

Питання на самостійне опрацювання:

1. Що таке система.
2. Що дає можливість визначити відносини між елементами системи в порівнянні з відносинами з іншими елементами або системами.
3. Які існують складові частини складних систем.
4. Що таке формальна і неформальна структура системи.
5. Назвіть п'ять принципів ускладнення поведінки систем за Б.С. Флейшманом.
6. Що таке екосистема з точки зору Ю. Одума.
7. Чи є біогеоценоз окремим ступенем організації екосистем, який маркується фітоценозом.
8. Чи є відмінності між поняттями "біогеоценоз" та "екосистема".
9. Яким чином можна встановити нижню межу екосистеми
10. Дайте визначення поняттю "жива речовина".
11. Чи бере учать в утворенні середовища існування жива речовина.
12. Які властивості газової оболонки Землі мають істотне значення в її тепловому балансі.
13. Наведіть приклади впливу живих організмів на хімічний склад води.
14. Які існують гіпотези щодо утворення атмосфери в процесі еволюції живих організмів.
15. Яка роль рослинності в створенні на певній території особливостей мікроклімату.
16. Дайте сучасне синтетичне визначення поняття "біосфера".
17. Які основні механізми саморегуляції і організованості біосфери.
18. Що є фундаментальною умовою стійкого існування життя як планетарного явища.
19. В чому полягає закономірність, відома під назвою "принцип Ешбі".
20. Наведіть функціональні особливості будь-якої біологічної (у тому числі і екологічної) системи.
21. Яке значення має різноманітність видів у складі трофічного рівня і у складі екосистеми.
22. Дайте визначення поняття "популяція".
23. Яким чином на популяційному рівні відбувається взаємодія з оточуючим середовищем.
24. Що є першою ланкою в циркуляції речовини в біологічних системах різного рівня
25. Наведіть приклади зворотних зв'язків в системі.
26. Наведіть визначення поняття "екосистема" за А. Тенслі.
27. Що лежить в основі визначення біогеоценозу за В.М. Сукачовим.
28. Дайте визначення консорції. 8. Які консорції можна вважати повночленими, які — неповночленими.
29. На які компоненти можна розділити екосистему.
30. Які особливості характерні для урбоекосистем.
31. Що таке біом. Які основні типи біомів існують.
32. В чому полягають особливості "організменної" концепції екосистем.
33. За якими ознаками можна характеризувати угруповання.
34. Яка основна закономірність лежить в основі екологічного балансу.
35. Що є найважливішою загальною характеристикою біосфери
36. Чим відрізняються ресурси навколишнього середовища від умов навколишнього середовища.
37. Що таке адаптація.
38. Наведіть приклади основних механізмів адаптації на рівні організму.
39. Що називають зоною оптимуму екологічного чинника.
40. Що лежить в основі закону оптимуму.
41. Як співвідносяться екологічна валентність виду і окремої особини.
42. Дайте визначення екологічного спектру виду.
43. Назвіть правило екологічної індивідуальності видів Л.Г'. Раменського.
44. Про що говорить правило обмежуючих чинників.
45. Що лежить в основі принципів екологічної класифікації організмів.
46. Які існують основні стани життя.

47. Чим відрізняються гіпобіоз та крипобіоз. Які їх основні характеристики.
Про що свідчить коефіцієнт 10.
48. Що таке температурні межі існування видів.
49. Які відмінності в протистоянні замерзанню шляхом резистентності та толерантності.
50. Чим відрізняються екологічні групи кріофілів від термофілів.
51. Що таке екзотермія та ендотермія.
52. Чи існує різниця між пойкилотермними та гомойотермними організмами.
53. Що таке "удавана" і "істинна" гомойотермія.
54. Які два основні шляхи адаптації пойкилотермних організмів до умов температури середовища.
55. Що таке "біологічний нуль розвитку".
56. Яким чином відбуваються регуляції температури у пойкилотермних тварин.
57. Які особливості хімічної терморегуляції гомойотермних тварин.
58. Що називають термонеутральною зоною.
59. Яким чином здійснюється фізична терморегуляція гомойотермних тварин.
60. Про що свідчить правило Бергмана.
61. На якому принципі базується правило Аллена.
62. Що таке гетеротермія і які основні форми її прояву.
63. В чому полягає фотоперіодична регуляція у тварин.
64. Що виступає в ролі сигнального чинника, який визначає час початку і закінчення активності.
65. Що лежить в основі добових (циркадних або циркадіанних) ритмів життєдіяльності тварин..
66. Назвіть основний постулат концепції хронона.
67. В чому особливість циркануальних (цирканних) ритмів.
68. Що таке сезонні ритми і в чому полягає їх особливість.
Що таке аноксубіоз.
69. Які тварини відносяться до пойкилосмотичних, а які - до гомойосмотичних.
70. В чому полягає сольовий анабіоз.
71. До яких глибин поширюються еуфотична, дисфотична та афотична зони Світового океану.
72. Які основні способи орієнтації тварин у водному середовищі.
73. Повітря як екологічний чинник для наземних організмів.
74. Що таке анемохорія.
75. Які властивості середовища об'єднують назвою едафічні чинники.
76. Які параметри входять до поняття "клімат місцевості".
77. Які групи тварин відносять до мікро-, мезо-, макро- та мегафауни ґрунту.
78. Які існують основні горизонти ґрунту.
79. Які параметри ґрунтового середовища зближують його з водним.
80. Яких тварин відносять до мешканців нір
81. Що, у широкому розумінні, означає термін "адаптація".
82. Як зрозуміти вираз "адаптація за принципом толерантності".
83. Що лежить в основі адаптації за резистентним типом.
84. Як називається кількість (доза) чинника, що відповідає потребам
85. організму і забезпечує найбільш сприятливі умови для його життя.
86. Яку назву мають зони кількісного виразу чинника, що відхиляється від оптимуму, але, що не порушує життєдіяльність організму.
87. Що таке екологічна валентність виду до даного чинника.
88. Поясніть поняття екологічного оптимуму і песимуму ареалу виду.
89. Яким терміном позначають сукупну дію на організм декількох
90. чинників середовища.
91. Що таке "модифікуючі чинники".
92. Сформулюйте правило мінімуму Ю. Лібіха.
93. Наведіть правило мінімуму в формулюванні А. Тінемана.

94. В чому полягає принцип гомеостазу на рівні організму.
95. На які групи за принциповим екологічним значенням можна
96. розділити адаптивні механізми.
97. Якими способами біологічні системи будь якої складності адаптуються до умов функціонування.
98. Скільки рівнів адаптації забезпечують стійке існування організму в умовах мінливого середовища.
99. Як зрозуміти ступінь домінування виду в угрупованні.
100. В чому полягає сенс правила А. Тінемана.
101. Який показник характеризує рівномірність або нерівномірність розподілу особин виду в біоценозі.
102. Що таке біотоп.
103. В чому полягає явище екологічного вікаріату.
104. На яких підходах базується класифікація біоценотичних відносин видів.
105. На які категорії можна поділити відносини "хижак — жертва".
106. Які відомі особливості взаємин типу "паразит - хазяїн". Які тварини мають назву "паразитоїди".
107. Який тип коменсалізму має назву "квартиранство".
108. На основі яких взаємин виникають мутуалістичні зв'язки.
109. В чому полягає різниця між нейтралізмом і аменсалізмом.
110. Яка форма екологічних відносин негативно позначається на обох взаємодіючих партнерах.