

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования
«Сибирский государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Л.Г. Бабешина, В.Ю. Андреева

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БОТАНИКЕ

Учебное пособие

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и
фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия
для студентов, обучающихся по специальности 06010865 – Фармация*

Томск
Сибирский государственный медицинский университет
2010

УДК 58 (07)
ББК Е 5я7
Б124

Рецензенты:

Орлова Т.Я., д-р. биол. наук, доцент, зав. кафедрой биологии с экологией и курсом фармакогнозии Красноярского государственного медицинского университета.

Мухамадияров Р.А., кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники Кемеровской государственной медицинской академии.

Б124 **Бабешина Л.Г., Андреева В.Ю.** Сборник тестовых заданий по ботанике: учебное пособие / Л.Г. Бабешина, В.Ю. Андреева. — Томск: СибГМУ, 2010. — 154 с.

ISBN 978-5-98591-052-0

Тестовые задания подготовлены в соответствии с учебным планом по ботанике, утвержденным программой по ботанике для студентов фармацевтических вузов (факультетов). Учебное пособие включает тестовые задания по всем разделам анатомии и морфологии растений, а также ботанической географии.

Предназначено для проверки знаний студентов 1 и 2 курсов очного и 3-го курса заочного отделений фармацевтического факультета. Задания снабжены ответами и могут быть использованы студентами и преподавателями при подготовке к занятиям и курсовому экзамену.

УДК 58 (07)
ББК Е 5я7

Утверждено и рекомендовано к печати Учебно-методической комиссией фармацевтического факультета (протокол № 4 от 15 апреля 2008 г.) и Центральным методическим советом СибГМУ (протокол № 3 от 9 апреля 2009 г.)

ISBN 978-5-98591-052-0

© Сибирский государственный медицинский университет, 2010
© Л.Г. Бабешина, В.Ю. Андреева, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Раздел 1. МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ	5
1.1. Морфология вегетативных органов	5
1.2. Морфология генеративных органов	12
Раздел 2. СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ	18
2.1. Систематика низших и высших споровых	18
2.2. Систематика голосеменных растений	23
2.3. Систематика покрытосеменных растений	27
Раздел 3. БОТАНИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ	49
Раздел 4. АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ	59
4.1. Строение растительной клетки	59
4.2. Ткани.....	81
4.3. Органы растений	99
Раздел 5. ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ	111
Приложение	117
Литература.....	153

ВВЕДЕНИЕ

Растения являются источником биологически активных веществ, многие из которых обладают целебными свойствами. В современном мире около 30% лекарственных препаратов готовят из лекарственного растительного сырья¹. Не менее 21000 видов растений используется в настоящее время с лечебными целями. Из них 300 видов являются официальными и входят в «Государственный реестр лекарственных средств, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству» на территории России (см. приложение). Источником ЛРС служат как дикорастущие, так и культивируемые растения. В связи с этим возникает необходимость в изучении будущими провизорами комплексной науки – ботаники.

Одной из форм подготовки и оценки знаний студентов является тестирование, которое проводится на всех этапах обучения данному предмету. При изучении темы конкретного занятия тестирование используется как форма входного контроля уровня исходных знаний студента, позволяющего оценить его подготовку к занятию, а на коллоквиуме и курсовом экзамене тестовые задания позволяют проверить, как студенты ориентируются в общих вопросах ботаники.

Многолетняя практика применения тестирования по ботанике показала, что студенты фармацевтического факультета испытывают особые трудности, отвечая на вопросы о систематическом положении, жизненной форме и местобитании растений. В связи с этим в приложении данного учебного пособия приведен перечень официальных растений и необходимая информация по вышеупомянутым темам.

Мы предлагаем вам проверить и подкорректировать свои знания, используя нижеприведенные тесты и «Перечень растений научной медицины источников лекарственного растительного сырья стран СНГ».

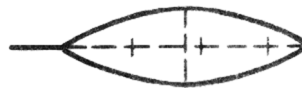
¹ Лекарственное растительное сырье (ЛРС) – это собранные различным способом, высушенные или свежие, целые лекарственные растения, грибы, животные, либо их части, используемые в качестве лекарственных средств или для их получения.

Раздел 1. МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

1.1. Морфология вегетативных органов

1. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ТИП ЛИСТА

- 1) яйцевидный
- 2) эллиптический
- 3) ланцетный
- 4) линейный
- 5) мечевидный



2. ТИП КРАЯ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ

- 1) зубчатый
- 2) пильчатый
- 3) городчатый
- 4) выемчатый
- 5) завернутый



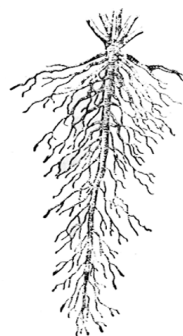
3. ЛИСТ ПО ТИПУ РАСЧЛЕНЕНИЯ

- 1) перистолопастный
- 2) пальчатолопастный
- 3) перистораздельный
- 4) пальчатораздельный
- 5) пальчаторассеченный



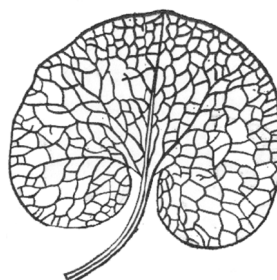
4. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА КОРНЕВАЯ СИСТЕМА

- 1) стержневая
- 2) ветвистая
- 3) главная
- 4) мочковатая
- 5) смешанная



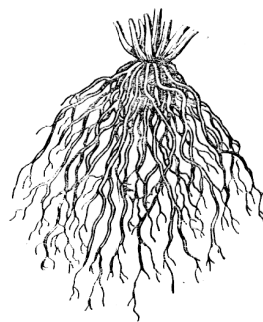
5. ЛИСТ ПО ФОРМЕ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ

- 1) сердцевидный
- 2) почковидный
- 3) стреловидный
- 4) копьевидный
- 5) щитовидный



6. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА
КОРНЕВАЯ СИСТЕМА

- 1) стержневая
- 2) ветвистая
- 3) мочковатая
- 4) бахромчатая
- 5) смешанная



7. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ТИП
ЛИСТА

- 1) линейный
- 2) ланцетный
- 3) продолговатый
- 4) эллиптический
- 5) узкояйцевидный



8. ТИП КРАЯ ЛИСТОВОЙ ПЛА-
СТИНКИ

- 1) зубчатый
- 2) пильчатый
- 3) городчатый
- 4) выемчатый
- 5) волнистый



9. ЛИСТ ПО ФОРМЕ ЛИСТОВОЙ
ПЛАСТИНКИ

- 1) сердцевидный
- 2) почковидный
- 3) стреловидный
- 4) копьевидный
- 5) серповидный



10. КОРНЕПЛОД – ЭТО МЕТАМОРФОЗ

- 1) главного корня
- 2) бокового корня
- 3) дыхательного корня
- 4) побега
- 5) листа

11. ЛИСТ ПО ТИПУ РАСЧЛЕНЕНИЯ

- 1) перистолопастный
- 2) пальчатолопастный
- 3) перистораздельный
- 4) перисторассеченный
- 5) пальчаторассеченный

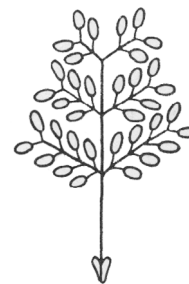


12. КОРНЕВИЩЕ – ЭТО ВИДОИЗМЕНЕНИЕ

- 1) главного корня
- 2) побега
- 3) придаточного корня
- 4) бокового корня
- 5) листа

13. ТИП ЛИСТА ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) дваждыпарноперистосложный
- 2) дваждынепарноперистосложный
- 3) дваждыперисторассеченный
- 4) парноперистосложный
- 5) непарноперистосложный



14. КРАЙ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ

- 1) двоякопильчатый
- 2) двоякозубчатый
- 3) неравно пильчатый
- 4) неравно зубчатый
- 5) пильчатый



15. ТИП ЛИСТА ПО ТИПУ РАСЧЛЕНЕНИЯ

- 1) перистолопастный
- 2) пальчатолопастный
- 3) перистораздельный
- 4) пальчатораздельный
- 5) перисторассеченный

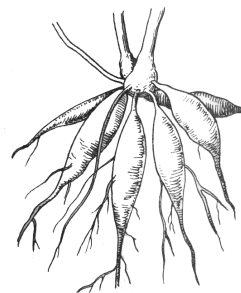


16. ЛУКОВИЦА – ЭТО ВИДОИЗМЕНЕНИЕ

- 1) главного корня
- 2) побега
- 3) корневища
- 4) бокового корня
- 5) придаточного корня

17. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН
МЕТАМОРФОЗ КОРНЯ

- 1) корнеплод
- 2) корнеклубень
- 3) ходульные корни
- 4) столбовидные корни
- 5) пневматофоры



18. КЛУБНЕЛУКОВИЦА – ЭТО ВИДОИЗМЕНЕНИЕ

- 1) главного корня
- 2) корневища
- 3) придаточного корня
- 4) побега
- 5) клубня

