

Міністерство освіти і науки України
Гайсинський медичний фаховий коледж

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Гайсинського медичного фахового
коледжу



Анатолій САБЛУК

“24” квітня 2023 р.

**ПРОГРАМА
СПІВБЕСІДИ З БІОЛОГІЇ**

**для вступу до Гайсинського медичного фахового коледжу для вступників
на основі повної загальної середньої освіти у 2023 році**

Розглянуто та схвалено
на засіданні педагогічної ради
Гайсинського медичного фахового
коледжу
Протокол № 5 від 24.04.2023 р.

Гайсин
2023 р.

ПРОГРАМА
СПІВБЕСІДИ З БІОЛОГІЇ
для вступу до Гайсинського медичного фахового коледжу на
основі повної загальної середньої освіти у 2023 році

Біологія рослин

1. Біологія - наука про живу природу.
2. Методи біологічних досліджень.
3. Різноманітність живих організмів.
4. Загальна характеристика рослин.
5. Органи рослин, їх функції.
6. Тканини рослин, їх будова та функції.
7. Корінь. Види коренів.
8. Типи кореневих систем. Функції кореня.
9. Пагін, його будова.
10. Стебло. Брунька.
11. Листок. Будова та функції листка.
12. Вегетативне розмноження рослин.
13. Квітка. Будова та різноманітність квіток.
14. Суцвіття, їх типи та значення.
15. Запилення та його види.
16. Подвійне запліднення у рослин.
17. Будова насіння однодольних та дводольних рослин.
18. Плід. Різноманітність плодів.
19. Водорості: характеристика і різноманітність.
20. Мохи: характеристика і різноманітність.
21. Папороті, плауни та хвощі: характеристика і різноманітність.
22. Загальна характеристика голонасінних рослин.
23. Загальна характеристика покритонасінних рослин.
24. Гриби: характеристика і різноманітність.
25. Лишайники: характеристика і різноманітність.

Біологія тварин

26. Загальна характеристика тварин.
27. Найпростіші: характеристика і різноманітність.
28. Паразитичні найпростіші: характеристика і різноманітність.
29. Кишковопорожнинні: характеристика і різноманітність.
30. Губки - первинні багатоклітинні тварини.
31. Плоскі черви: характеристика, різноманітність.
32. Паразитичні плоскі черви: Сисуни, Стъожкові.
33. Круглі черви, або Нематоди, їх характеристика.
34. Різноманітність паразитичних круглих червів.
35. Кільчасті черви: характеристика і різноманітність.
36. Молюски: характеристика і різноманітність.
37. Членистоногі: характеристика і різноманітність.
38. Ракоподібні: характеристика і різноманітність.
39. Павукоподібні: характеристика і різноманітність.
40. Кліщі: характеристика і різноманітність.
41. Комахи: характеристика і різноманітність.
42. Риби. Ознаки хрящових і кісткових риб.
43. Земноводні: особливості будови, різноманітність.
44. Плазуни особливості будови, різноманітність.
45. Птахи особливості будови, різноманітність.
46. Ссавці: особливості будови.

47. Різноманітність ссавців.
48. Форми розмноження тварин.
49. Розвиток тварин (з перетворенням та без перетворення).
50. Системи органів хребетних тварин.

Біологія людини

51. Нервова та гуморальна регуляція організму людини.
52. Гормони, їх вплив на роботу організму.
53. Залози внутрішньої секреції, їх функції.
54. Залози змішаної секреції, їх функції.
55. Тканини організму людини, їх функції.
56. Органи. Фізіологічні системи.
57. Опорно-рухова система. Будова та ріст кісток.
58. Будова скелету людини.
59. З'єднання кісток.
60. Будова і функції скелетних м'язів. Основні групи скелетних м'язів.
61. Склад та функції крові.
62. Групи крові. Переливання крові.
63. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет.
64. Рух крові по судинах. Велике і мале кола кровообігу.
65. Серце: будова, особливості роботи.
66. Дихання. Будова та функції органів дихання.
67. Газообмін у легенях і тканинах.
68. Нейрогуморальна регуляція дихання.
69. Будова і функції органів травлення.
70. Травні залози, їх роль в процесі травлення.
71. Будова і функції шкіри.
72. Роль шкіри у терморегуляції.
73. Сечовидільна система людини.
74. Нервова система людини. Центральна і периферична нервова система.
75. Зорова сенсорна система.

