.
112. Ядро, його компоненти.
113. Життєвий цикл клітини.
114. Нестатеве розмноження організмів.

115. Статеве розмноження організмів.
116. Гаметогенез.
117. Обмін речовин (метаболізм).
118. Неклітинні форми життя - віруси.
119. Пріони.
120. Предмет, завдання і методи генетики.
121. Одноманітність гібридів першого покоління.
122. Закон незалежного успадкування.
123. Хромосомна теорія спадковості.
124. Взаємодія генів та її типи.
125. Спадкова мінливість та її види.
126. Мутації.
127. Генетичні основи селекції рослин.
128. Методи дослідження спадковості людини.
129. Екологічні фактори, їхня класифікація.
130. Біологічно адаптивні ритми організмів.
131. Штучні екосистеми (агроценози).
132. Біосфера та її межі.
133. Вплив діяльності людини на стан біосфери.
134. Проблеми охорони оточуючого середовища.
135. Розвиток еволюційних поглядів.
136. Основні положення еволюційного вчення Ч. Дарвіна.
137. Поняття про мікроеволюцію.
138. Вид та його основні критерії.
139. Проблеми виникнення життя на Землі.
140. Особливості еволюції прокариот та еукаріот.
141. Розвиток життя в кайнозойську еру.
142. Дроб'янки. Загальна характеристика царства.
143. Значення у природі і житті людини представників царства Дроб'янки.
144. Загальна характеристика водоростей.
145. Відділ Папоротеподібні.
146. Відділ Плауноподібні та хвоцеподібні.
147. Зовнішня і внутрішня будова кореня.
148. Стебло - вісь пагона.
149. Внутрішня будова стебла деревної рослини.
150. Видозміни пагона та його частин.
151. Листок. Зовнішня будова листка.
152. Суцвіття, їх різноманітність.
153. Запліднення у квіткових рослин.
154. Загальна характеристика відділу Покритонасінних.
155. Характеристика класу Дводольні. Родина Хрестоцвіті.
156. Родина Трояндові.
157. Родина Бобові та Пасльонові.
158. Родина Складноцвіті (Айстрові).
159. Родина Лілійні та Злакові.
160. Царство Гриби.
161. Гриби - паразити рослин.

162. Евглена зелена.
163. Паразитичні одноклітинні.
164. Інфузорія туфелька.
165. Морські одноклітинні.
166. Особливості будови кишковопорожнинних на прикладі гідри.
167. Загальна характеристика типу Плоскі черви.
168. Характеристика класу Війчасті черви.
169. Характеристика класу Сисуни.
170. Котячий сисун.
171. Бичачий цїп'як.
172. Свинячий цїп'як.
173. Ехінокок.
174. Загальна характеристика типу Круглі черви.
175. Аскарида людська.
176. Гострик та трихінела.
177. Загальна характеристика типу Кільчасті черви.
178. Клас Багатощетинокві черви.
179. Клас Малощетинокві черви.
180. Характеристика класу Червоногі молюски.
181. Клас Двостулкові молюски.
182. Клас Головоногі молюски.
183. Ракоподібні. Загальна характеристика класу.
184. Загальна характеристика класу Павукоподібні.
185. Кліщі. Зовнішня будова.
186. Ряди комах з неповним перетворенням.
187. Ряди комах з повним перетворенням: Жуки, Метелики.
188. Застосування комах у біологічному методі боротьби.
189. Загальна характеристика типу Хордових.
190. Клас Головохордові.
191. Різноманітність хрящових риб.
192. Різноманітність кісткових риб.
193. Розмноження, нерест і розвиток риб.
194. Клас Земноводні, загальна характеристика класу.
195. Клас Плазуни, загальна характеристика класу.

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Під час усної співбесіди вступники відповідають на три запитання відповідно до програми співбесіди з біології.

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВСТУПНИКІВ**

При оцінюванні відповіді основна увага приділяється наступним критеріям:

- 1) повнота і правильність відповіді;
- 2) ступінь усвідомленості, розуміння вивченого.

