

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

Милехина Н.В.

**ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

учебное пособие по направлению подготовки уровень высшего  
образования - бакалавриат 35.03.04 Агрономия, профиль Фито-  
санитарный контроль и карантин растений  
по дисциплине **«Ботаника»**

Брянская область,  
2021

УДК 58(07)  
ББК 28.5  
М 60

Милехина Н. В. Задания в тестовой форме по дисциплине «Ботаника»: учебное пособие по направлению подготовки уровень высшего образования - бакалавриат 35.03.04 Агронмия, профиль Фитосанитарный контроль и карантин растений, / Н. В. Милехина. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2021. – 43 с.

Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Задания в тестовой форме представлены по разделам и темам в соответствии с программой обучения и предназначены как для самостоятельной работы студентов, так и проведения текущего и итогового контроля знаний.

Целью данного пособия является закрепить знания по анатомии, морфологии и гистологии вегетативных и генеративных органов растений, систематике, географии и экологии растений.

Рецензент: к. с.-х. наук, доцент Сычева И.В.

*Рекомендовано к изданию решением методической комиссии института экономики и агробизнеса № 2 от 12 октября 2021 года.*

© Брянский ГАУ, 2021  
© Н.В. Милехина, 2021

## Раздел 1. ЦИТОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ

### Тема 1. Растительная клетка (цитология)

1. Протопласт:
  1. активное живое содержимое клетки
  2. белковое содержимое клетки
  3. наследственный материал клетки
  4. цитоплазма
  5. клеточный сок
  
2. Растительная клетка синтезирует:
  1. белки
  2. нуклеиновые кислоты
  3. липиды
  4. углеводы
  5. верно все
  
3. В хлоропластах содержится:
  1. френты
  2. граны
  3. рибосомы
  4. ДНК
  5. верно все
  
4. В клетках растений обнаруживают типы хлорофиллов:
  1. а
  2. b
  3. с
  4. d
  5. верно все
  
5. Вакуоли растений производные:
  1. ЭПС
  2. митохондрий
  3. ядра
  4. лизосом
  5. сферосом

6. В хлоропластах осуществляется:
1. фотосинтез
  2. синтез АТФ
  3. синтез и гидролиз липидов
  4. синтез и гидролиз ассимиляционного крахмала и белков
  5. верно все
7. Синтез липидов осуществляют:
1. элайопласты
  2. протеинопласты
  3. амилопласты
  4. хромопласты
  5. хлоропласты
8. Первичный ассимиляционный крахмал образуется в:
1. хлоропластах
  2. хромопластах
  3. лейкопластах
  4. амилопластах
  5. элайопластах
9. Липидные капли обычно располагаются в:
1. ламеллах
  2. стромах
  3. матриксе
  4. кариоплазме
  5. гиалоплазме
10. Процесс одревеснения клеточных стенок:
1. лигнификация
  2. лизис
  3. кутиназация
  4. мацерация
  5. верно все
11. Процентное содержание целлюлозы во вторичной клеточной:
1. 10-20

2. 20-30
  3. 30-40
  4. 40-50
  5. 50-60
- 
12. При сильном нагревании или замораживании цитоплазма клетки:
    1. разрушается
    2. сжимается в комочек
    3. отходит к оболочке и образует пристенный слой
  13. Вакуоли с клеточным соком имеют:
    1. все растительные клетки
    2. почти все растительные клетки
    3. только молодые клетки
  14. Пластиды в клетках хорошо видны при:
    1. помощи лупы
    2. большом увеличении светового микроскопа
    3. помощи электронного микроскопа
  15. Каждая живая клетка:
    1. питается, дышит и растет в течение всей своей жизни
    2. питается, дышит, а растет до зрелого состояния
    3. питается и растет
  16. Функция тонопласта:
    1. хранение информации
    2. синтетическая
    3. деление
    4. размножение
    5. барьерная
  17. Двумембранные органеллы:
    1. ядро
    2. митохондрии
    3. хромопласты
    4. хлоропласты
    5. верно все

18. Тилакоиды стромы хлоропласта:
  1. фретты
  2. тилакоиды
  3. ламеллы
  4. грани
  5. строма
  
19. Функция ядрышек в клетке - синтез:
  1. некоторых форм РНК
  2. липидов
  3. ДНК
  4. АТФ
  5. верно все
  
20. Полисахариды синтезируют:
  1. диктиосомы
  2. рибосомы
  3. сферосомы
  4. парамуральные тельца
  5. лизосомы
  
21. Белок синтезируют и накапливают:
  1. хромопласты
  2. амилопласты
  3. элайопласты
  4. хлоропласты
  5. протеинопласты
  
22. В вакуолях растительной клетки обнаруживают:
  1. флавоноиды
  2. антоцианы
  3. танины
  4. алкалоиды
  5. верно все
  
