

Name.....Matrikelnr.....Datum: 08.08.2007

	richtig	falsch
1. Die Botanische Systematik beschreibt, gruppiert und benennt Pflanzensippen und analysiert ihre Differenzierung sowie die Stammesgeschichte.		
2. Mutation, Rekombination, Selektion und Isolation sind Evolutionsfaktoren.		
3. Mikro- und Makroevolution sind grundlegend verschieden, da sie auf unterschiedlichen Evolutionsprozessen beruhen.		
4. In der Makroevolution bezeichnet „Anagenese" eine Höherentwicklung durch Entstehung neuer Konstruktionstypen.		
5. Eine Art umfasst eine bis mehrere Gattungen.		
6. Der wissenschaftliche Familienname endet immer auf „-aceae".		
7. Die DOLLOsche Regel gibt mehrere Kriterien zur Feststellung von Homologie an.		
8. Die Dornen von Kaktus und Rose sind homologe Organe.		
9. Ähnliche Merkmale, die sich mehrmals unabhängig voneinander entwickelt haben, werden als Homoplasien bezeichnet.		
10. Die sukkulenten Sprossachsen von Kakteen (amerikanisch) und Euphorbien (afrikanisch) sind ein Beispiel für Homoplasie.		
11. Unter binärer Nomenklatur versteht man, dass jede Gattung einen Doppelnamen tragen muss, wobei der 1. Name (Gattungsname) großgeschrieben wird und der 2. (Epitheton) klein.		
12. Die Organismenwelt wird heute in ein prokaryotisches und ein eukaryotisches Reich gegliedert.		
13. Zwischen Pflanzen und Tieren bestehen engere Beziehungen als zwischen Prokaryota und Eukaryota.		
14. Die Zellwand der Eubakterien besteht überwiegend aus Chitin.		
15. Die Gliederung der Eubakterien in 2 Abteilungen nach ihrer Anfärbbarkeit (gram-positiv oder gram-negativ) ist großteils künstlich; neuere molekulare Erkenntnisse werden Änderungen bringen.		
16. Bestimmte Bakteriensippen liefern hochwirksame Antibiotika.		
17. Cyanobakterien sind photoautotroph und besitzen Chlorophyll. Als Wasserstoffquelle dient H ₂ O, dabei wird O ₂ freigesetzt.		
18. Weitere Photosynthesepigmente der Cyanobakterien sind Phycocyanin (blau) und Phycoerythrin (rot), die selbst geringe Lichtmengen noch ausnutzen können.		
19. Archaea sind eukaryotische Einzeller, die sich fundamental von den Bakterien unterscheiden.		
20. Schleimpilze können sich im vegetativen Stadium amöboid kriechend fortbewegen.		
21. Pilze sind weder Pflanzen noch Tiere, stehen aber den Tieren näher.		
22. Die Zellwände der höheren Pilze bestehen aus Cellulose, seltener aus Lignin.		
23. Der Thallus der Schlauchpilze ist schlauchförmig, der der Ständerpilze in Stiel („Ständer") und Hut gegliedert.		
24. Das Antibiotikum Penicillin wird aus einem Vertreter der Ascomyceten gewonnen.		
25. Thallusteile von Ascomyceten, die Konidien bilden, werden als Nebenfruchtform bezeichnet.		
26. Eine Symbiose zwischen Pilz (meist Ascomycet) und Grünalge heißt Mykorrhiza.		
27. Algen sind ein- bis vielzellige photoautotrophe Thallophyten, die überwiegend im Wasser leben.		
28. Das Phytoplankton trägt maßgeblich zur Sauerstoffanreicherung der Erdatmosphäre bei.		
29. Chloroplasten entstanden höchstwahrscheinlich aus endosymbiontischen einzelligen Grünalgen.		
30. Aus Rotalgen werden die Polysaccharide Agar und Carrageen gewonnen.		

	richtig	falsch
31. Braunalgen können 100 m lang werden und zählen daher zu den Kormophyten.		
32. Die Eroberung des Festlandes erfolgte durch hochentwickelte Braunalgen.		
33. Das homorhize Wurzelsystem der Moose ist noch nicht so leistungsfähig wie das der Farnpflanzen.		
34. In der gestielten Sporenkapsel der Moose entstehen durch Mitose viele haploide Sporen.		
35. Die grüne Moospflanze ist dem Farnprothallium homolog.		
36. Farne sind Kormophyten und benötigen zur Spermatozoidbefruchtung atmosphärisches Wasser.		
37. Bei den heterosporen Farnen ist die gametophytische Generation beträchtlich reduzierter als bei den isosporen Farnen.		