Тестовий бал	Характеристика підготовленості вступника
100	Рівень підготовки вступника дозволяє ідентифікувати окремі об'єкти природи; відповіді надаються лише за підтримки екзаменатора у формі підтвердження або заперечення.
110	Вступник пояснює навколишній світ, виходячи з особистих вражень, проте потребує допомоги екзаменатора для конкретизації думок короткими репліками.
120	Вступник ідентифікує основні біологічні принципи та надає цілісний опис явищ за допомогою навідних запитань, проте має труднощі з аргументацією та поясненням процесів.
130	Вступник відтворює фактичний матеріал на основі підручника чи досвіду, проте надання цілісної характеристики явищ потребує періодичного втручання екзаменатора.
140	Рівень підготовки вступника дозволяє йому змістовно описувати природні явища та репродукувати основний масив теоретичного матеріалу, зокрема щодо властивостей живого та генетичної термінології.
150	Вступник орієнтується в основах біологічних наук (генетика, екологія) та може аргументувати думку за допомогою навідних запитань, демонструючи критичність до власних помилок.
160	Вступник не лише відтворює навчальний матеріал (поняття, закони), а й розуміє сутність явищ, що дозволяє йому оперативно виправляти допущені помилки під час відповіді.
170	Вступник виявляє здатність до системного аналізу явищ та впорядкування даних. Процес переходу від опису до самостійних висновків реалізується за умови професійного супроводу з боку екзаменатора.
180	Вступник виявляє високий рівень підготовки, що дозволяє йому вільно застосовувати знання у типових завданнях, обґрунтовувати свої судження та пов'язувати теорію з практикою.
190	Рівень знань вступника є вичерпним і системним. Він виявляє повну самостійність у трактуванні наукових даних та демонструє креативність при використанні теоретичного базису в умовах невизначеності (нестандартних ситуаціях).
200	Рівень знань вступника повністю відповідає вимогам програми та доповнюється навичками наукового пошуку. Здатний до автономного планування експериментальної чи теоретичної роботи — від постановки мети до фінальної верифікації результатів.

## Література:

1. Біологія: підруч. для 6 кл. закладів загальної середньої Б63 освіти / І.Ю. Костіков та ін. Вид. 2-ге, доопр. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2020. – 240 с. : іл.
2. Біологія: підруч. для 7 кл. закладів загальної середньої Б65 освіти / Павло Балан та ін. – Київ : Генеза, 2024 – 304 с. іл.
3. Біологія : підруч. для 7 кл. закл. загал. серед. Б63 освіти / [О. В. Тагліна, А. М. Самойлов, О. М. Утевська, Л. В. Довгаль]. – Х. : Вид-во «Ранок», 2024. – 240 с. : іл.
4. Біологія : підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти / Валерій Соболев. – Кам'янець-Подільський : Видавництво Абетка, 2024. – 280 с. : іл.
5. Біологія: підруч. для 7 кл. закладів заг. середньої освіти/ О.А. Андерсон, М.А. Вихренко, А.О. Чернінський, А.О. Андерсон. – Київ: Школяр, 2024. – 256 с.: іл.
6. Біологія: Підручник для 8 класу закладів загальної середньої / Валерій Соболев. – Кам'янець-Подільський : Видавництво Абетка, 2025 – 208 с. : іл.
7. Біологія : підруч. для 9 кл. закладів заг. середньої освіти/ Оксана Андерсон, Марина Вихренко, Андрій Чернінський. 2-ге вид., переробл. – Київ : Школяр, 2022. – 256 с. : іл.
8. Біологія: Підручник для 9 класу закладів загальної середньої / Л.І. Остапченко, П.Г. Балан, В.П. Поліщук. 2-ге вид., переробл. Київ: Генеза, 2022 – 256 с. іл.
9. Біологія: Підручник для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. І. Соболев. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2017.
10. Біологія: Підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Л. І. Остапченко, Т. Г. Балан, Н. Ю. Матяш – К.: Генеза, 2017.
11. Біологія: Підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / К. М. Задорожний – Х.: Ранок, 2017.