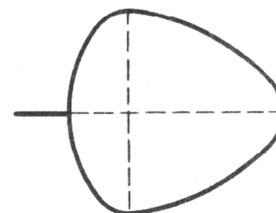
19. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ТИП ЛИСТА

- 1) тройчатолопастный
- 2) тройчатораздельный
- 3) тройчатосложный
- 4) тройчаторассеченный
- 5) пальчатосложный



20. ТИП ЛИСТА ПО ФОРМЕ ЛИСТОВОЙ ПЛА-
СТИНКИ

- 1) широкояйцевидный
- 2) округлый
- 3) яйцевидный
- 4) обратнояйцевидный
- 5) обратноширокояйцевидный



21. ТИП ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТА

- 1) перистокраевое
- 2) параллельное
- 3) пальчатокраевое
- 4) пальчатосетчатое
- 5) дуговидное



22. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ТИП ЛИСТА

- 1) сердцевидный
- 2) почковидный
- 3) стреловидный
- 4) копьевидный
- 5) серповидный



23. ПОБЕГ FRAGARIA VESCA НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) лежащий
- 2) ползучий
- 3) цепляющийся
- 4) лазящий
- 5) приподнимающийся

24 . НА РИСУНКЕ БЕЗЛИСТНОГО ПОБЕГА ИЗОБРАЖЕНО ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

- 1) очередное
- 2) черепитчатое
- 3) мутовчатое
- 4) накрест супротивное
- 5) вкладное



25. КОРЕНЬ, РАЗВИВАЮЩИЙСЯ ИЗ ЗАРОДЫШЕВОГО КОРЕШКА, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) главным
- 2) боковым
- 3) придаточным
- 4) мочковатым
- 5) стержневым

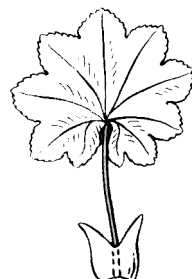
26. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ТИП ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ

- 1) спиральное
- 2) супротивное
- 3) мутовчатое
- 4) накрест супротивное
- 5) очередное



27. ЛИСТ ПО ТИПУ РАСЧЛЕНЕНИЯ

- 1) перистолопастный
- 2) пальчатолопастный
- 3) перисторассеченный
- 4) пальчатораздельный
- 5) тройчатолопастный



28. ПРИДАТОЧНЫЕ КОРНИ РАСПОЛАГАЮТСЯ

- 1) на корневище
- 2) на главном корне
- 3) на корнеклубнях
- 4) на корнеплоде
- 5) на боковом корне

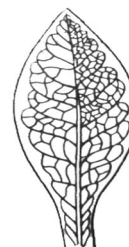
29. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ТИП ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ

- 1) спиральное
- 2) супротивное
- 3) мутовчатое
- 4) вкладное
- 5) очередное



30. ТИП ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТА

- 1) перистокраевое
- 2) перистосетчатопетлевидное
- 3) пальчатокраевое
- 4) пальчатопетлевидное
- 5) дуговидное



31. МЕТАМОРФОЗ КОРНЯ, ВЫЗВАННЫЙ СИМБИОТИЧЕСКИМИ ОТНОШЕНИЯМИ С ДРУГИМИ ОРГАНИЗМАМИ – ЭТО

- 1) клубни
- 2) микориза
- 3) корневые клубни
- 4) корневые шишки
- 5) втягивающие корни

32. ТИП ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТА

- 1) перистокраевое
- 2) перистопетлевидное
- 3) перистосетчатое
- 4) пальчатопетлевидное
- 5) дуговидное



33. МЕТАМОРФОЗ КОРНЯ, ВЫЗВАННЫЙ СИМБИОТИЧЕСКИМИ ОТНОШЕНИЯМИ С ДРУГИМИ ОРГАНИЗМАМИ, ЭТО

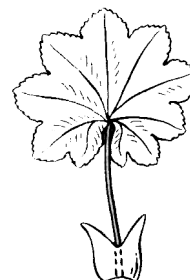
- 1) клубни
- 2) клубеньки
- 3) корневые клубни
- 4) пневматофоры
- 5) корневые шишки

34. ВИДОИЗМЕНЕННЫЕ ПРИЛИСТНИКИ, ОХВАТЫВАЮЩИЕ СТЕБЕЛЬ НАД УЗЛОМ В ВИДЕ ПЛЕНЧАТОЙ ТРУБКИ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) влагалище
- 2) листовая подушечка
- 3) черешок
- 4) раструб
- 5) прилистник

35. ТИП ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТА

- 1) перистокраевое
- 2) пальчатокраевое
- 3) пальчатопетлевидное
- 4) параллельное
- 5) дуговидное



36. ТИП ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТА

- 1) перистокраевое
- 2) перистопетлевидное
- 3) пальчатокраевое
- 4) пальчатопетлевидное
- 5) дуговидное



37. ТИП ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТА

- 1) перистокраевое
- 2) пальчатокраевое
- 3) пальчатопетлевидное
- 4) пальчатосетчатое
- 5) дуговидное



ОТВЕТЫ

№ во-проса	Ответ	№ во-проса	Ответ	№ во-проса	Ответ	№ во-проса	Ответ
1.	3	2.	2	3.	4	4.	1
5.	2	6.	3	7.	4	8.	3
9.	3	10.	1	11.	5	12.	2
13.	1	14.	1	15.	3	16.	2
17.	2	18.	4	19.	3	20.	1
21.	2	22.	4	23.	2	24.	4
25.	1	26.	3	27.	2	28.	1
29.	2	30.	2	31.	2	32.	4
33.	2	34.	4	35.	2	36.	2
37.	2						

1.2. Морфология генеративных органов

1. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) щиток
- 2) сложный щиток
- 3) зонтик
- 4) сложный зонтик
- 5) дихазий



2. ТИП ПЛОДА CARUM CARVI

- 1) крылатка
- 2) орех
- 3) вислоплодник
- 4) костянка
- 5) многокостянка

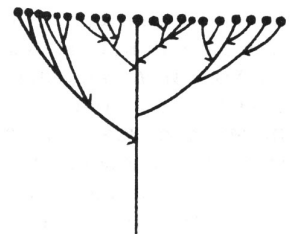
3. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) сложная кисть
- 2) сложный колос
- 3) сложный зонтик
- 4) сложный щиток
- 5) метелка



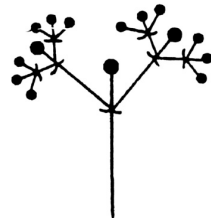
4. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) сложная кисть
- 2) сложный зонтик
- 3) метелка
- 4) сложный щиток
- 5) сложный колос



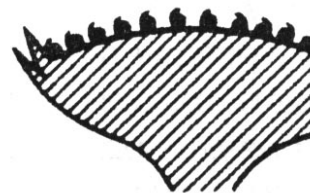
5. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) зонтик
- 2) щиток
- 3) сложный зонтик
- 4) дихазий
- 5) плейохазий



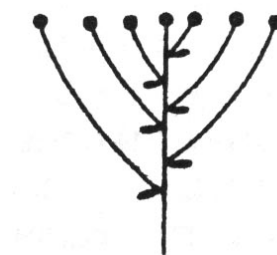
6. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) початок
- 2) корзинка
- 3) головка
- 4) щиток
- 5) зонтик



7. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) корзинка
- 2) головка
- 3) зонтик
- 4) щиток
- 5) кисть



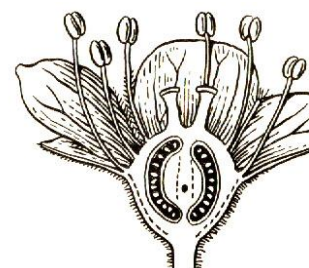
8. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) зонтик
- 2) двойная кисть
- 3) сложный зонтик
- 4) метелка зонтиков
- 5) метелка корзинок



9. ФОРМУЛА ИЗОБРАЖЕННОГО ЦВЕТКА ПО СТРОЕНИЮ ГИНЕЦЕЯ

- 1) $* K_5 C_5 A_{5+5} \underline{G_{(2)}}$ –
- 2) $* K_4 C_4 A_{4+4} G_{(4)}$
- 3) $\uparrow K_{(5)} C_{(5)} A_4 G_{(2)}$
- 4) $\uparrow P_{3+3} A_1 G_{(3)}$
- 5) $* P_{3+3} A_{3+3} \underline{G_{(3)}}$



10. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) монохазий
- 2) дихазий
- 3) плейохазий
- 4) тирс
- 5) извилина

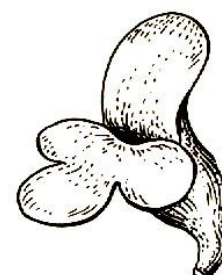


11. НИЖНЯЯ СУЖЕННАЯ ЧАСТЬ ЛЕПЕСТКА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) пластинка
- 2) отгиб
- 3) ноготок
- 4) зев
- 5) язычок

