

## Küsimused evolutsiooni teema kohta

---

1. Mis on evolutsioon?
  2. Nimeta evolutsiooni põhivormid (4).
  3. Mis on füüsikaline evolutsioon (mõiste, toimumise aeg, tingimused, tulemus, tähtsus)?
  4. Kirjelda suure paugu hüpoteesi.
  5. Mis on keemiline evolutsioon (mõiste, toimumise aeg, tingimused, 3 etapi tulemused, tähtsus)?
  6. Kuidas on tõestatud keemilist evolutsiooni Stanly Miller, Sidney Fox ja Austraaliasse kukkunud meteoriit?
  7. Mis on bioloogiline evolutsioon (mõiste, toimumise aeg, tingimused, tulemus, tähtsus)?
  8. Mis on elu tunnused?
  9. Mis oli enne, kas RNA või DNA? Selgita!
  10. Nimeta 5 elu päritolu ja arengu teooriat (17.-20. saj.)
  11. Miks elu praegu ei teki?
  12. Mida olulist evolutsiooniteooriasse andis L. Pasteur?
  13. Mida olulist evolutsiooniteooriasse andis C. Darwin?
  14. Mida olulist evolutsiooniteooriasse andis J. B. de Lamarck?
  15. Mis on darvinism?
  16. Mis on lamarkism?
  17. Mis on sünteetiline evolutsiooniteooria?
  18. Mis on fülogenees? Joonista üks teoreetiline fülogeneesipuu. Mida selle põhjal võib öelda?
  19. Nimeta 9 teadusharu, mis pakuvad evolutsioonitõendeid.
  20. Mis on paleontoloogia, millised on ja millel põhinevad tema tõendid?
  21. Mis on organismide suhteline vanus? Kuidas seda mõõdetakse?
  22. Mis on organismide absoluutne vanus? Kuidas seda mõõdetakse?
  23. Millist infot annab organismide anatoomia võrdlus?
  24. Mis on homoloogilised elundid? Too näiteid.
  25. Mis on analoogilised elundid? Too näiteid.
  26. Mis on mandunud elundid? Too näiteid.
  27. Sõnasta biogeneetiline reegel. Millel see reegel põhineb?
  28. Millist infot annab organismide biokeemia ja molekulaarbioloogia võrdlus?
  29. Mis on pseudogeenid?
  30. Mis on molekulaarkell?
  31. Too näiteid biokeemilistest ja molekulaarbioloogilistest evolutsioonitõenditest.
  32. Millist infot annab organismide biogeograafia ja ökoloogia?
  33. Too näiteid biogeograafilistest ja ökoloogilistest evolutsioonitõenditest.
  34. Millist infot annab kultuurtaimede ja koduloomade aretus?
- 
35. Kuidas on seotud kontinentide liikumine, Maa kliima ja evolutsioon?
  36. Mis on aegkonnad ja ajastud? Nimeta need ja nende ligikaudsed ajad.
  37. Kirjelda ürgeooni: aeg, peamised arengud eluta looduses ja elusas looduses.
  38. Kirjelda aegueooni: aeg, peamised arengud eluta looduses ja elusas looduses.
  39. Kirjelda vanaaegkonda: aeg, peamised arengud eluta looduses ja elusas looduses.
  40. Kirjelda keskaegkonda: aeg, peamised arengud eluta looduses ja elusas looduses.
  41. Kirjelda uusaegkonda: aeg, peamised arengud eluta looduses ja elusas looduses.
  42. Vaata eoonide ja aegkondade pilte – mille järgi tunneb ära vastava perioodi?
  43. Selgita endosümbioosi hüpoteesi.
  44. Milliseid eeliseid andis organismidele eukarüootne ehitustüüp?
-