23. Структурные компоненты клеточной стенки:
  1. целлюлоза
  2. гемицеллюлоза

3. пектин
  4. воск
- 
24. Характеристикой крахмальных зерен является:
    1. простое зерно
    2. сложное зерно
    3. полусложное зерно
    4. эксцентрическое
    5. концентрическое
    6. верно все
- 
25. Кристаллы и скопления минеральных солей могут встречаться в форме:
    1. цистолиты
    2. стилоиды
    3. рафиды
    4. друзы
    5. верно все

### ***Тема 2. Ткани высших растений (гистология)***

26. К группе образовательных тканей не относится:
  1. апикальная
  2. латеральная
  3. интеркалярная
  4. раневая
  5. складчатая
  
27. Проводящие пучки, способные к вторичному утолщению должны содержать ткань:
  1. основную
  2. покровную
  3. проводящую
  4. механическую
  5. образовательную
  
28. Не относится к покровным тканям:
  1. эпидерма

2. перидерма
  3. ризидом
  4. веламен
  5. перицикл
29. У плода и цветка покровной тканью является:
1. ризодерма
  2. эпидерма
  3. перидерма
  4. корка
30. Растения, не имеющие эмергенцы:
1. крапива
  2. роза
  3. малина
  4. ежевика
  5. герань
  6. картофель
31. Меристема, с участием которой образуется перидерма:
1. феллоген
  2. перицикл
  3. прокамбий
  4. камбий
32. Колленхиму обнаруживают:
1. под эпидермой стебля древесных растений
  2. в черешках листьев
  3. по обеим сторонам крупных жилок листа
  4. в ребрах стеблей травянистых растений
  5. верно все
33. Меристема, характерная для открытых проводящих пучков:
1. апикальная
  2. прокамбий
  3. перицикл
  4. камбий

34. Отличительная особенность вторичной ксилемы от первичной, наличие:
  1. сердцевинных лучей
  2. либриформа
  3. паренхимы
  4. трахеид
  5. сосудов
  
35. Склериды обнаруживают в:
  1. стебле
  2. листьях
  3. семенах
  4. плодах
  5. верно все
  
36. Тип поводящего пучка, в котором флоэма лежит по одну сторону от ксилемы:
  1. коллатеральный
  2. биколлатеральный
  3. концентрический
  4. радиальный
  5. открыты
  
37. Первичную проводящую ткань образует:
  1. перицикл
  2. феллоген
  3. основная паренхима
  4. либриформ
  5. прокамбий
  
38. Функция ассимиляционной ткани:
  1. проводит в листья воду и соли
  2. воздухоносная
  3. удерживает влагу
  4. хранение различных органических веществ
  5. фотосинтетическая

39. Клетки устьичного аппарата образует:
1. ритидом
  2. веламен
  3. перидерма
  4. эпидерма
  5. протодерма
40. К первичным меристемам относят:
1. апикальные
  2. протодерму
  3. прокамбий
  4. основную меристему
  5. верно все
41. Ткань, образующая эпидерму:
1. прокамбий
  2. протодерма
  3. основная меристема
  4. интеркалярная меристема
  5. феллоген
42. Корневые волоски функционируют:
1. 15-20 дней
  2. 20-30 дней
  3. 30-40 дней
  4. 40-50 дней
  5. 50-60 дней
43. Вторичные проводящие ткани формирует:
1. интеркалярная меристема
  2. камбий
  3. прокамбий
  4. основная
  5. протодерма
44. В полных проводящих пучках имеется:
1. камбий
  2. отсутствует камбий
  3. ксилема
  4. флоэма

5. ксилема и флоэма
45. Вторичную склеренхиму образует:
  1. камбий
  2. основная меристема
  3. прокамбий
  4. перицикл
  5. верно все
46. Ткань, обычно образующая склереиды:
  1. основная паренхима
  2. камбий
  3. феллоген
  4. раневая
  5. меристема
  6. верно все
47. К тканям внутренней секреции не относят:
  1. смоляные ходы
  2. эфирно-масляные каналы
  3. млечники
  4. гидатоды
  5. идиобласты
48. К тканям внешней секреции относят:
  1. смоляные ходы
  2. эфирно-масляные каналы
  3. железистые волоски
  4. гидатоды
  5. нектарники
49. Группы растений, у которых единственные проводящие элементы ксилемы трахеиды:
  1. хвощевидные
  2. плауновидные
  3. папоротниковидные
  4. голосемянные
  5. верно все

50. Группы растений, у которых сосуды главнейшие проводящие элементы:
1. хвощевидные
  2. плауновидные
  3. папоротниковидные
  4. голосемянные
  5. покрытосеменные
51. Эпиблема формирует слоев клеток:
1. один
  2. два
  3. три
  4. четыре
  5. пять
52. Центрофлоэмные проводящие пучки характерны для:
1. осоковых
  2. лилейных
  3. мятликовых
  4. папоротниковых
  5. верно все
53. Гистоген, дающий начало первичной коре корня:
1. дерматоген
  2. периблема
  3. плерома
  4. калиптроген
54. Гистоген, дающий начало покровной ткани корня:
1. дерматоген
  2. периблема
  3. плерома
  4. калиптроген
55. Гистоген, дающий начало центральному цилиндру корня:
1. дерматоген
  2. периблема
  3. плерома
  4. калиптроген

