

ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗІОЛОГІЧНА ЕКОЛОГІЯ»

1. Екологічна фізіологія: визначення, завдання, методи та прийоми роботи, зв'язок з іншими науками.
2. Історія розвитку екологічної фізіології.
3. Значення еколого-фізіологічних досліджень.
4. Функції і загальні принципи будови нервової системи.
5. Загальні принципи та механізми адаптацій.
6. Поняття про стрес і стресорний вплив.
7. Основні етапи розвитку нервової системи.
8. Будова та функції нервової клітини.
9. Рефлекторна діяльність ЦНС.
10. Класифікація безумовних рефлексів, прийнята в екологічній фізіології.
11. Еколого-фізіологічна спеціалізація безумовних рефлексів.
12. Поняття вищої і нижчої нервової діяльності. Поняття умовного рефлексу.
13. Відмінності умовних рефлексів від безумовних.
14. Класифікація умовних рефлексів.
15. Натуральні умовні рефлекси та життєві стереотипи тварин.
16. Загальна характеристика ендокринної системи.
17. Гіпофіз.
18. Щитоподібна залоза.
19. Паращитоподібні залози.
20. Наднирковіки.
21. Внутрішньосекреторна частина підшлункової залози.
22. Гормональна функція статевих залоз.
23. Вилочкова залоза (тимус).
24. Шишкоподібне тіло (епіфіз).
25. Поняття про аналізатор і рецептор. Вчення І.П.Павлова про аналізатори.
26. Еволюція зорового аналізатора.
27. Оптична система ока ссавців.
28. Акомодація ока, її механізми. Рефракція ока, її аномалії.
29. Гострота зору. Сприйняття простору та величини предмета.
30. Сприйняття кольору. Трикомпонентна теорія кольорового зору.
31. Роль зорового аналізатора в формуванні реакцій на зовнішнє середовище.
32. Еволюція слуху.
33. Будова вуха ссавців.
34. Механізм сприйняття звуків.
35. Роль слухового аналізатора в формуванні реакцій на зовнішнє середовище.
36. Еволюція гравітаційних сенсорних систем.
37. Морфофункціональна характеристика вестибулярного аналізатора.
38. Еволюція соматичної рецепції.
39. Шкірний аналізатор.

40. Еволюція хеморецепції.
41. Нюховий аналізатор.
42. Смаковий аналізатор.
43. Роль хімічного аналізатора в формуванні реакцій на зовнішнє середовище.
44. Еволюція рухового апарату.
45. Будова та функції пошмугованих м'язів хребетних.
46. Механізм м'язового скорочення.
47. Фізіологічні адаптації при м'язовій діяльності.
48. Адаптація до переміщень у різних умовах життя.
49. Еволюція внутрішнього середовища організму.
50. Основні функції крові.
51. Склад, кількість і фізико-хімічні властивості крові.
52. Склад плазми крові. Об'єм плазми крові та значення його змін.
53. Будова та функції еритроцитів .
54. Вплив різних факторів на кількість еритроцитів у крові.
55. Лейкоцити: їх види, фізіологічне значення.
56. Поняття про лейкоцитози та лейкопенію, а також фактори, які викликають розвиток цих станів.
57. Еволюція кровоносної системи.
58. Кровоносна система вищих безхребетних.
59. Кровоносна система риб.
60. Кровоносна система амфібій.
61. Кровоносна система рептилій.
62. Кровоносна система птахів.
63. Будова кровоносної системи ссавців.
64. Адаптація ССС до м'язової діяльності.
65. Водне та повітряне дихання у безхребетних.
66. Дихання комах.
67. Дихання риб.
68. Дихання амфібій.
69. Дихання рептилій.
70. Дихання птахів.
71. Дихання ссавців.
72. Дихання при фізичному навантаженні.
73. Дихання при пониженому атмосферному тиску.
74. Дихання при високому атмосферному тиску.
75. Газообмін у пірнаючих тварин.
76. Загальний вплив тепла та холоду на живі системи.
77. Температура тіла пойкилотермних тварин.
78. Терморегуляція у пойкилотермних організмів.
79. Еволюція гомойотермних тварин.
80. Температура тіла гомойотермних тварин.
81. Терморегуляція у гомойотермних організмів.
82. Морфологічні адаптації до тепла та холоду.

83. Типи харчування живих організмів.
84. Типи травлення.
85. Прийом їжі та типи їжодобувної діяльності.
86. Адаптація ферментів травного тракту до типу харчування та складу їжі.
87. Адаптація рухової функції травного тракту.
88. Симбіонтне харчування.
89. Випадання травних рефлексів і фізіологічне голодування.
90. Фактори, що визначають рівень енергетичного обміну.
91. Енергетичний обмін у пойкилотермних тварин.
92. Енергетичний обмін у гомойотермних тварин.
93. Потік енергії в організмі.
94. Водно-сольовий обмін у водних тварин – прісноводних мешканців.
95. Водно-сольовий обмін у водних тварин – мешканців моря.
96. Водний обмін і осморегуляція у амфібій. Пристосування до дегідратації.
97. Водний обмін у наземних безхребетних.
98. Водний обмін у рептилій.
99. Водно-сольовий обмін у птахів.
100. Водно-сольовий обмін у ссавців.