12. ТИП ВЕНЧИКА, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) двугубый
- 2) трубчатый
- 3) язычковый
- 4) колпачковый
- 5) шпористый

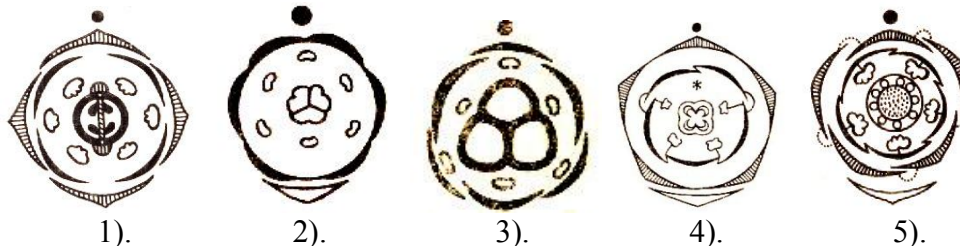


13. ФОРМУЛА ЦВЕТКА ПО СТРОЕНИЮ ГИНЕЦЕЯ,
ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) $* K_5 C_5 A_{5+5} \bar{G}_{(2)}$
- 2) $* K_4 C_4 A_{4+4} G_{(4)}$
- 3) $\uparrow K_{(5)} C_{(5)} A_4 G_{(2)}$
- 4) $\uparrow P_{3+3} A_1 \bar{G}_{(3)}$
- 5) $* P_{3+3} A_{3+3} G_{(3)}$



14. ДИАГРАММА ЦВЕТКА С ДВОЙНЫМ СВОБОДНЫМ ОКОЛОЦВЕТНИКОМ ПОД НОМЕРОМ ...

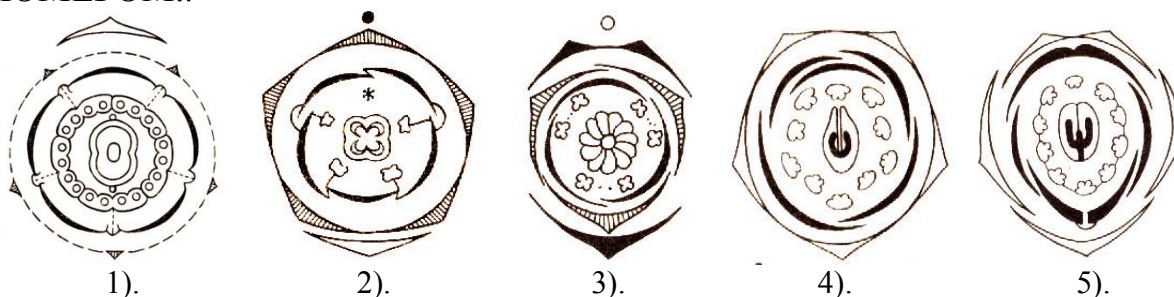


15. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) кисть
- 2) метелка
- 3) сложный колос
- 4) щиток
- 5) колос



16. ДИАГРАММА ЦВЕТКА С ДВУБРАТСТВЕННЫМ АНДРОЦЕЕМ ПОД НОМЕРОМ..



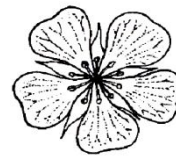
17. ТИП СОЦВЕТИЯ, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) двойная кисть
- 2) тройная кисть
- 3) двойной колос
- 4) двойной щиток
- 5) двойной зонтик

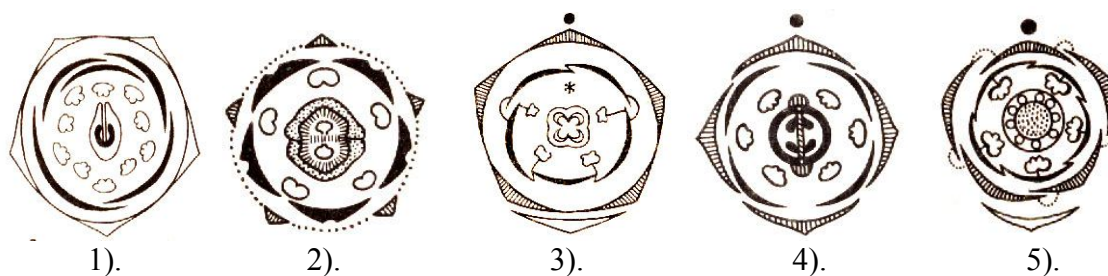


18. ТИП СИММЕТРИИ ЦВЕТКА, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) актиноморфный
- 2) зигоморфный
- 3) асимметричный
- 4) неправильный
- 5) блюдцевидный



19. ДИАГРАММА ЗИГОМОРФНОГО ЦВЕТКА ПОД НОМЕРОМ

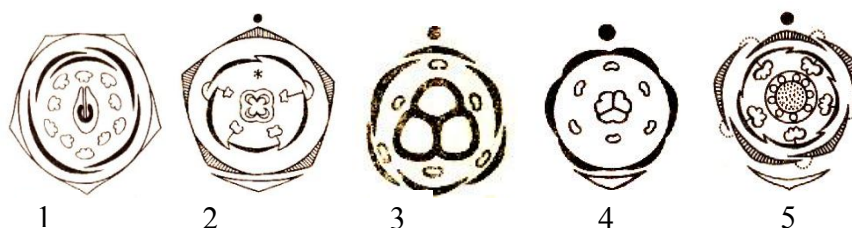


20. ТИП СИММЕТРИИ ЦВЕТКА, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) актиноморфный
- 2) зигоморфный
- 3) асимметричный
- 4) правильный
- 5) двойной



21. ДИАГРАММА ЦВЕТКА С ДВОЙНЫМ ОКОЛОЦВЕТНИКОМ СО СВОБОДНОЛЕПЕСТНЫМ ВЕНЧИКОМ ПОД НОМЕРОМ

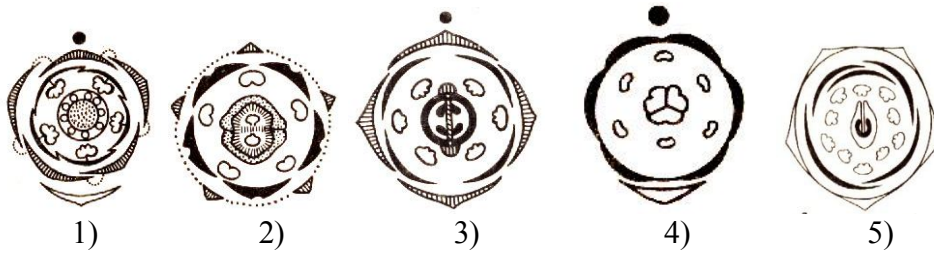


22. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) заросток
- 2) спорофилл со спорангием
- 3) спора
- 4) архегоний
- 5) антеридий



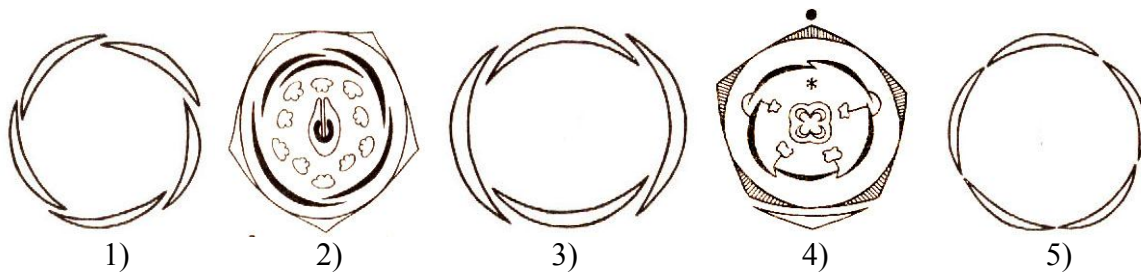
23. ДИАГРАММА ЦВЕТКА С ДВОЙНЫМ ОКОЛОЦВЕТНИКОМ СО СРО-
СТНОЛЕПЕСТНЫМ ВЕНЧИКОМ ПОД НОМЕРОМ



24. СОВОКУПНОСТЬ ТЫЧИНОК В ЦВЕТКЕ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) чашечка
- 2) венчик
- 3) околоцветник
- 4) гинецей
- 5) андроцей

25. ДИАГРАММА ЦВЕТКА СО СРОСТНОЛЕПЕСТНЫМ ВЕНЧИКОМ ПОД
НОМЕРОМ



26. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СЕМЯЗАЧАТКА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) халаза
- 2) нуцеллус
- 3) микропиле
- 4) плацента
- 5) покров

ОТВЕТЫ

№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы
1.	4	2.	3	3.	2	4.	4
5.	4	6.	2	7.	4	8.	4
9.	1	10.	1	11.	3	12.	1
13.	1	14.	1	15.	2	16.	5
17.	1	18.	1	19.	1	20.	2
21.	1	22.	3	23.	1	24.	5
25.	4	26.	2				