56. Меристематический слой клеток, из которого образуется корневой чехлик:
1. дерматоген
  2. периблема
  3. плерома
  4. калиптроген

## **Раздел 2. АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ СЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

### ***Тема 3. Вегетативные органы растений - корень***

57. Корни, возникшие дополнительно на разных участках стебля и листьях:
1. придаточные
  2. боковые
  3. главные
58. Корень растет в длину:
1. только верхушкой
  2. участком, отходящим от стебля
  3. верхушкой и всеми другими частками
59. Надсемядольное колено:
1. колеоптиль
  2. гипокотиль
  3. эпикотиль
60. У большинства однодольных растений корневая система:
1. стержневая
  2. мочковатая
  3. смешанная
61. Функция эндодермы в корнях однодольных:
1. роста

2. накопление питательных веществ
  3. защитная
  4. осуществление физиологической связи между первичной корой и осевым цилиндром
62. Тип проводящих пучков при первичном строении корня однодольных растений:
1. открытый коллатеральный
  2. открытый биколлатеральный
  3. закрытый коллатеральный
  4. закрытый радиальный
63. Боковые корни развиваются:
1. только на главном корне;
  2. только на придаточных корнях;
  3. как на главном, так и на придаточных корнях
64. Придаточные корни образуются:
1. только на главном корне
  2. только на нижней части стебля;
  3. как на стебле, так и на листьях
65. Подсемядольное колено – это:
1. колеоптиль
  2. гипокотиль
  3. эпикотиль
66. Тип проводящих пучков в первичном строении корня двудольных растений:
1. открытый коллатеральный
  2. открытый биколлатеральный
  3. закрытый коллатеральный
  4. закрытый радиальный
  5. верно, если все (1,2,3,4) верно
67. В состав вторичной коры корня входит:
1. пробка, перицикл, феллодерма

2. пробка, эндодерма, эпиблема
  3. феллодерма, паренхима, пробка
  4. перицикл, паренхима, эпиблема
  5. флоэма, пробка, экзодерма
68. Вторичные изменения, приводящие к формированию вторичного строения корня, начинаются:
1. в центральном цилиндре
  2. в первичной коре корня
  3. в эпиблеме
  4. в паренхиме первичной коры
  5. верно все
69. Корень, имеющий вторичное анатомическое строение покрывает:
1. эпидерма
  2. перицикл
  3. перидерма
70. Часть корня, одновременно выполняющая следующие функции: участвует в образовании камбиального кольца, дает начало феллогену, образует придаточные почки и боковые корни
1. экзодерма
  2. перицикл
  3. эндодерма
  4. ксилема
71. В состав осевого цилиндра (стелы) корня входит:
1. эпиблема
  2. экзодерма
  3. эндодерма и перицикл
  4. эндодерма и пропускные клетки
  5. перицикл и проводящий пучок
72. Функция перицикла в корне однодольных растений:
1. выполняет барьерную функцию
  2. выполняет защитную функцию

3. осуществляет физиологическую связь между первичной корой и осевым цилиндром
  4. участвует во вторичном утолщении корня
  5. верно все
- 
73. В корнеплодах репы, редьки преимущественно развивается:
    1. древесинная паренхима
    2. сердцевинная паренхима
    3. лубяная паренхима
- 
74. Корнеплод моркови покрывает:
    1. эпидерма
    2. перидерма
    3. эпиблема
    4. корка
- 
75. На поперечном срезе корнеплода свеклы обнаруживают камбиальных колец:
    1. одно
    2. три
    3. два
    4. много
- 
76. На поперечном срезе корнеплода моркови обнаруживают камбиальных колец:
    1. одно
    2. три
    3. два
    4. много

#### ***Тема 4. Вегетативные органы растений - побег и стебель***

77. Первичное строение стебля формируется за счет деятельности:
  1. прокамбия
  2. апикальной меристемы
  3. камбия
  4. интеркалярной меристемы

78. Образование годичных колец происходит за счет деятельности:
1. прокамбия
  2. перицикла
  3. камбия
  4. феллогена
79. В состав мягкого луба входят:
1. ситовидные элементы
  2. лубяные волокна
  3. лубяная паренхима
  4. камбий
80. В образовании ядровой древесины участвуют:
1. функционирующая флоэма
  2. не функционирующая флоэма
  3. функционирующая ксилема
  4. не функционирующая ксилема
81. Открытые проводящие пучки имеет стебель растений:
1. однодольных
  2. двудольных
82. В стволе дерева преобладает:
1. кора
  2. древесина
  3. сердцевина
83. Часть стебля, в которой откладываются запасные вещества:
1. камбий
  2. сердцевина
  3. луб
84. Дыхание стебля с развитым пробковым слоем происходит с помощью:
1. чечевичек
  2. устьиц

