

**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. фреты
 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. ритидом
 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. кольце-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