Раздел 2. СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ

2.1. Систематика низших и высших споровых

1. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ОТДЕЛА ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Lycopodium clavatum*
- 2) *Equisetum arvense*
- 3) *Athyrium filix femina*
- 4) *Equisetum palustre*
- 5) *Dryopteris filix mas*

2. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ СЕМЕЙСТВА ХВОЩЕВЫЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Lycopodium clavatum*
- 2) *Equisetum arvense*
- 3) *Dryopteris filix mas*
- 4) *Athyrium filix femina*
- 5) *Equisetum palustre*

3. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ОТДЕЛА ПЛАУНОВИДНЫЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Lycopodium clavatum*
- 2) *Equisetum arvense*
- 3) *Athyrium filix femina*
- 4) *Equisetum palustre*
- 5) *Dryopteris filix mas*

4. СПОРОФИТ ЖИВЕТ НА ГАМЕТОФИТЕ У РАСТЕНИЙ ИЗ ОТДЕЛА

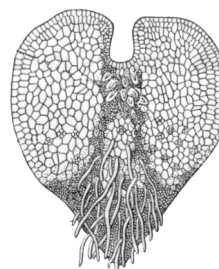
- 1) папоротниковидные
- 2) моховидные
- 3) голосеменные
- 4) покрытосеменные
- 5) хвощевидные

5. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ СЕМЕЙСТВА LYCOPODIACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Diphasiastrum complanatum*
- 2) *Athyrium filix femina*
- 3) *Equisetum arvense*
- 4) *Huperzia selago*
- 5) *Dryopteris filix mas*

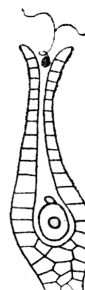
6. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) гаметофит хвоща
- 2) спорофит хвоща
- 3) гаметофит папоротника
- 4) спорофит папоротника
- 5) гаметофит плауна



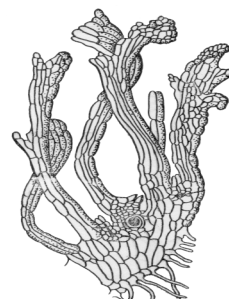
7. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) архегоний
- 2) антеридий
- 3) спорогон
- 4) протонема
- 5) заросток



8. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) гаметофит хвоща
- 2) спорофит хвоща
- 3) гаметофит папоротника
- 4) спорофит папоротника
- 5) гаметофит мха

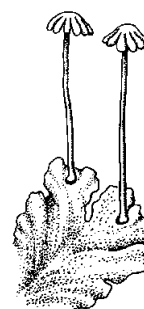


9. ПО ЛАТЫНИ ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Bryophyta
- 2) Bryopsida
- 3) Musci
- 4) Bryaceae
- 5) Bryidae

10. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) гаметофит маршанции
- 2) спорофит маршанции
- 3) гаметофит плауна
- 4) спорофит плауна
- 5) гаметофит кукушкина льна



11. ЗИГОТА – ЭТО

- 1) клетка, возникшая в результате мейоза в спорангиях
- 2) клетка, возникшая в результате слияния гамет
- 3) клетка, возникшая при образовании гамет в гаметангиях
- 4) половая клетка
- 5) клетка, образующаяся в результате деления мегаспоры

12. LYCOPODIOPSIDA – ЭТО ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ

- 1) отдела плауновидные
- 2) класса плауновидные
- 3) порядка плауновые
- 4) семейства плауновые
- 5) рода плаун

13. ПО ЛАТЫНИ РОД ЩИТОВНИК НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) *Athyrium*
- 2) *Lycopodium*
- 3) *Equisetum*
- 4) *Dryopteris*
- 5) *Salvinia*

14. СПОРОФИЛЛЫ – ЭТО

- 1) органы, в которых формируются споры
- 2) специализированные листья, несущие спорангий
- 3) органы, в которых формируются гаметы
- 4) фотосинтезирующие листья спорофита
- 5) гаметангии

15. У МОХОВИДНЫХ БЕСПОЛОЕ ПОКОЛЕНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) заросток
- 2) спорогон
- 3) протонема
- 4) спорофилл
- 5) спорангиофор

16. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) гаметофит хвоща
- 2) спорофит хвоща
- 3) гаметофит папоротника
- 4) спорофит папоротника
- 5) гаметофит плауна



17. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) гаметофит хвоща
- 2) гаметофит папоротника
- 3) спорофит хвоща
- 4) спорофит папоротника
- 5) гаметофит мха

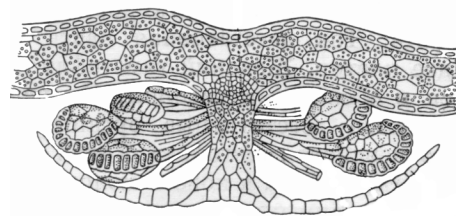


18. DIPHASIASTRUM COMPLANATUM ОТНОСИТСЯ К СЕМЕЙСТВУ

- 1) Huperziaceae
- 2) Onocleaceae
- 3) Cupressaceae
- 4) Chenopodiaceae
- 5) Lycopodiaceae

19. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) сорус
- 2) спорангиофор
- 3) антеридий
- 4) заросток
- 5) архегоний



20. ЛИСТЬЯ ПАПОРОТНИКОВ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) элатеры
- 2) вайи
- 3) спорангиофоры
- 4) стробилы
- 5) сорусы

21. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) заросток
- 2) спорофилл со спорангием
- 3) спорангиофор
- 4) архегоний
- 5) антеридий



22. ЗАРОСТОК ПЛАУНА ИМЕЕТ НАБОР ХРОМОСОМ

- 1) $5n$
- 2) $2n$
- 3) $4n$
- 4) $3n$
- 5) $1n$

23. ПО ЛАТЫНИ КЛАСС ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Bryophyta
- 2) Bryopsida
- 3) Polypodiopsida
- 4) Huperziaceae
- 5) Bryaceae

24. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН

- 1) антеридий
- 2) спорангиофор
- 3) спорогон
- 4) архегоний
- 5) заросток



25. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Equisetum arvense*
- 2) *Chenopodium album*
- 3) *Equisetum sylvaticum*
- 4) *Matteuccia struthiopteris*
- 5) *Marchantia polymorpha*

ОТВЕТЫ

№ во- проса	ОТВЕТЫ	№ во- проса	ОТВЕТЫ	№ во- проса	ОТВЕТЫ	№ во- проса	ОТВЕТЫ
1.	5	2.	2	3.	1	4.	2
5.	1	6.	3	7.	1	8.	1
9.	1	10.	1	11.	2	12.	2
13.	4	14.	2	15.	2	16.	4
17.	3	18.	5	19.	1	20.	2
21.	2	22.	5	23.	2	24.	2
25.	1						

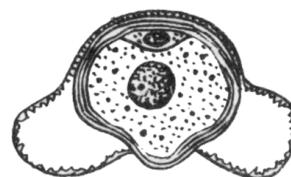
2.2. Систематика голосеменных растений

1. РОД СОСНА ОТНОСИТСЯ К КЛАССУ

- 1) Cycadopsida
- 2) Pinopsida
- 3) Gnetopsida
- 4) Ginkgoopsida
- 5) Equisetopsida

2. ЧАСТЬ ГОЛОСЕМЕННОГО РАСТЕНИЯ, ИЗОБРАЖЕННАЯ НА РИСУНКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) женская шишка
- 2) мужская шишка
- 3) семязачаток
- 4) пыльцевое зерно
- 5) семя



3. EPHEDRA EUISETINA ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

4. ПРОЦЕСС ОПЛОДОТВОРЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ ВОДНОЙ СРЕДЫ У ВИДОВ СЕМЕЙСТВА

- 1) Fagaceae
- 2) Equisetaceae
- 3) Araliaceae
- 4) Corylaceae
- 5) Apiaceae

5. МЕСТОМ ФОРМИРОВАНИЯ СПОР, ДАЮЩИХ НАЧАЛО МУЖСКОМУ ГАМЕТОФИТУ, ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) антеридии
- 2) архегонии
- 3) микроспорангии
- 4) макроспорангии
- 5) спорангиофоры

6. ПЫЛЬЦЕВОЕ ЗЕРНО

- 1) микроспорангий
- 2) мегаспорангий
- 3) мужской гаметофит
- 4) женский гаметофит
- 5) микроспора

7. ПО ЛАТЫНИ КЛАСС ХВОЙНЫЕ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Pinopsida
- 2) Pinidae
- 3) Pinophyta
- 4) Pinaceae
- 5) Pinales

8. ПО ЛАТЫНИ ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Bryophyta
- 2) Lycopodiophyta
- 3) Magnoliophyta
- 4) Pinophyta
- 5) Equisetophyta

9. КЛАСС, К КОТОРОМУ ОТНОСИТСЯ EPHEDRA EQUISETINA, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Gnetopsida
- 2) Pinopsida
- 3) Polypodiopsida
- 4) Lycopodiopsida
- 5) Equisetopsida