3. дыхательных тканей
85. Почки, из которых весной следующего года формируются побеги у многолетних растений умеренных областей:
  1. спящими
  2. придаточными;
  3. почками-возобновления
86. В состав древесины входят:
  1. древесные волокна, ситовидные трубки
  2. лубяные волокна, сосуды
  3. сосуды, древесные волокна
87. Почки, которые располагаются на междоузлиях, листьях, корнях:
  1. верхушечными
  2. пазушными
  3. придаточными
88. Распределение проводящих пучков по всему центральному цилиндру характерно для:
  1. однодольных
  2. двудольных
89. В состав первичной коры стебля травянистых двудольных растений входят:
  1. колленхима
  2. склеренхима
  3. хлоренхима
  4. крахмалоносное влагалище
  5. флоэма
90. При заложении прокамбия тяжами возникают типы строения стебля:
  1. пучковый
  2. переходный
  3. сплошной

91. Межпучковый камбий при переходном типе строения стебля формирует:
1. паренхиму
  2. ксилему
  3. флоэму
92. Годичное кольцо – это
1. ксилема
  2. флоэма
  3. камбий
  4. прокамбий
93. Самое молодое годичное кольцо древесины располагается:
1. в центре стебля
  2. на периферии
94. Ксилема голосеменных растений состоит из:
1. сосудов
  2. трахеид
  3. паренхимы
  4. Склеренхимы
95. Большую товарную ценность представляет:
1. ядро
  2. заболонь
96. Распределение проводящих пучков по периферии центрального цилиндра характерно для:
1. однодольных
  2. двудольных
97. При пучковом типе строения стебля двудольных растений межпучковый камбий откладывает:
1. паренхиму
  2. ксилему
  3. флоэму

98. Рост стебля в толщину у дуба и липы происходит за счет:
1. прокамбия
  2. перицикла
  3. камбия
  4. феллогена
99. Стебли многолетних древесных двудольных и голосеменных растений покрыты:
1. эпидермой
  2. перидермой
  3. первичной корой
  4. вторичной корой
  5. коркой
100. В состав твердого луба входят:
1. ситовидные элементы
  2. лубяная паренхима
  3. лубяные волокна
  4. камбий
101. Заболонь:
1. функционирующая флоэма
  2. не функционирующая флоэма
  3. функционирующая ксилема
  4. не функционирующая ксилема
102. У яблони тип древесины:
1. рассеянно-сосудистый
  2. кольцо-сосудистый

### ***Тема 5. Вегетативные органы растений – лист***

103. Разросшееся в виде трубки основание листа, плотно охватывающее стебель зонтичных и злаков:
1. раструб

2. влагалище
  3. прилистники
104. Листорасположение, при котором в одном узле побега развивается более двух листьев:
1. супротивное
  2. мутовчатое
  3. очередное
105. Усики гороха - видоизмененные:
1. прилистники
  2. листочки сложного листа
  3. боковые побеги
106. Общий черешок сложного листа:
1. ость
  2. рахис
  3. черешок первого порядка
107. Для анатомического строения дорзовентрального листа характерно:
1. мезофилл однородный
  2. мезофилл дифференцирован на столбчатый и губчатый
  3. устьица расположены преимущественно на нижней стороне
  4. устьица расположены равномерно
108. Части раздельного листа:
1. листочки
  2. доли
  3. лопасти
  4. фрагменты
  5. сегменты
109. Для взрослых листьев всех растений характерно наличие:
1. черешка и листовой пластинки
  2. основания и листовой пластинки
  3. прилистников и листовой пластинки
  4. только листовой пластинки

110. Перепончатый или тонкокожистый вырост у основания влагалища злаков, направленный вертикально вверх:
1. ушки
  2. язычок
  3. прилистник
111. Для двудольных растений характерно жилкование:
1. параллельное
  2. перистое
  3. дуговидное
  4. пальчатое
112. Почечные чешуи и листья корневищ относят к формации листьев:
1. низовой
  2. верховой
  3. срединной
113. Прицветники относят к формации листьев:
1. низовой
  2. верховой
  3. срединной

***Тема 6. Размножение и воспроизведение растений.  
Генеративные органы покрытосеменных растений  
(Цветок. Соцветие. Семя. Плод)***

114. Стерильные части цветка:
1. тычинки
  2. плодолистики
  3. чашелистики
  4. лепестки
  5. стаминодии
115. Плодолистики – это:
1. микроспорофиллы

2. мегаспорофиллы
  3. филлоиды
  4. прицветники
116. Мужской гаметофит покрытосеменных:
1. тычинка
  2. пыльник
  3. тека
  4. пыльцевое гнездо
  5. пыльцевое зерно
  6. андроцей
117. Гинецей ценокарпный:
1. один пестик, образованный одним плодолистиком
  2. один пестик, образованный несколькими сросшимися плодолистиками
  3. в цветке несколько пестиков
118. Тип плацтации лизикарпного гинецея:
1. центрально-угловая
  2. колончатая
  3. постенная
119. Зародышевый мешок образуется из:
1. мегаспоры
  2. зиготы
  3. клеток нуцеллуса
120. Узкий канал между краями интегументов, через который проникает пыльцевая трубка:
1. микропиле
  2. столбик
  3. рыльце
121. В зародышевом мешке со стороны халазы располагаются:
1. антиподы
  2. синергиды
  3. центральные клетки
  4. яйцеклетки