- 
45. Mis on evolutsiooniline muutus?
  46. Mis on väikseim evolutsioneeruv organismirühm?
  47. Defineeri populatsioon.
  48. Selgita, kuidas on seotud tunnuste pärandumine, geenid, alleelid, tunnuste avaldumine ja genotüübid.
  49. Mis on genotüübisagedus?
  50. Selgita, mitu genotüüpi saab populatsioonis olla 3 alleeli puhul?
  51. Mis on populatsiooni geenifond?
  52. Mis on populatsiooni geneetiline struktuur antud geeni suhtes?
  53. Mis on evolutsiooniliste muutuste aluseks?
  54. Mis on populatsiooni geneetilise struktuuri muutuste allikaks (4)?
  55. Mis on geenmutatsioon? Too näide.
  56. Mis on kromosoommutatsioon? Too näide.
  57. Mis on genoommutatsioon? Too näide.
  58. Mis on mutatsiooniline muutlikkus?
  59. Kui tihti mutatsioonid tekivad?
  60. Millised mutatsioonid enamasti fenotüübis avalduvad?
  61. Mis on kombinatiivne muutlikkus?
  62. Selgita, kuidas toimib kombinatiivne muutlikkus meiosis gameetide moodustamisel?
  63. Selgita, kuidas toimib kombinatiivne muutlikkus viljastumisel?
  64. Mis on geenisiire ehk geenivool? Kuidas see toimib?
  65. Mis on geenitriiv? Too kaks näidet geenitriivi põhjustest.
  66. Selgita, mis on pudelikaelaefekt.
  67. Selgita, mis on rajajaefekt ehk asutajaefekt.
  68. Mis on ideaalpopulatsioon?
  69. Sõnasta Hardy-Weinbergi seadus e populatsiooni geneetilise tasakaalu seadus e. populatsioonigeneetika põhiseadus.
  70. Mis mõjutavad järglaste ellujäämist ja paljunemist?
  71. Millest sõltub järglaste ellujäämine ja paljunemine?
  72. Mis on olemusvõitlus?
  73. Mis on looduslik valik?
  74. Millised isendid jäävad suurema tõenäosusega ellu ja annavad järglasi?
  75. Mis on kohatumused ehk adaptatsioonid?
  76. Nimeta loodusliku valiku 3 vormi.
  77. Selgita stabiliseeriva valiku olemust ja too näiteid.
  78. Selgita suunava valiku olemust ja too näiteid.
  79. Selgita lõhestava valiku olemust ja too näiteid.
  80. Joonista neid kolme loodusliku valiku vormi iseloomustavat graafikut.
- 
81. Milles kohatumused avalduvad?
  82. Mis on kohatumuste tekke eelduseks ja kinnistavaks teguriks?
  83. Mida tähendab, et kohatumused on suhtelised? Too näide.
  84. Mille poolest erinevad kohatumine ja kohanemine? Too näide.
  85. Too 3 kohatumise näidet taimeriigist ja 3 loomariigist.
  86. Mis on liik?
  87. Mis takistab liikide omavahelist ristumist?
  88. Mis on geograafiline isolatsioon? Too näiteid.
  89. Mis on bioloogiline isolatsioon? Too näiteid.
  90. Selgita erimaise ehk geograafilise liigitekke olemust.
  91. Miks on liigiteke oluline?
-

- 
92. Mis on mikroevolutsioon?
93. Mis on makroevolutsioon?
94. Mille poolest sarnanevad mikroevolutsioon ja makroevolutsioon?
95. Mille poolest erinevad mikroevolutsioon ja makroevolutsioon?
96. Nimata väljasuremise põhjuseid ja tähtsust.
97. Mis on evolutsiooniline regress? Too näide.
98. Nimeta makroevolutsiooni 3 vormi (protsessi).
99. Selgita progressi olemust ja tähtsust. Too näiteid.
100. Selgita divergentsi olemust ja tähtsust. Too näiteid.
101. Selgita konvergentsi olemust ja tähtsust. Too näiteid.
- 
102. Mis on sotsiaalne evolutsioon?
103. Kes on inimlased?
104. Millal eristusid inimlased inimahvidega ühistest eellastest? Miks?
105. Mis tõendab, et inimesed põlvnevad erinevate loomarühmadega ühistest eellastest?
106. Milline on inimese süstemaatiline kuuluvus (riik, hõimkond, klass, selts, sugukond)?
107. Võrdle inimest ja inimahve ja too välja peamised sarnasused ning erinevused (liikumisviis, luustik, käe funktsioonid, karvastik, peaju, suhtlemine, mõtlemine, tövõime).
108. Selgita, kuidas on seotud inimlased (lõunaahvid), osav inimene, püstine inimene, nendertaallane ja arukas inimene.
109. Kirjelda lõunaahve ehk australopiteeke (millal ja kus elasid, peamised tunnused ja eluviis).
110. Kirjelda osavat inimest (millal ja kus elasid, peamised tunnused ja eluviis).
111. Kirjelda püstist inimest (millal ja kus elasid, peamised tunnused ja eluviis).
112. Kirjelda neandertaallast (millal ja kus elasid, peamised tunnused ja eluviis).
113. Kirjelda arukat inimest (millal ja kus elasid, peamised tunnused ja eluviis).
114. Selgita, kuidas ja millal levisid inimesed erinevatesse maailmajagudesse.
115. Mis on kultuurirevolutsioon (aeg ja tõendid)?
116. Kuidas on kujunenud inimrassid?
117. Nimeta inimrasside põhigrupid ja põhitunnused.
118. Millised on inimese evolutsiooni kõige olulisemad tegurid?
119. Mis on neoteenia?
120. Mis on sotsiaalne ehk kultuuriline pärilikkus?
121. Selgita, kuidas levib info verikaalselt ja horisontaalselt?
122. Millises suunas toimub inimeste evolutsioon edasi?
123. Selgita, kuidas toimivad inimeste evolutsioonis mutatsioonid, kombinatiivne muutlikkus, geenisiire ehk geenivool, geenitriiv, olelusvõitlus ja looduslik valik?
- 
124. Kuidas on ajalooliselt elusloodust süstematiseeritud (Aristoteles, Ray, Linne, Haeckel, Whittaker, Woese)?
125. Selgita, mis on binaarne nomenklatuur? Too näide ühe liiginime põhjal.
126. Nimeta 7 elusorganismidele omast tunnust.
127. Nimeta praegu kasutatavad 6 eluslooduse riiki.
128. Too välja eelpool nimetatud 7 riigi peamised tunnused.
129. Nimeta põhitaksonid (7) riigist liigini.
-