Загальна біологія

76. Фундаментальні властивості живого.
77. Стратегія сталого розвитку природи і суспільства.
78. Рівні організації життя.
79. Неорганічні сполуки в складі живих організмів: вода і мінеральні солі.
80. Вуглеводи: будова, властивості, функції.
81. Ліпіди: будова, властивості, функції.
82. Білки, їхня структурна організація та основні функції.
83. Ферменти. Роль ферментів.
84. Вітаміни, їх роль в обміні речовин.
85. Нуклеїнові кислоти. ДНК.
86. Структура еукаріотичної клітини.
87. Прокаріотичні організми: археї та бактерії. Особливості їхньої організації та функціонування.
88. Поверхневий апарат клітини. Плазматична мембрана та її функції.
89. Цитоплазма: хімічний склад, функції.
90. Органели клітини.
91. Будова і функції ядра.
92. Будова хромосом. Каріотип людини та його.
93. Енергетичний обмін в клітині. АТФ.
94. Способи отримання енергії в різних груп автотрофних та гетеротрофних організмів.
95. Біосинтез білка та його етапи.
96. Фотосинтез.
97. Клітинний цикл. Мітоз.

98. Мейоз, його біологічне значення.
99. Віруси, особливості їхньої організації та функціонування.
100. Закони Г. Менделя.
101. Хромосомна теорія спадковості.
102. Генетика статі. Успадкування, зчеплене зі статтю.
103. Мінливість організмів. Спадкова мінливість: комбінативна та мутаційна.
104. Фенотипова мінливість. Модифікаційна мінливість.
105. Мутації: види мутацій.
106. Спадкові хвороби і вади людини, хвороби людини зі спадковою схильністю, їхні причини.
107. Сучасна біотехнологія та її основні напрямки.
108. Основи генетичної та клітинної інженерії.
109. Генетично модифіковані організми.
110. Форми розмноження організмів. Нестатеве розмноження.
111. Статеве розмноження організмів. Будова статевих клітин.
112. Особливості гаметогенезу у людини.
113. Суть та біологічне значення запліднення.
114. Ембріогенез людини.
115. Онтогенез організмів.

Біологія і екологія

116. Екологічні чинники та їхня класифікація.
117. Стено- та еврибіонтні види.
118. Поняття про преадаптацію та постадаптацію.
119. Основні середовища існування та адаптації до них організмів.
120. Адаптивні біологічні ритми біологічних систем.
121. Типи адаптивних біологічних ритмів організмів.
122. Фотоперіодизм та його адаптивне значення.
123. Поняття про екологічно пластичні та екологічно непластичні види.
124. Способи терморегуляції організмів.
125. Популяції живих організмів та їх основні характеристики.
126. Біогеоценоз та екосистема.
127. Екологічні сукцесії як процеси саморозвитку екосистем.
128. Агроценози, їхня структура та особливості функціонування.
129. Симбіоз та його форми.
130. Адаптації паразитів до мешкання в організмі хазяїна
131. Перетворення енергії в біогеоценозах. Ланцюги живлення.
132. Біосфера та її межі.
133. Види забруднення, їхні наслідки.
134. Вид і його критерії.
135. Еволюційні фактори: боротьба за існування, природній добір, спадкова мінливість.

Перелік питань складений у відповідності до програми Зовнішнього незалежного оцінювання з біології (затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 20.12. 2018 р. № 1426), яка складена на основі навчальних програм для закладів загальної середньої освіти: «Біологія» (6-9 кл.), «Біологія і екологія» (10-11 кл.).