122. Двудомные растения:
1. огурец, кукуруза, тыква
  2. яблоня, земляника, капуста
  3. конопля, тополь, спаржа
123. Часть семязачатка, соединяющая его с плацентой:
1. фуникулус
  2. интегумент
  3. нуцеллус
  4. плацента
124. У околоцветника двойного типа:
1. лепестки располагаются в два ряда
  2. лепестки и чашелистики располагаются в два круга
  3. имеется чашечка и венчик
  4. чашечка зеленая, а венчик белый
125. Пестик:
1. всегда имеет завязь, рыльце и столбик
  2. может не иметь столбика
  3. может не иметь рыльца
126. Центральное ядро зародышевого мешка:
1. гаплоидное
  2. диплоидное
  3. триплоидное
127. У однодомных растений:
1. цветки обоеполые
  2. цветки раздельнополые, и находятся они на одном растении
  3. цветки раздельнополые: на одних растениях находятся пестичные цветки, а на других- тычиночные

128. Простое моноподиальное соцветие с сильно укороченной главной осью, несущей на верхушке цветки с удлинненными цветоножками почти равной длины:
1. щиток
  2. зонтик
  3. головка
  4. початок
129. Ботрическое (моноподиальное) простое соцветие, с удлиненной осью, цветки сидячие:
1. щиток
  2. простой колос
  3. корзинка
  4. головка
  5. початок
  6. зонтик
130. Семя образуется из:
1. мегаспоры
  2. нуцеллуса
  3. семязачатка
  4. зиготы
131. Развитие семени после двойного оплодотворения:
1. полиэмбриония
  2. апомиксис
  3. апоспория
  4. амфимиксис
132. Сухие раскрывающиеся плоды:
1. семянка, зерновка, орех
  2. костянка, ягода
  3. крылатка, тыква
  4. стручок, боб, коробочка

133. Соцветие, у которого сидячие цветки располагаются на общей удлинённой оси:
1. сережка
  2. простой колос
  3. метелка
134. Цимозное соцветие (симподиальное) - однолучевой верхушечный, у которого оси более высоких порядков возникают попеременно то в одну, то в другую сторону по отношению к осям более низких порядков:
1. дихазий
  2. извилина
  3. завиток
  4. плеюхазий
  5. циатий
  6. тирс
135. Простое ботрическое соцветие с расширенной мясистой осью, часто окружённое ярким окрашенным листом (покрывалом):
1. кисть
  2. корзинка
  3. початок
  4. щиток
  5. головка
  6. колос
  7. зонтик
136. Перисперм образуется из:
1. интегумента
  2. археспория
  3. зиготы
  4. нуцеллуса
137. В формировании семенной кожуры семени покрытосеменных растений участвует:
1. триплоидное ядро
  2. оплодотворённая яйцеклетка

3. эндосперм
  4. перисперм
  5. интегументы семязачатка
138. Сухой многосемянный плод имеет две створки и их длина примерно равна ширине плода:
1. семянка
  2. стручочек
  3. боб
  4. стручок
139. Правильный (актиноморфный) цветок, если через его околоцветник:
1. можно провести только одну плоскость симметрии
  2. нельзя провести ни одной плоскости симметрии
  3. можно провести много плоскостей симметрии

### **Раздел 3. СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ**

#### ***Тема 7. Низшие растения, высшие споровые, семенные, голосеменные***

140. Одноклеточные зеленые водоросли:
1. спирогира
  2. хлорелла
  3. улотрикс
141. Хроматофор улотрикса имеет вид:
1. извитой ленты
  2. сеточки
  3. пояска
142. Тип полового процесса с наличием яйцеклетки:
1. изогамии
  2. гетерогамии
  3. оогамии
  4. конъюгации

143. Семя голосеменных образуется из:
1. мегаспоры
  2. зиготы
  3. семязачатка
144. Зеленые «елочки» кукушкина льна:
1. гаметофит
  2. спорофит
145. Коробочки со спорами образуются у кукушкина льна:
1. на мужских растениях
  2. на женских растениях
  3. как на мужских, так и на женских растениях
146. В цикле развития моховидных половое поколение:
1. диплоидный спорофит
  2. протонема
  3. гаплоидный гаметофит
  4. смена поколений отсутствует
147. Гаметофиты мха кукушкин лен обыкновенный:
1. обоеполые
  2. раздельнополые
148. Из споры папоротника развивается:
1. мелкий многоклеточный фотосинтезирующий заросток
  2. зигота
  3. растение, на котором образуются спорангии со спорами
  4. мелкий многоклеточный гетеротрофный заросток
149. Спорофит папоротника:
1. фотосинтезирующее растение, на котором образуются спорангии со спорами
  2. заросток, на котором образуются гаметы
  3. коробочка с ножкой и гаусторией