38. Die mikrophyll beblätterten Bärlappe sind innerhalb der Farnpflanzen sehr isoliert. Baumförmige Vertreter waren wichtige Steinkohlebildner.		
39. Die Palmfarne sind eine besonders urtümliche, palmenähnliche Sippe der Farnpflanzen.		
40. Die Mikrosporen der heterosporen Farne und die Pollenkörner der Samenpflanzen sind homolog.		
41. Der Same geht aus dem von 1-2 Hüllschichten umgebenen Megasporangium hervor, in dem die Megaspore verbleibt.		
42. Bei den Samenpflanzen gibt es keine spermatozoidbefruchteten Sippen mehr.		
43. Gymnospermen sind Holzpflanzen und (fast ausschließlich) windblütig.		
44. Das haploide Endosperm der Gymnospermen entspricht dem Megaprothallium.		
45. Das Wasserleitsystem der Koniferen besteht nur aus Tracheiden.		
46. Weibliche <i>Ginkgo-Bäume</i> tragen im Herbst fleischige, nach Buttersäure stinkende Früchte.		
47. Bei der doppelten Befruchtung der Angiospermen werden beide Spermazellen benötigt: eine verschmilzt mit der Eizelle zur Zygote, die zweite vereinigt sich mit einer Synergide.		
48. Der männliche Gametophyt der Angiospermen ist dreizellig.		
49. Die Pollenkörner der Angiospermen haben keinen direkten Zugang zu den eingeschlossenen Ovula.		
50. Es gibt mehr ein- als zweikeimblättrige Angiospermenarten.		
51. Die ursprünglichsten Angiospermensippen finden sich in der monokotylen Unterklasse Magnoludae.		
52. In die Magnoludae gehören u. a. Pfeffer, Zimt, Lorbeer und die Seerosen.		
53. Typisch für Einkeimblättrige sind dreizählige Blüten, Ataktostele und sekundäre Homorhizie.		
54. Zwischen Einkeimblättrigen und Magnoludae bestehen sehr enge Beziehungen.		
55. Die offenen Leitbündel der Einkeimblättrigen ermöglichen kein sekundäres Dickenwachstum.		
56. Die Blüte (Spadix) der Araceae besitzt ein besonders großes, auffälliges Perigonblatt (Spatha).		
57. Die Aronstabgewächse kommen überwiegend in tropischen Feuchtgebieten (Regenwald) vor.		
58. In den ‚Lilianaee‘ sind mehrheitlich anemophile Monokotyledonen zusammengefasst.		
59. Die meisten Sippen der Bromeliaceae sind Zisternenepiphyten mit reduzierten Wurzeln, ein gutes Beispiel dafür ist die Ananas.		
60. Die Orchideen haben zygomorphe Blüten und besitzen in der großen Mehrheit nur ein Staubblatt.		
61. Die endospermlosen Orchideensamen enthalten einen großen Embryo mit Speicherkotyledonen.		
62. Die Poaceae haben eine oberständige Nussfrucht (Karyopse) mit einem endospermreichen Samen.		
63. Die Blütenblätter der Gräser nennt man Spelzen.		
64. Weizen, Roggen, Gerste und Hafer gehören in dieselbe Unterfamilie.		
65. Der Stamm der Palmen erstarkt durch anomales sekundäres Dickenwachstum.		
66. Die große Mehrheit der Zweikeimblättriger bildet die Unterklasse Rosidae (= Dreifurchenpollen-Zweikeimblättrige).		

	richtig	falsch
67. Die typische Frucht der Fabaceae ist die einkarpellige, vielsamige Schote, die sich an Bauch- und Rückenseite öffnet.		
