

Pitanja za interni dio maturalnog ispita iz izbornog predmeta :

Biologija

Školska 2010/11. godina.

Ispitna pitanja

1. Svojstva i uloga vode
2. Makroelementi i mikroelementi
3. Struktura i uloga ugljenih hidrata
4. Struktura i uloga masti
5. Struktura i uloga proteina
6. Sastav i uloga citoplazme
7. Građa i funkcija ćelijske membrane
8. Građa i funkcija ćelijskog zida
9. Građa i funkcija ćelijskih organela
10. Građa i funkcija jedra
11. Faze mitoze
12. Faze mejoze i uloga u polnom razmnožavanju
13. Građa, rast i dioba bakterija
14. Tipovi ishrane bakterija
15. Dezinfekcija, pasterizacija i sterilizacija
16. Primjena bakterija u biotehnologiji
17. Sličnosti i razlike između bakterija i cijanobakterija
18. Građa virusa
19. Litički i lizogeni ciklus
20. Objasni viroze na primjerima biljaka, životinja i čovjeka
21. Struktura, značaj i način djelovanja enzima kao biokatalizatora
22. Transformacija energije u ćeliji. Anabolički i katabolički procesi
23. Struktura i značaj ATP-a
24. Proces i značaj glikolize u stvaranju molekula ATP-a
25. Proces i značaj ćelijskog disanja i ukupni energetska bilans
26. Različiti tipovi vrenja kroz njihov značaj i primjenu
27. Tipovi i uloga fotosintetičkih pigmenata
28. Proces i značaj svijetle faze fotosinteze
29. Proces i značaj tamne faze fotosinteze (Kalvinov ciklus)
30. Značaj fotosinteze

31. Sistematika i taksonomija živih bića. Uporediti pojmove: taksonomija, sistematika i klasifikacija
32. Građa, način ishrane i značaj gljiva
33. Autotrofni protisti
34. Mahovine- gametofit i sporofit generacija
35. Biljna tkiva- tvorna i trajna tkiva
36. Primarna i sekundarna građa stabla
37. Primarna i sekundarna građa korijena
38. Građa i funkcija lista
39. Životni ciklus paprati
40. Vegetativno razmnožavanje i značaj lišajeva
41. Golosjemenice-životni ciklus
42. Skrivenosjemenica- životni ciklus
43. Građa cvijeta, ploda i sjemena
44. Oprašivanje, oplodjenje, nastanak i vrste ploda
45. Heterotrofni protisti
46. Građa, način života i razmnožavanje sunđerera i žarnjaka
47. Građa i način života pljosnatih crva
48. Građa i način života valjkastih crva
49. Građa i način života mekušaca
50. Građa i način života bodljokožaca
51. Građa i način života zglavkara
52. Tjelesna organizacija hordata i evolucija kičmenjaka
53. Osnovne karakteristike riba
54. Osnovne karakteristike vodozemaca
55. Osnovne karakteristike gmizavaca
56. Osnovne karakteristike ptica
57. Osnovne karakteristike sisara
58. Osnovni ekološki pojmovi
59. Struktura i funkcija ekosistema
60. Odnosi unutar zajednice živih bića
61. Prilagođenosti biljaka i životinja na specifične uslove života
62. Fizički, hemijski i biološki faktori zagađenja
63. Tipove zagađenja biosfere (zagađenje vazduha, vode, zemljišta) i posljedice zagađenja
64. Mjere zaštite životne sredine
65. Tkiva organi i organski sistemi

66. Građa i uloga kože i tvorevine kože
67. Skeletni sistem čovjeka
68. Mišićni sistem
69. Endokrini sistem
70. Građa i funkcija centralnog nervnog sistem
71. Građa i funkcija vegetativnog nervnog sistema
72. Fiziologija čula
73. Građa i funkciju krvii limfe
74. Građa i funkcija srca i krvnih sudova
75. Imuni sistem i krvne grupe
76. Sistem organa za varenje
77. Građa i uloga organa za varenje
78. Struktura i funkcija organa za izlučivanje
79. Reproductivni sistem
80. Razviće čovjeka
81. Gametogeneza
82. Struktura i funkcija genetičkog materijala
83. Replikacije DNK
84. Ranskripcije i translacije
85. Osnovna pravila nasljeđivanja- Mendelovi zakoni
86. Tipovi nasljeđivanja
87. Vrste mutacija
88. Mehanizmi reparacije DNK
89. Princip rekombinatne tehnologije DNK
90. Struktura i funkcija hromozoma. Keriotip i kariogram
91. Hromozomske aberacije kod čovjeka
92. Promjena u broju hromozoma
93. Promjena u strukturi hromozoma
94. Determinacija i diferencijacija pola
95. Genetička struktura populacija
96. Značaj mutacija i prirodne selekcije
97. Migracije, protok gena i genetički drift
98. Nasledne bolesti čovjeka
99. Evolucija čovjeka