150. У полевого хвоща споры образуются:
1. на концах веточек надземных зеленых побегов
  2. на верхушке надземных розовато-бурых побегов
  3. на любых надземных побегах
151. Заросток хвоща имеет вид:
1. зеленой разветвленной нити
  2. зеленой нерасчлененной пластинки
  3. зеленой, многократно рассеченной пластинки
152. Спорофит плауновых:
1. листостебельное растение
  2. протонема и листостебельное растение
  3. коробочка со спорами, ножкой, гаусторией
  4. листовидный таллом
153. Заростки (гаметофиты) селлагинеллы:
1. раздельнополые
  2. обоеполые
  3. гаплоидные
  4. диплоидные
154. Гаметофит плауна булавовидного представляют собой:
1. гетеротрофный заросток
  2. фототрофный заросток
  3. раздельнополые заростки
  4. обоеполющий заросток
155. У сосны обыкновенной - женские и мужские шишки образуются:
1. на разных растениях - на одних мужские, на других женские
  2. на одних и тех же растениях
  3. в разных местах произрастания или тот или другой вариант
156. Семена в шишках сосны обыкновенной созревают через:
1. полтора года после опыления
  2. несколько месяцев после опыления (к осени того же года)
  3. три года после опыления

157. В жизненном цикле голосеменных:
1. преобладает гаметофит
  2. преобладает спорофит
158. Гомолог мегаспорангия голосеменных:
1. женская шишка
  2. семязачаток
  3. архегоний
  4. нуцеллус
  5. мегаспора
159. Микроспорангии у сосны обыкновенной расположены:
1. в женской шишке
  2. на семенных чешуях
  3. на кроющих чешуях
  4. в мужской шишке
  5. на микроспорофиллах
160. Пыльцевая трубка образуется из клетки:
1. антеридиальной
  2. спермагенной
  3. базальной
  4. сифоногенной
161. У диатомовых водорослей и сеплянок половой процесс:
1. изогамия
  2. гетерогамия
  3. оогамия
  4. конъюгация
162. На спорофите водорослей развиваются:
1. оогонии
  2. антеридии
  3. архегонии
  4. спорангии

163. Тмин (*Carum carvi*) относят к семейству:
1. Ариáceае
  2. Valerianaceae
  3. Menyanthaceae
  4. Solanaceae
164. Дурман обыкновенный (*Datura stramonium*) относят к семейству:
1. Ranunculaceae
  2. Chenopodiaceae
  3. Solanaceae
  4. Ариáceае
165. Шалфей лекарственный (*Salvia officinalis*) относят к семейству:
1. Brassicaceae
  2. Rosaceae
  3. Lamiaceae
  4. Polygonaceae
166. Мать -и- мачеха (*Tussilago farfara*) относят к семейству:
1. Asteraceae
  2. Lamiaceae
  3. Solanaceae
  4. Brassicaceae
167. Горичвет весенний (адонис) (*Adonis vernalis*) относят к семейству:
1. Solanaceae
  2. Ranunculaceae
  3. Primulaceae
  4. Ericaceae
168. Щавель конский (*Rumex confertus*) относят к семейству:
1. Polygonaceae
  2. Liliaceae
  3. Poaceae
  4. Solanaceae

169. Ландыш майский (*Convallaria majalis*) относят к семейству:
1. Liliaceae
  2. Convallariaceae
  3. Сурерaceae
  4. Роaceae
170. Пастушья сумка (*Capsella bursa-pastoris*) относится к семейству:
1. Polygonaceae
  2. Chenopodiaceae
  3. Brassicaceae
  4. Fabaceae
171. Черемуха обыкновенная (*Padus racemosa*) относится к семейству:
1. Ericaceae
  2. Rosaceae
  3. Polygonaceae
  4. Tiliaceae
172. Лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta*) относится к семейству:
1. Роaceae
  2. Plantaginaceae
  3. Solanaceae
  4. Rosaceae
173. Василек синий (*Centaurea cyanus*) относится к семейству:
1. Asteraceae
  2. Lamiaceae
  3. Polygonaceae
  4. Liliaceae
174. Листья с влагалищами характерны для семейства:
1. Ариaceae
  2. Rosaceae
  3. Ranunculaceae
  4. Solanaceae

175. Для растений семейства Solanaceae характерен плод:
1. ягода, коробочка
  2. костянка, померанец
  3. стручок, стручочек
  4. орех, орешек
176. У семейства Lamiaceae листорасположение:
1. мутовчатое
  2. супротивное
  3. очередное
  4. спиральное
177. Наличие раструбов характерно для растений семейства:
1. Fabaceae
  2. Polygonaceae
  3. Ranunculaceae
  4. Rosaceae
178. Для растений семейства Brassicaceae характерен плод:
1. семянка
  2. стручок
  3. боб
  4. листовка
179. Сложный зонтик характерен для семейства:
1. Asteraceae
  2. Fabaceae
  3. Apiaceae
  4. Solanaceae
180. По формуле цветка определить семейство \*  $C_5$   $C_5$   $A_5$   $G_2$ :
1. Fabaceae
  2. Lamiaceae
  3. Solanaceae
  4. Brassicaceae

