

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Уральский государственный университет им.
А.М. Горького»

ИОНЦ « экология и природопользование »

биологический факультет

экологии _____ кафедра

МОРФОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ

Экзаменационные материалы

Подпись руководителя ИОНЦ

Дата

Екатеринбург
2007

1. Проводящие пучки стебля. Их типы.
2. Типы простых соцветий.
3. Хромопласты и лейкопласты. Строение и функции.
4. Формирование и строение зародыша семени у однодольных и двудольных растений.
5. Типы строение стеблей однодольных растений. Их характеристика.
6. Проводящие пучки стебля. Их типы.
7. Типы простых соцветий.
8. Хромопласты и лейкопласты. Строение и функции.
9. Формирование и строение зародыша семени у однодольных и двудольных растений.
10. Типы строение стеблей однодольных растений. Их характеристика.
11. Морфологические особенности репродуктивных структур у голосеменных растений.
12. Анатомическое строение листа хвойных растений.
13. Морфологические особенности репродуктивных структур у папоротниковидных.
14. Мужской гаметофит покрытосеменных растений. Его формирование и строение.
15. Отличия в строении травянистых стеблей однодольных и двудольных растений.
16. Цикл воспроизведения и чередования поколений у голосеменных растений.
17. Формирование тканей стебля у однодольных и двудольных растений.
18. Морфологические разнообразия репродуктивных структур растений.
19. Анатомическое строение корня двудольных растений.
20. Метаморфозы побега.
21. Анатомическое строение стебля древесных голосеменных растений.
22. Морфологическое разнообразие репродуктивных структур у папоротниковидных.
23. Ксилема. Гистологические элементы, их строение и функции.

24. Апомиксис как один из способов семенного размножения. Его формы: партеногенез, апогамия, адвентивная эмбриония. Полиэмбриония. Партенокарпия.
25. Анатомическое строение стебля однодольных растений.
26. Анатомическое строение стебля двудольных растений
27. Морфологические типы строения семян покрытосеменных растений.
28. Нарастание системы побегов. Типы нарастания. Их характеристика и распространение. Биологические преимущества симподиального нарастания.
29. Андроцей. Морфологическое и анатомическое строение тычинки.
30. Латеральные меристемы. Их строение, значение и функции. Типы камбия.
31. Вегетативное размножение и его роль в природе и практической деятельности человека.
32. Анатомическое строение листа цветковых растений.
33. Семяпочка. Формирование и строение. Типы семяпочек у покрытосеменных растений.
34. Цитоплазма, ее физико-химические свойства и свойства как живой системы. Строение.
35. Проводящие пучки стебля. Их типы.
36. Анатомическое строение листа хвойных растений.
37. Цветение, опыление и оплодотворение. Сущность и биологическое значение двойного оплодотворения.
38. Хлоропласты. Форма, размер, число. Микро- и ультраструктура. Функция.
39. Типы простых соцветий.
40. Анатомическое строение корня двудольных растений.
41. Формирование и строение зародыша семени у однодольных и двудольных растений.
42. Онтогенез и эволюция проводящих элементов ксилемы и флоэмы.
43. Гинецей и его типы. Типы плацентации. Морфологическое и анатомическое строение пестика.
44. Теории строения апикальной меристемы побега высших растений.

45. Типы размножения высших растений. Их краткая характеристика.
46. Вторичная покровная ткань – корка. Формирование, строение, функции. Типы корки.
47. Соцветия. Определение. Признаки, положенные в основу классификации соцветий. Биологические преимущества соцветий.
48. Строение стебля хвойных растений.
49. Цикл воспроизведения и чередования поколений у голосеменных растений.
50. Отличия в строении травянистых стеблей однодольных и двудольных растений.
51. Формирование и строение эндосперма покрытосеменных растений.
52. Видоизменения клеточной оболочки: одревеснение, опробковение, кутинизация.
53. Мужской гаметофит покрытосеменных растений. Его формирование и строение.
54. Ботаника как наука. Краткая история ее развития.
55. Образовательные ткани. Классификация, характеристика, функция.
56. Женский гаметофит покрытосеменных растений. Его формирование и строение.
57. Анатомическое строение стебля травянистых двудольных растений.
58. Типы завязей и цветков. Их эволюционное значение.
59. Запасные вещества растительной клетки: крахмал, белок, жиры. Формы их отложения. Крахмальные зерна.
60. Типы строения стебля однодольных растений. Их характеристика.
61. Вторичная покровная ткань – пробка. Характеристика клеток, функция. Формирование, строение и значение пробки.
62. Чечевички. Строение, формирование, функции.
63. Цветок. Общие закономерности его строения.
64. Формирование тканей стебля у однодольных растений.
65. Формирование тканей стебля у двудольных растений.
66. Понятие о потомстве. Воспроизведение и размножение высших растений.

67. Типы сложных цимбидных соцветий.
68. Морфологическое разнообразие репродуктивных структур у моховидных.
69. Растительные ткани. Принципы их классификации.
70. Лист морфологические части листа.
71. Многообразие листьев по общему очертанию.
72. Многообразие листьев по форме края листовой пластинки.
73. Анатомическое строение стебля древесных цветковых.
74. Метаморфозы побега.
75. Клеточная оболочка. Химический состав. Физико-химические свойства.
76. Микро- и ультрамикроскопическое строение клеточной оболочки.
77. Морфологическое разнообразие листьев по типам жилкования.
78. Отличия в анатомическом строении плоского и игольчатого листа. Причины, вызывающие эти отличия.
79. Плод. Развитие и строение. Принципы классификации.
80. Флора. Состав, строение ее гистологических элементов. Выполняемые функции.
81. Сложные ботриодные соцветия.
82. Запасные ткани. Строение, функции, расположение в органах растений.
83. Типы запасных веществ.
84. Корень. Определение и функции. Морфологические зоны корня, их характеристика.
85. Типы корневых систем.
86. Формирование тканей корня двудольных растений на примере тыквы.
87. Механические ткани. Типы, характеристики, функции.
88. Распределение механических тканей в теле растения. Теория строительно-механических принципов В.Ф. Раздорского.
89. Формирование системы побегов. Понятие о типах ветвления и типах нарастания.
90. Цветение, опыление, оплодотворение.
91. Сущность и биологическое значение двойного оплодотворения.

92. Ветвление. Его биологическое значение. Типы ветвления побегов.
93. Соцветия. Определения. Признаки, положенные в основу классификации соцветий.
94. Биологические преимущества соцветий.
95. Сложные ботриоидные соцветия. Их типы. Представители.
96. Эндомикориза. Распространение, строение и значение для мико- и фотосимбионта.
97. Эктомикориза. Распространение, строение и значение для мико- и фотосимбионта.
98. Симбиотические ассоциации корней с грибами и бактериями.
99. Микроскоп. Его типы и марки. Устройство светового микроскопа.
100. Оптическая система микроскопа. Характеристика объективов и окуляров. Полезное увеличение и разрешающая способность микроскопа.