68. Die artenreiche Unterfamilie Faboideae nennt man Schmetterlingsblütler.		
69. Dank der Symbiose mit Knöllchenbakterien bilden die Faboideae besonders viel Kohlenhydrate.		
70. Die Kirsche ist eine einkarpellige Beerenfrucht mit einem sehr harten Samen ("Kirschkern").		
71. Die Frucht der Rose, Hagebutte genannt, ist eine Sammelnussfrucht.		
72. In die Ordnung Fagales gehören unsere wichtigsten Laubbäume (z. B. Buche, Eiche, Birke, Erle).		
73. Charakteristische Inhaltsstoffe der Kreuzblütler sind etherische Öle.		
74. Rotkohl und Rosenkohl stammen von einer anderen Gattung ab als Kohlrabi und Brokkoli.		
75. Lamiaceae haben einen kreuzgegenständig beblätterten vierkantigen Stängel und zygomorphe Blüten.		
76. Zu den Lippenblütlern gehören Thymian, Pfefferminze, Kamille und Salbei.		
77. Der charakteristische Blütenstand der Apiaceae ist eine Doppeldolde.		
78. Die Samen von Kümmel, Fenchel und Anis sind reich an etherischen Ölen und wichtige Gewürze.		
79. Die Korbblütler-Unterfamilie Asteroideae besitzt im selben Blütenstand zwei verschiedene Blütenformen.		
80. Die Samen des Löwenzahns tragen einen fallschirmartigen Haarkranz und werden durch den Wind (oder kleine Kinder) Verblasen.		
81. Nach der Euanthientheorie ist die Blüte ein Kurzspross, dessen modifizierte Blattorgane der sexuellen Fortpflanzung dienen.		
82. Bereits bei Farnpflanzen-Vertretern findet sich Blütenbildung.		
83. Ein Perigon ist abgeleiteter als ein in Kelch und Krone gegliedertes Perianth.		
84. Petalen lassen sich phylogenetisch vom Hochblattbereich herleiten, Sepalen vom Androeceum.		
85. Die Stamina entsprechen den Mikrosporophyllen der Samenpflanzen.		
86. Die Anthere entspricht dem Mikrosporangium.		
87. Bei der longiciden Antherendehiszenz öffnet sich jedeTheke mit einem Längsriss.		
88. Dass die Stamina bei manchen abgeleiteten Sippen (z. B. Boraginaceae) scheinbar hoch oben in der Kronröhre ansitzen, ergibt sich ontogenetisch durch ein Intercalarmeristem in der Blütenachse unterhalb der Anlagen von Androeceum und Gynoeceum.		
89. Ein parakarpes Gynoeceum ist einfächrig mit freier Zentralplacenta.		
90. Der Bildungsort der Samenanlagen im Karpell wird als Placenta bezeichnet und steht typischerweise in direkter Beziehung zum Ventralspalt.		
91. Einem plicaten Karpell fehlt eine basale ascidiata Region.		
92. Das Septum des Brassicaceae-Gynoeceums ist eine echte Scheidewand.		
93. Die Mikropyle ist die basale Region der Samenanlage, wo die Integumente ansetzen und das Leitbündel aus dem Funiculus einmündet.		
94. Protandrie (bzw. Proterandrie) ist eine Form der Dichogamie.		
95. Diözische Pflanzen benötigen keine Mechanismen zur Verhinderung von Autogamie.		
96. Zu den Lockmitteln zoophiler Blüten gehören Blütenfarbe, Blütenform und Duft.		
97. Die Wurzelanlage des Embryos (Radicula) ist auf die Mikropyle gerichtet und keimt durch sie aus.		
98. Das Endothecium (auch als Faserschicht bezeichnet) ist für die Fruchtdehiszenz verantwortlich.		
99. Anemochorie ist die Übertragung der Pollenkörner durch den Wind.		
100. Archaeophyten sind Sippen, die in vorgeschichtlicher Zeit durch den Menschen in ein Gebiet eingeschleppt wurden, in dem sie früher nicht vorkamen.		