181. По формуле цветка определить семейство \*  $Ca_{2+2} Co_4 A_{2+4} G(2)$ :
1. Rosaceae
  2. Apiaceae
  3. Lamiaceae
  4. Brassicaceae
182. Определить семейство: стебель ребристый полый, листья простые рассеченные, имеются стеблеобъемлющие влагалища, цветок 5-мерный, обоеполый, плод вислоплодник:
1. Rosaceae
  2. Ranunculaceae
  3. Apiaceae
  4. Lamiaceae
183. Двугубый венчик имеет семейство:
1. Apiaceae
  2. Lamiaceae
  3. Polygonaceae
  4. Rosaceae
184. По формуле цветка определить семейство  $Ca(5) Co_{1+2+(2)A(9)+1G1}$ :
1. Fabaceae
  2. Lamiaceae
  3. Solanaceae
  4. Rosaceae
185. Семейство в котором 6 тычинок: 4 на длинных нитях, 2 на коротких:
1. Rosaceae
  2. Ranunculaceae
  3. Polygonaceae
  4. Brassicaceae
186. Соцветие корзинка характерна для семейства:
1. Solanaceae
  2. Ranunculaceae
  3. Asteraceae
  4. Apiaceae

187. Для семейства Fabaceae характерен тип плода:
1. зерновка
  2. вислоплодник
  3. стручок
  4. боб
188. Стебель у семейства Poaceae:
1. трехгранный
  2. коленчатый
  3. соломина
  4. четырехгранный
189. Определить семейство по формуле цветка \*  $Ca_{2+2} Co_{2+2} A_{4+2} G_{(2)}$ :
1. Fabaceae
  2. Lamiaceae
  3. Rosaceae
  4. Brassicaceae
190. Определить семейство: цветок обоеполюй, правильный, чашечка и венчик свободные по 4, тычинок 6, пестик 1, соцветие: кисть, метелка:
1. Asteraceae
  2. Brassicaceae
  3. Solanaceae
  4. Liliaceae
191. Определить семейство: цветок неправильный; чашечка сростнолистная из 5 чашелистиков; венчик двугубый, сростается из 5 лепестков, образуя верхнюю и нижнюю губу; тычинок - 4, пестик - 1; завязь верхняя, 4-х гнездная; плод – орешек:
1. Solanaceae
  2. Liliaceae
  3. Lamiaceae
  4. Poaceae

## Раздел 4. ГЕОГРАФИЯ И ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

192. Многолетние растения с очень коротким периодом вегетации:
1. эндемики
  2. криптофиты
  3. эфемероиды
  4. эпифиты
  5. эфемеры
193. Растения, произрастающие в засушливых местообитаниях:
1. гигрофиты
  2. эпифиты
  3. гидатофиты
  4. ксерофиты
  5. мезофиты
194. Растения, произрастающие на засоленных почвах:
1. ксерофиты
  2. псаммофиты
  3. галофиты
  4. мезофиты
195. Растения, ареал которых ограничен только одним определенным регионом:
1. космополиты
  2. рудеральные
  3. эндемики
  4. адвентивные
  5. реликты
196. Промежуточная группа между водными и наземными растениями:
1. склерофитами
  2. мезофитами
  3. гидатофитами
  4. гелофитами

197. Флора:
1. совокупность видов растений, обитающих на определенной территории
  2. список растений, отмеченных на данной территории
  3. совокупность видов растений, а также таксонов более высокого ранга, обитающих на определенной территории
198. Антропогенный фактором, воздействующий на фитоценозы:
1. холодный климат
  2. выпас скота
  3. засушливый климат
  4. сильные ветра
199. В системе широтных поясов различают виды:
1. арктические
  2. равнинные
  3. альпийские
  4. северо-американские
200. Вид, господствующий в фитоценозе по фитомассе:
1. ассектатором
  2. доминантом
  3. субдоминантом
  4. эдификатором
201. Виды с узким диапазоном толерантности:
1. эврибионты
  2. гомойотерными
  3. пойкилотерные
  4. стенобионтами
202. Гинкго, секвойя и метосеквойя имеют ареалы:
1. разорванные
  2. смешанные
  3. сплошные
  4. реликтовые

203. Галофиты - растения, хорошо приспособленные к нормальному произрастанию на почвах:
1. известковых
  2. засоленных
  3. песчаных
  4. кислых
204. Ковыль узколистный и тонконог гребенчатый преобладают в зоне:
1. лесостепей
  2. степей
  3. полупустынь
  4. пустынь
205. Лиственничники относят к лесам:
1. светлохвойным
  2. широколиственным
  3. темнохвойным
  4. мелколиственным
206. Флора суши земного шара включает в себя царств:
1. 2
  2. 4
  3. 6
  4. 8
  5. 10
207. Территория России входит в царство:
1. Голарктическое
  2. Палеотропическое
  3. Неотропическое
  4. Австралийское
  5. Голантарктическое
208. Эндемики:
1. виды растений, которые нигде, кроме данной территории, не встречаются
  2. виды, проникшие на другую территорию, в результате миграции

