

Základy ekologie – otázky pro 1. ročník MLV

Základy ekologie – otázky (stránky 8 – 20)

1. Ze kterých jednoduchých sloučenin vznikaly složitější organické látky?
2. HCN/CO₂/H₂O/NH₃/CH₄ – uveďte názvy sloučenin
3. Vyjmenujte hlavní skupiny složitých organických látek
4. Která složka slunečního záření se významně podílela na vzniku organických sloučenin?
5. Co je to koacervát?
6. Jaký význam pro organismy mají enzymy?
7. Které buňky uvolňují kyslík do ovzduší?
8. Které buňky využívají kyslík k uvolňování energie?
9. Vyjmenujte životní projevy živočichů
10. Vyjmenujte životní projevy rostlin
11. Co je podstatou evoluce?
12. Které organismy se nejlépe přizpůsobují změnám prostředí a co jim to umožňuje?
13. Význam nadprodukce potomstva
14. Co jsou to mutace?
15. Co je to druh?
16. Co je to přírodní výběr?
17. Jak reagují druhy na příliš rychlé změny prostředí?
18. Vysvětlete pojem konkurence
19. Jak si konkurují lesní dřeviny?
20. Rozšíření plazů v různých geologických érách (obr. 16 B)
21. Rozšíření savců v různých geologických érách
22. Rozšíření bakterií v různých geologických érách
23. Rozšíření nahosemenných rostlin v různých geologických érách
24. Rozšíření krytosemenných rostlin v různých geologických érách
25. Sbíhavost znaků – význam a příklad (obr. 18 A)
26. Rozbíhavost znaků – význam a příklad (obr. 18 B)
27. Uveďte doklady vývoje živých organismů
28. Co je to genofond?
29. Co je to biodiverzita?
30. Příklady oblastí světa s vysokou biodiverzitou
31. Příklady oblastí světa s nízkou biodiverzitou
32. Vysvětli pojmy ekologie a environmentalistika
33. Co v ekologii označujeme jako optimum?

34. Co je to limitující faktor?
35. Vysvětlete pojem stres
36. Vyjmenujte abiotické podmínky prostředí
37. Vyjmenujte biotické podmínky prostředí
38. Co jsou to bioindikátory, uveďte 3 příklady

Základy ekologie – otázky (stránky 21 – 28)

39. V jakých jednotkách se zpravidla udává délka elektromagnetických vln?
40. Jaké rozmezí vlnových délek má sluneční záření?
41. UV záření
42. Viditelné světlo
43. Infračervené záření
44. Periodicita světelného režimu (den/noc, roční období)
45. Co ovlivňuje periodicitu světelného režimu v přírodě?
46. Rozmezí teplot pro život organismů – optimální rozmezí, maximální rozmezí
47. Pasivní a aktivní termoregulace u živých organismů
48. Atmosféra / troposféra
49. Teplotní inverze
50. Ozonoféra a význam ozonu pro život na Zemi
51. Fyzikální působení ovzduší na organismy
52. Chemické působení ovzduší na organismy
53. Počasí
54. Podnebí
55. Normální složení ovzduší
56. Oxid uhličitý – výskyt, význam
57. Vysvětli podstatu skleníkového jevu
58. Hydrosféra
59. Rozložení vody v hydrosféře – uveďte v %
60. Popiš oběh vody v přírodě
61. Porovnej množství srážek v přímořských a vnitrozemských oblastech
62. Stručně vysvětli nerovnoměrnost výskytu srážek v roce v naší zemi
63. Kolik vodních srážek průměrně spadne v Trutnově za jeden rok?
64. Jak se naše listnaté stromy přizpůsobují nedostatku vody v zimě?
65. Litosféra
66. Nerosty
67. Horniny

68. Vysvětli rozdíl mezi nerostem a horninou
69. Horniny magmatického původu, uveďte také příklad
70. Horniny usazené neboli sedimentární, uveďte také příklad
71. Horniny přeměněné neboli sedimentární, uveďte také příklad
72. Vysvětli horninový cyklus – výhodou je nakreslit jednoduché schéma
73. Co je to půda
74. Vyjmenujte činitele ovlivňující vznik půdy
75. Která složka ovlivňuje úrodnost půdy?
76. Biogenní prvky
77. Stopové prvky
78. Toxické prvky

Základy ekologie – otázky (stránky 28 - 34)

79. Co je to populace?
80. Hustota populace
81. Vývoj počtu jedinců v populaci (přírůstky a úbytky jedinců)
82. Mortalita
83. Natalita
84. Migrace
85. Emigrace
86. Imigrace
87. Růstové křivky populace – popsat slovně
88. Populační křivka hmyzích škůdců – nákres a popis
89. Populační křivka neškodících druhů – nákres a popis
90. Co je to nika?
91. Kladné vztahy mezi populacemi - vyjmenovat
92. Záporné vztahy mezi populacemi - vyjmenovat
93. Konkurence – vysvětlit + příklady
94. Predace – vysvětlit + příklady
95. Parazitismus – vysvětlit + příklady
96. Symbióza – vysvětlit + příklady
97. Mykorhiza - vysvětlit
98. Jak se v prostředí projevují zavlečené nepůvodní druhy?
99. Společenstvo (biocenóza)
100. Biodiverzita

101. Ekoton
102. Čím jsou významná ekotonální společenstva
103. Ekosystém
104. Producenti – vysvětlit + příklady
105. Konzumenti – vysvětlit + příklady
106. Reducenti – vysvětlit + příklady
107. Potravní řetězce – vysvětlit
108. Pastevně kořistnické potravní řetězce – vysvětlit + příklad
109. Rozkladné potravní řetězce – vysvětlit + příklad
110. Humifikace
111. Humus
112. Odpady v přírodě – vysvětlit
113. Potravní pyramidy – vysvětlit
114. Co je zdrojem toku energie v přírodě?
115. Jak se chovají škodlivé látky v potravní pyramidě – vysvětlit + nákres