3. виды пустынных и полупустынных полыней
  4. виды растений, наиболее богато представленные в семействе
  5. ныне существующие виды растений, являющиеся остатками флор минувших геологических эпох
209. Синэкология изучает:
1. многообразие, строение и свойства растительных сообществ и экосистем
  2. структуру и свойства популяций, количественные соотношения возрастных групп, внутривидовые отношения, связи с другими популяциями и видами
  3. пути влияния среды на организмы
210. Абиотические факторы:
1. эдафогенные
  2. орографические
  3. фитогенные
  4. климатические
211. Виды растений, отличающиеся широким диапазоном выносливости:
1. эвритопные
  2. стенотопные
212. Виды растений, отличающиеся узким диапазоном выносливости:
1. эвритопные
  2. стенотопные
213. Жизненная форма растения, когда почки возобновления закладываются на уровне поверхности почвы, а все надземные части растения на зиму отмирают.
1. гемикриптофит
  2. фанерофит
  3. хамефит
  4. криптофит
  5. терофит

214. Жизненная форма растения, когда оно лишено способности закладывать зимующие почки и размножаются только семенами.
1. гемикриптофит
  2. фанерофит
  3. хамефит
  4. криптофит
  5. терофит
215. Растения имеющие широкий ареал распространения:
1. космополиты
  2. эндемики
  3. реликты

## Ключ к заданиям

1.	1	31.	1	61.	4	91.	2,3
2.	5	32.	5	62.	4	92.	1
3.	1	33.	4	63.	3	93.	2
4.	1,2	34.	1	64.	3	94.	2
5.	1	35.	5	65.	2	95.	1
6.	5	36.	1	66.	1	96.	2
7.	1	37.	5	67.	1	97.	1
8.	2	38.	5	68.	5	98.	3
9.	5	39.	4	69.	3	99.	5
10.	1	40.	5	70.	2	100.	3
11.	5	41.	2	71.	5	101.	3
12.	1	42.	1	72.	3	102.	1
13.	2	43.	2	73.	1	103.	2
14.	2,3	44.	5	74.	2	104.	2
15.	2	45.	1	75.	4	105.	2
16.	5	46.	1	76.	1	106.	2
17.	5	47.	4,5	77.	1	107.	2,3
18.	1	48.	3,4,5	78.	3	108.	2
19.	1	49.	4	79.	3	109.	2
20.	1	50.	5	80.	4	110.	2
21.	5	51.	1	81.	2	111.	2,4
22.	5	52.	2	82.	2	112.	1
23.	1,2,3	53.	2	83.	2	113.	2
24.	5	54.	1	84.	1	114.	3,4,5
25.	5	55.	3	85.	3	115.	1
26.	5	56.	4	86.	3	116.	5
27.	5	57.	1	87.	3	117.	2
28.	4,2	58.	1	88.	1	118.	2
29.	2	59.	3	89.	1,3,4	119.	3
30.	5,6	60.	1	90.	1,2	120.	1

121.	1	145.	2	169.	1	193.	4
122.	3	146.	3	170.	3	194.	3
123.	1	147.	2	171.	2	195.	3
124.	2,3	148.	1	172.	4	196.	4
125.	2	149.	1	173.	1	197.	1
126.	2	150.	2	174.	1	198.	2
127.	2	151.	3	175.	1	199.	2
128.	2	152.	1	176.	2	200.	2
129.	2	153.	1,3	177.	2	201.	4
130.	3	154.	1,4	178.	2	202.	4
131.	4	155.	2	179.	3	203.	2
132.	4	156.	1	180.	3	204.	2
133.	2	157.	2	181.	3	205.	1
134.	2	158.	4	182.	3	206.	3
135.	3	159.	4,5	183.	2	207.	1
136.	4	160.	4	184.	1	208.	1
137.	5	161.	1,3,4	185.	4	209.	1
138.	2	162.	4	186.	3	210.	1,2,4
139.	3	163.	1	187.	4	211.	1
140.	2	164.	3	188.	3	212.	2
141.	3	165.	3	189.	4	213.	1
142.	3	166.	1	190.	2	214.	5
143.	3	167.	2	191.	3	215.	1
144.	1	168.	1	192.	3		

Учебное издание

Наталья Витальевна Милехина

## **ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

учебное пособие  
по направлению подготовки уровень высшего образования –  
бакалавриат 35.03.04 Агрономия,  
профиль Фитосанитарный контроль и карантин растений  
по дисциплине «**Ботаника**»

Редактор Павлютина И.П.

Подписано к печати. 9.11.2021. Формат А5.  
Бумага офсетная. Усл. п. л. 2,49. Тираж 100 экз. Изд. №.7056.

---

Издательство Брянского государственного университета  
243365, Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