10. ПО ЛАТЫНИ РОД СОСНА

- 1) Abies
- 2) Picea
- 3) Pinus
- 4) Larix
- 5) Cedrus

11. КАКОЕ СЕМЕЙСТВО ВХОДИТ В КЛАСС GINKGOPSIDA

- 1) Pinaceae
- 2) Cupressaceae
- 3) Taxaceae
- 4) Ginkgoaceae
- 5) Araucariaceae

12. ИЗ МИКРОСПОРЫ ГОЛОСЕМЕННЫХ РАЗВИВАЕТСЯ

- 1) зародыш
- 2) семя
- 3) эндосперм
- 4) пыльцевое зерно
- 5) нуцеллус

13. КАКОЕ СЕМЕЙСТВО ВХОДИТ В КЛАСС GNETOPSIDA

- 1) Pinaceae
- 2) Cupressaceae
- 3) Taxaceae
- 4) Araucariaceae
- 5) Ephedraceae

14. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Juniperus communis*
- 2) *Equisetum sylvaticum*
- 3) *Chenopodium album*
- 4) *Marchantia polymorpha*
- 5) *Ranunculus acris*

15. СЕМЕЙСТВО КИПАРИСОВЫХ ПО ЛАТЫНИ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) Cupressaceae
- 2) Pinaceae
- 3) Ephedraceae
- 4) Dryopteridaceae
- 5) Equisetaceae

16. ПИТАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ СЕМЕНИ У ГОЛОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эндосперм
- 2) перисперм
- 3) семядоли
- 4) нуцеллус
- 5) халаза

17. ПРИЗНАКОМ ГОЛОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) наличие цветка
- 2) травянистая жизненная форма
- 3) древовидная жизненная форма
- 4) триплоидный эндосперм
- 5) отсутствие тканей

18. ПРИЗНАК, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ СЕМЕЙСТВА EPHEDRACEAE

- 1) ксерофитные кустарники
- 2) растения со сложными листьями
- 3) обычно однодомные деревья
- 4) плод коробочка
- 5) травянистые растения

ОТВЕТЫ

№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы
1.	2	2.	4	3.	5	4.	2	5.	3
6.	3	7.	1	8.	4	9.	1	10.	3
11.	4	12.	4	13.	5	14.	1	15.	1
16.	1	17.	3	18.	1				

2.3. Систематика покрытосеменных растений

1. ПЛОД MENTHA ARVENSIS НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) крылатка
- 2) орех
- 3) вислоплодник
- 4) многокостянка
- 5) ценобий

2. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ОДНОДОЛЬНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Scutellaria baicalensis*
- 2) *Asparagus officinalis*
- 3) *Veratrum lobelianum*
- 4) *Phleum pratense*
- 5) *Oryza sativa*

3. ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ASTERACEAE ХАРАКТЕРЕН ТИП СОЦВЕТИЯ

- 1) кисть
- 2) початок
- 3) головка
- 4) зонтик
- 5) корзинка

4. GLYCYRRHIZA URALENSIS – РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА

- 1) Fabaceae
- 2) Asteraceae
- 3) Lamiaceae
- 4) Rosaceae
- 5) Apiaceae

5. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Pulmonaria mollis*
- 2) *Asparagus officinalis*
- 3) *Phleum pratense*
- 4) *Tanacetum vulgare*
- 5) *Oryza sativa*

6. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА БЕРЕЗОВЫЕ

- 1) Rosaceae
- 2) Ericaceae
- 3) Cannabaceae
- 4) Betulaceae
- 5) Primulaceae

7. ЛИСТЬЯ СУПРОТИВНЫЕ, ПРОСТЫЕ, ЦЕЛЬНЫЕ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) Ephedraceae
- 2) Magnoliaceae
- 3) Ranunculaceae
- 4) Caryophyllaceae
- 5) Paeoniaceae

8. РУССКОЕ НАЗВАНИЕ HUMULUS LUPULUS

- 1) хмель обыкновенный
- 2) конопля посевная
- 3) алтей лекарственный
- 4) рябина сибирская
- 5) манжетка обыкновенная

9. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА ERICACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) Fagopyrum esculentum
- 2) Rumex confertus
- 3) Persicaria scabra
- 4) Bistorta major
- 5) Ledum palustre

10. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА POLYGONACEAE

- 1) Lysimachia vulgaris
- 2) Polygonum aviculare
- 3) Althaea officinalis
- 4) Viola tricolor
- 5) Persicaria scabra

11. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ

- 1) Scutellaria baicalensis
- 2) Phleum pratense
- 3) Asparagus officinalis
- 4) Oryza sativa
- 5) Veratrum lobelianum

12. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА ERICACEAE

- 1) *Lysimachia vulgaris*
- 2) *Sorbus sibirica*
- 3) *Althaea officinalis*
- 4) *Urtica dioica*
- 5) *Arctostaphylos uva-ursi*

13. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА CANNABACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Fagopyrum esculentum*
- 2) *Rumex confertus*
- 3) *Persicaria scabra*
- 4) *Bistorta major*
- 5) *Humulus lupulus*

14. СУПРОТИВНОЕ ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА

- 1) Rosaceae
- 2) Urticaceae
- 3) Polygonaceae
- 4) Apiaceae
- 5) Poaceae

15. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Pulmonaria mollis*
- 2) *Polemonium caeruleum*
- 3) *Allium microdictyon*
- 4) *Oryza sativa*
- 5) *Calla palustris*

16. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ВЕРЕСКОВЫЕ

- 1) Rosaceae
- 2) Ericaceae
- 3) Cannabaceae
- 4) Betulaceae
- 5) Primulaceae

17. ЛИСТЬЯ ОБЫЧНО СЛОЖНЫЕ, С ПРИЛИСТНИКАМИ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) Ephedraceae
- 2) Magnoliaceae
- 3) Ranunculaceae
- 4) Caryophyllaceae
- 5) Fabaceae

18. РУССКОЕ НАЗВАНИЕ FILIPENDULA ULMARIA

- 1) хмель обыкновенный
- 2) алтей лекарственный
- 3) рябина сибирская
- 4) конопля посевная
- 5) лабазник вязолистный

19. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА SALICACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Urtica dioica*
- 2) *Ledum palustre*
- 3) *Oxycoccus palustris*
- 4) *Populus tremula*
- 5) *Arctostaphylos uva-ursi*

20. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ

- 1) *Leucanthemum vulgare*
- 2) *Asparagus officinalis*
- 3) *Phleum pratense*
- 4) *Artemisia absinthium*
- 5) *Veratrum lobelianum*

21. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА РОЗОЦВЕТНЫЕ

- 1) Rosaceae
- 2) Ericaceae
- 3) Cannabaceae
- 4) Betulaceae
- 5) Primulaceae

22. ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА APIACEAE ХАРАКТЕРЕН ТИП СОЦВЕТИЯ

- 1) зонтик
- 2) сложный зонтик
- 3) корзинка
- 4) метелка
- 5) кисть

23. ТИП ПЛОДА ANETHUM GRAVEOLENS

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) вислоплодник
- 4) костянка
- 5) многокостянка

24. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Hyoscyamus niger*
- 2) *Euphrasia officinalis*
- 3) *Allium microdictyon*
- 4) *Equisetum pratense*
- 5) *Sagittaria sagittifolia*

25. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО СУПРОТИВНОЕ, СТЕБЛИ ЧЕТЫРЕХ-ГРАННЫЕ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) *Lamiaceae*
- 2) *Magnoliaceae*
- 3) *Ranunculaceae*
- 4) *Caryophyllaceae*
- 5) *Fabaceae*

26. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Trifolium pratense*
- 2) *Ricinus communis*
- 3) *Vaccinium vitis-idaea*
- 4) *Oxycoccus palustris*
- 5) *Padus avium*

27. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА MALVACEAE

- 1) *Oplopanax elatus*
- 2) *Sorbus sibirica*
- 3) *Althaea officinalis*
- 4) *Urtica dioica*
- 5) *Urtica urens*

28. ТИП ПЛОДА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА APIACEAE

- 1) костянка
- 2) ягода
- 3) зерновка
- 4) вислоплодник
- 5) ценобий

29. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Sagittaria sagittifolia*
- 2) *Euphrasia officinalis*
- 3) *Allium microdictyon*
- 4) *Equisetum pratense*
- 5) *Datura stramonium*

30. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА МАРЕВЫЕ

- 1) Rosaceae
- 2) Ericaceae
- 3) Cannabaceae
- 4) Betulaceae
- 5) Chenopodiaceae

31. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, ЛИСТЬЯ С ВЛАГАЛИЩАМИ, ПЛОД ВИСЛОПЛОДНИК – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) Lamiaceae
- 2) Magnoliaceae
- 3) Ranunculaceae
- 4) Caryophyllaceae
- 5) Apiaceae

32. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА FAVACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Ledum palustre*
- 2) *Arctostaphylos uva-ursi*
- 3) *Oxycoccus palustris*
- 4) *Melilotus officinalis*
- 5) *Aralia elata*

33. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА URTICACEAE

- 1) *Oplopanax elatus*
- 2) *Sorbus sibirica*
- 3) *Digitalis grandiflora*
- 4) *Urtica dioica*
- 5) *Urtica urens*

34. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ, ИМЕЮЩЕЕ РАСТРУБ

- 1) *Leonurus quinquelobatus*
- 2) *Fragaria vesca*
- 3) *Bidens tripartita*
- 4) *Persicaria hydropiper*
- 5) *Veratrum lobelianum*

35. ПЛОД, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА FAVACEAE

- 1) костянка
- 2) орех
- 3) коробочка
- 4) боб
- 5) стручек

36. ПЛОД *PRADUS AVIUM* НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) вислоплодник
- 4) костянка
- 5) многокостянка

37. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Platanthera bifolia*
- 2) *Allium microdictyon*
- 3) *Euphrasia officinalis*
- 4) *Equisetum pratense*
- 5) *Sagittaria sagittifolia*

38. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ФИАЛКОВЫЕ

- 1) *Fagaceae*
- 2) *Ericaceae*
- 3) *Violaceae*
- 4) *Corylaceae*
- 5) *Chenopodiaceae*

39. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, ЛИСТЬЯ С РАСТРУБАМИ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) *Lamiaceae*
- 2) *Magnoliaceae*
- 3) *Polygonaceae*
- 4) *Caryophyllaceae*
- 5) *Fabaceae*

40. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ КЛАССА ОДНОДОЛЬНЫХ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Acorus calamus*
- 2) *Phleum pratense*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Artemisia absinthium*
- 5) *Plantago major*

41. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА *ARALIACEAE* ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Lychnis chalcidonica*
- 2) *Arctostaphylos uva-ursi*
- 3) *Cicuta virosa*
- 4) *Vaccinium myrtillus*
- 5) *Panax ginseng*

42. BETULA PENDULA ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

43. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА EUPHORBACEAE

- 1) *Oplopanax elatus*
- 2) *Sorbus sibirica*
- 3) *Digitalis grandiflora*
- 4) *Achillea millefolium*
- 5) *Ricinus communis*

44. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ КЛАССА ОДНОДОЛЬНЫХ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Plantago major*
- 2) *Phleum pratense*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Avena sativa*
- 5) *Artemisia absinthium*

45. СЕМЕЙСТВО, ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КОТОРОГО ХАРАКТЕРНЫ ЗИГОМОРФНЫЕ ЦВЕТКИ

- 1) *Lamiaceae*
- 2) *Rosaceae*
- 3) *Liliaceae*
- 4) *Apiaceae*
- 5) *Polygonaceae*

46. ПЛОД RUBUS IDAEUS НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) цинародий
- 4) костянка
- 5) многокостянка

47. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Convallaria majalis*
- 2) *Euphrasia officinalis*
- 3) *Sagittaria sagittifolia*
- 4) *Equisetum fluviatile*
- 5) *Allium microdictyon*

48. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА БУКОВЫЕ

- 1) Fagaceae
- 2) Ericaceae
- 3) Violaceae
- 4) Corylaceae
- 5) Chenopodiaceae

49. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, СОЦВЕТИЕ КОРЗИНКА – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) Lamiaceae
- 2) Asteraceae
- 3) Polygonaceae
- 4) Caryophyllaceae
- 5) Fabaceae

50. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫЕ

- 1) Zea mays
- 2) Phleum pratense
- 3) Asparagus officinalis
- 4) Avena sativa
- 5) Artemisia absinthium

51. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА POLYGONACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) Solanum tuberosum
- 2) Mentha arvensis
- 3) Pulmonaria mollis
- 4) Erythronium sibiricum
- 5) Rumex confertus

52. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE

- 1) Oplopanax elatus
- 2) Frangula alnus
- 3) Digitalis grandiflora
- 4) Achillea millefolium
- 5) Aronia melanocarpa

53. PADUS AVIUM – РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА

- 1) Fabaceae
- 2) Rosaceae
- 3) Apiaceae
- 4) Lamiaceae
- 5) Asteraceae

54. ТИП ПЛОДА, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ СЕМЕЙСТВА BRASSICACEAE

- 1) коробочка
- 2) орех
- 3) костянка
- 4) боб
- 5) стручок

55. ТИП ПЛОДА ROSA ACICULARIS

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) цинародий
- 4) многолистовка
- 5) костянка

56. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Equisetum fluviatile*
- 2) *Thymus serpyllum*
- 3) *Sagittaria sagittifolia*
- 4) *Euphrasia officinalis*
- 5) *Solanum tuberosum*

57. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА КОНОПЛЕВЫЕ

- 1) *Fagaceae*
- 2) *Cannabaceae*
- 3) *Violaceae*
- 4) *Corylaceae*
- 5) *Chenopodiaceae*

58. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Zea mays*
- 2) *Tussilago farfara*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Alisma plantago-aquatica*
- 5) *Phleum pretense*

59. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, ПЛОД СЕМЯНКА, ИНОГДА ЕСТЬ ТРУБЧАТЫЕ ЦВЕТКИ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) *Lamiaceae*
- 2) *Asteraceae*
- 3) *Polygonaceae*
- 4) *Caryophyllaceae*
- 5) *Fabaceae*

60. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА POLYGONACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Polygonatum odoratum*
- 2) *Persicaria hydropiper*
- 3) *Oxycoccus palustris*
- 4) *Convallaria majalis*
- 5) *Vaccinium uliginosum*

61. POTENTILLA ERECTA ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

62. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Oplopanax elatus*
- 2) *Frangula alnus*
- 3) *Digitalis grandiflora*
- 4) *Sanguisorba officinalis*
- 5) *Achillea millefolium*

63. РАСТЕНИЕ, У КОТОРОГО ОБРАЗУЮТСЯ МИКРО- И МАКРОСПОРЫ

- 1) *Rosa acicularis*
- 2) *Lycopodium annotinum*
- 3) *Diphasiastrum complanatum*
- 4) *Dryopteris filix-mas*
- 5) *Sphagnum*

64. РАСТЕНИЕ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЕ ОБЫЧНО ВБЛИЗИ ЖИЛЬЯ

- 1) *Delphinium elatum*
- 2) *Potentilla erecta*
- 3) *Urtica dioica*
- 4) *Linum usitatissimum*
- 5) *Vaccinium myrtillus*

65. ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ARACEAE ХАРАКТЕРНО СОЦВЕТИЕ

- 1) зонтик
- 2) колос
- 3) кисть
- 4) корзинка
- 5) початок

66. ТИП ПЛОДА ROSA MAJALIS

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) цинародий
- 4) костянка
- 5) многолистовка

67. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Equisetum fluviatile*
- 2) *Equisetum sylvaticum*
- 3) *Menyanthes trifoliata*
- 4) *Euphrasia officinalis*
- 5) *Solanum tuberosum*

68. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА БОБОВЫЕ

- 1) *Fagaceae*
- 2) *Fabaceae*
- 3) *Violaceae*
- 4) *Corylaceae*
- 5) *Chenopodiaceae*

69. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Calendula officinalis*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Alisma plantago-aquatica*
- 5) *Phleum pratense*

70. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, ПЛОД СЕМЯНКА, ИНОГДА ЕСТЬ ВОРОНКОВИДНЫЕ ЦВЕТКИ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) *Lamiaceae*
- 2) *Asteraceae*
- 3) *Polygonaceae*
- 4) *Caryophyllaceae*
- 5) *Fabaceae*

71. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Ledum palustre*
- 2) *Filipendula ulmaria*
- 3) *Oxycoccus palustris*
- 4) *Lysimachia vulgaris*
- 5) *Vaccinium uliginosum*

72. VACCINIUM VITIS-IDAEA ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

73. РАСТЕНИЕМ ИЗ СЕМЕЙСТВА RHAMNACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Oplopanax elatus*
- 2) *Frangula alnus*
- 3) *Digitalis grandiflora*
- 4) *Helianthus annuus*
- 5) *Achillea millefolium*

74. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Taraxacum officinale*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Alisma plantago-aquatica*
- 5) *Phleum pratense*

75. ТИП ПЛОДА VACCINIUM VITIS-IDAEA

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) цинародий
- 4) многолистовка
- 5) костянка

76. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ЛЬНОВЫЕ

- 1) *Fagaceae*
- 2) *Fabaceae*
- 3) *Violaceae*
- 4) *Corylaceae*
- 5) *Linaceae*

77. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Equisetum fluviatile*
- 2) *Equisetum sylvaticum*
- 3) *Chenopodium album*
- 4) *Vaccinium vitis-idaea*
- 5) *Trollius asiaticus*

78. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, ЦВЕТКИ АКТИНО-
МОРФНЫЕ В СЛОЖНЫХ ЗОНТИКАХ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) Lamiaceae
- 2) Asteraceae
- 3) Polygonaceae
- 4) Caryophyllaceae
- 5) Apiaceae

79. РУССКОЕ НАЗВАНИЕ THERMOPSIS LANCEOLATA

- 1) термопсис ланцетный
- 2) алтей лекарственный
- 3) конопля посевная
- 4) лабазник вязолистный
- 5) рябина сибирская

80. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Oxycoccus palustris*
- 2) *Claviceps purpurea*
- 3) *Potentilla erecta*
- 4) *Picea obovata*
- 5) *Laminaria saccharina*

81. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА ARALIACEAE

- 1) *Oplopanax elatus*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Digitalis grandiflora*
- 4) *Helianthus annuus*
- 5) *Achillea millefolium*

82. ДАННЫЙ ТИП ЦВЕТКА ИМЕЕТ

- 1) *Convallaria majalis*
- 2) *Bidens tripartita*
- 3) *Polemonium caeruleum*
- 4) *Thermopsis lanceolata*
- 5) *Crataegus sanguinea*



83. ТИП ПЛОДА SCHISANDRA CHINENSIS

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) коробочка
- 4) костянка
- 5) сочная многолистовка

84. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Equisetum hyemale*
- 2) *Equisetum sylvaticum*
- 3) *Chenopodium album*
- 4) *Vaccinium uliginosum*
- 5) *Vaccinium myrtillus*

85. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА АРАЛИЕВЫЕ

- 1) *Fagaceae*
- 2) *Fabaceae*
- 3) *Araliaceae*
- 4) *Corylaceae*
- 5) *Linaceae*

86. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, ЦВЕТКИ ЗИГОМОРФНЫЕ, МОТЫЛЬКОВОГО ТИПА, ЧАСТО В КИСТЯХ ИЛИ ГОЛОВКАХ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) *Fabaceae*
- 2) *Asteraceae*
- 3) *Polygonaceae*
- 4) *Caryophyllaceae*
- 5) *Apiaceae*

87. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Acorus calamus*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Chamomilla suaveolens*
- 5) *Phleum pratense*

88. РУССКОЕ НАЗВАНИЕ *RUBIA TINCTORUM*

- 1) термопсис ланцетный
- 2) алтей лекарственный
- 3) конопля посевная
- 4) марена красильная
- 5) рябина сибирская

89. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА *ROSACEAE* ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Delphinium elatum*
- 2) *Beta vulgaris*
- 3) *Fragaria vesca*
- 4) *Urtica urens*
- 5) *Erysimum cheiranthoides*

90. РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА ARALIACEAE

- 1) *Panax ginseng*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Digitalis grandiflora*
- 4) *Helianthus annuus*
- 5) *Achillea millefolium*

91. ЦВЕТКИ ZEA MAYS ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) энтомофильными
- 2) гидрофильными
- 3) анемофильными
- 4) орнитофильными
- 5) гидрохорными

92. РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫЕ

- 1) *Acorus calamus*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Verbascum thapsus*
- 5) *Phleum pratense*

93. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА БУКОВЫЕ

- 1) Fagaceae
- 2) Fabaceae
- 3) Araliaceae
- 4) Corylaceae
- 5) Linaceae

94. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО СУПРОТИВНОЕ, ЦВЕТКИ АНЕМОФИЛЬНЫЕ, ИМЕЮТСЯ ЖГУЧИЕ ВОЛОСКИ – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) Fabaceae
- 2) Asteraceae
- 3) Polygonaceae
- 4) Caryophyllaceae
- 5) Urticaceae

95. РУССКОЕ НАЗВАНИЕ DIGITALIS GRANDIFLORA

- 1) термopsis ланцетный
- 2) наперстянка крупноцветковая
- 3) конопля посевная
- 4) марена красильная
- 5) рябина сибирская

96. ПЛОД VACCINIUM MYRTILLUS НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) яблоко
- 2) бакка
- 3) коробочка
- 4) костянка
- 5) семянка

97. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА EUPHORBIACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) Cannabis sativa
- 2) Ricinus communis
- 3) Aronia melanocarpa
- 4) Lathyrus pratensis
- 5) Daucus sativus

98. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА SCROPHULARIACEAE

- 1) Bupleurum multinerve
- 2) Zea mays
- 3) Digitalis grandiflora
- 4) Helianthus annuus
- 5) Achillea millefolium

99. ТИП ПЛОДА CRATAEGUS SANGUINEA

- 1) яблоко
- 2) ягода
- 3) коробочка
- 4) семянка
- 5) зерновка

100. У ВИДОВ СЕМЕЙСТВА ARALIACEAE ПОРЦИАЛЬНЫМ СОЦВЕТИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) зонтик
- 2) колос
- 3) кисть
- 4) корзинка
- 5) початок

101. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ЗОНТИЧНЫЕ

- 1) Fagaceae
- 2) Fabaceae
- 3) Araliaceae
- 4) Corylaceae
- 5) Apiaceae

102. ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Acorus calamus*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Asparagus officinalis*
- 4) *Veronica chamaedrys*
- 5) *Origanum vulgare*

103. ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЫЧНО ОЧЕРЕДНОЕ, ЛИСТЬЯ ПРОСТЫЕ, ЧАСТО КОЖИСТЫЕ, ЦВЕТКИ ПРАВИЛЬНЫЕ, ПЛОД БАККА ИЛИ КОРОБОЧКА – ЭТО ПРИЗНАКИ СЕМЕЙСТВА

- 1) *Ericaceae*
- 2) *Asteraceae*
- 3) *Polygonaceae*
- 4) *Caryophyllaceae*
- 5) *Urticaceae*

104. ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ СЕМЕЙСТВА SOLANACEAE ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Glycyrrhiza uralensis*
- 2) *Alchemilla xanthochlora*
- 3) *Aronia melanocarpa*
- 4) *Atropa bella-donna*
- 5) *Plantago media*

105. РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА АСТРОВЫХ

- 1) *Bupleurum multinerve*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Rubia tinctorum*
- 4) *Helianthus annuus*
- 5) *Symphytum officinale*

106. ПОБЕГ *FRAGARIA VESCA* НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) лежащий
- 2) ползучий
- 3) цепляющийся
- 4) лазящий
- 5) приподнимающийся

107. СОЦВЕТИЕ У *LEONURUS QUINQUELOBATUS* НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) тирс
- 2) колос
- 3) кисть
- 4) корзинка
- 5) початок

108. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Athyrium filix-femina*
- 2) *Beta vulgaris*
- 3) *Larix sibirica*
- 4) *Rumex confertus*
- 5) *Caltha palustris*

109. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЕНОВЫЕ

- 1) *Fagaceae*
- 2) *Fabaceae*
- 3) *Araliaceae*
- 4) *Solanaceae*
- 5) *Apiaceae*

110. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ

- 1) *Acorus calamus*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Polemonium caeruleum*
- 4) *Veronica chamaedrys*
- 5) *Asparagus officinalis*

111. РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА МАРЕНОВЫХ

- 1) *Bupleurum multinerve*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Rubia tinctorum*
- 4) *Helianthus annuus*
- 5) *Symphytum officinale*

112. ПЛОД СЕМЕЙСТВА МАКОВЫХ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) коробочка
- 2) многолистовка
- 3) многоорешек
- 4) костянка
- 5) ягода

113. СОЦВЕТИЕ *CONIUM MACULATUM*

- 1) зонтик
- 2) колос
- 3) кисть
- 4) корзинка
- 5) сложный зонтик

114. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Bistorta major*
- 2) *Equisetum sylvaticum*
- 3) *Chenopodium album*
- 4) *Brunnera sibirica*
- 5) *Ranunculus acris*

115. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА АРАЛИЕВЫЕ

- 1) *Fagaceae*
- 2) *Fabaceae*
- 3) *Araliaceae*
- 4) *Solanaceae*
- 5) *Apiaceae*

116. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ, КОТОРОЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ С
URTICA DIOICA В ОДНОМ ФИТОЦЕНОЗЕ

- 1) *Bistorta major*
- 2) *Acorus calamus*
- 3) *Sphagnum*
- 4) *Rubus idaeus*
- 5) *Ranunculus acris*

117. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ

- 1) *Atropa bella-donna*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Veronica chamaedrys*
- 4) *Acorus calamus*
- 5) *Brunnera sibirica*

118. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА ЗЛАКОВЫХ

- 1) *Bupleurum multinerve*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Rubia tinctorum*
- 4) *Helianthus annuus*
- 5) *Symphytum officinale*

119. СОЦВЕТИЕ, ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА
PLANTAGINACEAE

- 1) зонтик
- 2) колос
- 3) кисть
- 4) корзинка
- 5) початок

120. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА ЛЮТИКОВЫЕ

- 1) *Adonis vernalis*
- 2) *Berberis vulgaris*
- 3) *Ranunculus acris*
- 4) *Delphinium elatum*
- 5) *Papaver somniferum*

121. ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА ЛИМОННИКОВЫХ

- 1) *Astraceae*
- 2) *Berberidaceae*
- 3) *Schizandraceae*
- 4) *Polygonaceae*
- 5) *Apiaceae*

122. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ

- 1) *Bupleurum multinerve*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Veronica chamaedrys*
- 4) *Acorus calamus*
- 5) *Brunnera sibirica*

123. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ СЕМЕЙСТВА ЗОНТИЧНЫХ

- 1) *Carum carvi*
- 2) *Zea mays*
- 3) *Conium maculatum*
- 4) *Helianthus annuus*
- 5) *Symphytum officinale*

ОТВЕТЫ

№ во- проса	ОТВЕТЫ	№ во- проса	ОТВЕТЫ	№ во- проса	ОТВЕТЫ	№ во- проса	ОТВЕТЫ	№ во- проса	ОТВЕТЫ
1.	5	2.	3	3.	5	4.	1	5.	4
6.	4	7.	4	8.	1	9.	5	10.	2
11.	1	12.	5	13.	5	14.	2	15.	2
16.	2	17.	5	18.	5	19.	4	20.	4
21.	1	22.	2	23.	3	24.	1	25.	1
26.	5	27.	3	28.	4	29.	5	30.	5
31.	5	32.	4	33.	4	34.	4	35.	4
36.	4	37.	1	38.	3	39.	3	40.	1
41.	5	42.	1	43.	5	44.	4	45.	1
46.	5	47.	1	48.	1	49.	2	50.	5
51.	5	52.	5	53.	2	54.	5	55.	3
56.	2	57.	2	58.	2	59.	2	60.	2
61.	4	62.	4	63.	1	64.	3	65.	5
66.	3	67.	3	68.	2	69.	1	70.	2
71.	2	72.	3	73.	2	74.	1	75.	2
76.	5	77.	4	78.	5	79.	1	80.	3
81.	1	82.	4	83.	5	84.	5	85.	3
86.	1	87.	4	88.	4	89.	3	90.	1
91.	3	92.	4	93.	1	94.	5	95.	2
96.	2	97.	2	98.	3	99.	1	100.	1
101.	5	102.	5	103.	1	104.	4	105.	4
106.	2	107.	1	108.	4	109.	4	110.	3
111.	3	112.	1	113.	5	114.	1	115.	3
116.	4	117.	1	118.	2	119.	2	120.	1
121.	3	122.	1	123.	1				

Раздел 3. БОТАНИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

1. СТЕНОТОПНЫЙ ВИДОМ, СРЕДИ ДАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Taraxacum officinale*
- 2) *Achillea millefolium*
- 3) *Capsella bursa-pastoris*
- 4) *Urtica dioica*
- 5) *Ephedra equisetina*

2. *ABIES SIBIRICA* ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

3. *ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI* ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

4. СТЕНОТОПНЫМ ВИДОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) *Capsella bursa-pastoris*
- 2) *Pinus sylvestris*
- 3) *Taraxacum officinale*
- 4) *Urtica dioica*
- 5) *Anabasis aphylla*

5. РАСТЕНИЕ-ЭНДЕМИК

- 1) *Chelidonium majus*
- 2) *Achillea millefolium*
- 3) *Ginkgo biloba*
- 4) *Urtica dioica*
- 5) *Pinus sylvestris*

6. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ОБЫЧНО ВСТРЕЧАЕТСЯ *CAPSELLA BURSA-PASTORIS*, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) хвойный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) сорная растительность

7. ГОЛОСЕМЕННОЕ РАСТЕНИЕ, ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ МЕЗОЗОЙСКИМ РЕЛИКТОМ, – ЭТО

- 1) *Pinus sylvestris*
- 2) *Larix sibirica*
- 3) *Ginkgo biloba*
- 4) *Picea abies*
- 5) *Picea obovata*

8. РАСТЕНИЕ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЕ В СТЕПИ

- 1) *Delphinium elatum*
- 2) *Potentilla erecta*
- 3) *Urtica dioica*
- 4) *Adonis vernalis*
- 5) *Vaccinium myrtillus*

9. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ОБЫЧНО РАСТЕТ *JUNIPERUS COMMUNIS*, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) хвойный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) сорная растительность

10. РАСТЕНИЕ, У КОТОРОГО ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА КУСТАРНИЧЕК

- 1) *Delphinium elatum*
- 2) *Potentilla erecta*
- 3) *Urtica dioica*
- 4) *Linum usitatissimum*
- 5) *Vaccinium myrtillus*

11. РАСТЕНИЯ, РАСТУЩИЕ НА КАМЕНИСТЫХ ПОЧВАХ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) эпифиты
- 2) петрофиты
- 3) мезофиты
- 4) олиготрофы
- 5) гидрофиты

12. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ОБЫЧНО ВСТРЕЧАЕТСЯ *TUSSILAGO FARFARA*, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) мелколистственный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) сорная растительность

13. РАСТЕНИЕ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЕ В ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСАХ

- 1) *Helianthus annuus*
- 2) *Butomus umbellatus*
- 3) *Acorus calamus*
- 4) *Linum usitatissimum*
- 5) *Convallaria majalis*

14. РАСТЕНИЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ НА БЕДНЫХ ПОЧВАХ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) эпифиты
- 2) ложные ксерофиты
- 3) мезофиты
- 4) гидрофиты
- 5) олиготрофы

15. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ, ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩЕЕСЯ С *FILIPENDULA ULMARIA* В ОДНОМ ФИТОЦЕНОЗЕ

- 1) *Bistorta major*
- 2) *Cannabis sativa*
- 3) *Chenopodium album*
- 4) *Rubus idaeus*
- 5) *Ranunculus acris*

16. MAGNOLIA GRANDIFLORA ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

17. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ОБЫЧНО ВСТРЕЧАЕТСЯ FRAGARIA VESCA, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) мелколиственный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) сорная растительность

18. ZEA MAYS ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

19. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ОБЫЧНО ВСТРЕЧАЕТСЯ URTICA DIOICA, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) мелколиственный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) сорная растительность

20. ACORUS CALAMUS ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

21. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ВСТРЕЧАЕТСЯ LEDUM PALUSTRE, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) мелколиственный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) сорная растительность

22. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ВСТРЕЧАЕТСЯ ANABASIS ARHYLLA, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) темнохвойный лес
- 2) пустыня
- 3) болото
- 4) светлохвойный лес
- 5) тундра

23. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, ЭДИФИКАТОРОМ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ PINUS SYLVESTRIS, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) темнохвойный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) светлохвойный лес
- 5) тундра

24. РАСТЕНИЯ, НАКАПЛИВАЮЩИЕ В СВОИХ ОРГАНАХ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) эпифиты
- 2) ложные ксерофиты
- 3) мезофиты
- 4) олиготрофы
- 5) гидрофиты

25. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, ЭДИФИКАТОРОМ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ ABIES SIBIRICA, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) темнохвойный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) светлохвойный лес
- 5) тундра

26. МНОГОЛЕТНИЕ РАСТЕНИЯ С ОЧЕНЬ КОРОТКИМ ПЕРИОДОМ ВЕГЕТАЦИИ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) эндемики
- 2) криптофиты
- 3) эфемероиды
- 4) эпифиты
- 5) эфемеры

27. РАСТЕНИЯ, ПОСЕЛЯЮЩИЕСЯ НА ДРУГИХ ОРГАНИЗМАХ, НО НЕ ПАРАЗИТИРУЮЩИЕ НА НИХ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) гелиофиты
- 2) сциофиты
- 3) эпифиты
- 4) эндемики
- 5) суккуленты

28. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ВСТРЕЧАЕТСЯ *PARAVER SOMNIFERUM*, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) широколиственный лес
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) светлохвойный лес
- 5) тундра

29. РАСТЕНИЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ В ЗАСУШЛИВЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) мезофиты
- 2) гигрофиты
- 3) эпифиты
- 4) гидатофиты
- 5) ксерофиты

30. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ *HYPERICUM PERFORATUM*, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) суходольный луг
- 2) пустыня
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) пойменный луг

31. РАСТЕНИЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) ксерофиты
- 2) псаммофиты
- 3) галофиты
- 4) токсикофиты
- 5) мезофиты

32. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА, К КОТОРОЙ ОТНОСЯТСЯ СФАГНОВЫЕ МХИ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) ацидофиты
- 2) базифиты
- 3) псаммофиты
- 4) эвтрофы
- 5) ксерофиты

33. РАСТИТЕЛЬНЫМ СООБЩЕСТВОМ, В КОТОРОМ ВСТРЕЧАЕТСЯ *SORBUS SIBIRICA*, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) суходольный луг
- 2) мелколиственный лес
- 3) степь
- 4) пойменный луг
- 5) тундра

34. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ВСТРЕЧАЕТСЯ *BISTORTA MAJOR*, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) широколиственный лес
- 2) мелколиственный лес
- 3) степь
- 4) пойменный луг
- 5) тундра

35. ОДНОЛЕТНИЕ РАСТЕНИЯ С ОЧЕНЬ КОРОТКИМ ПЕРИОДОМ ВЕГЕТАЦИИ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) эндемики
- 2) криптофиты
- 3) эфемероиды
- 4) эпифиты
- 5) эфемеры

36. РАСТИТЕЛЬНЫМ СООБЩЕСТВОМ, КОТОРОЕ ФОРМИРУЕТ *BETULA PENDULA*, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) широколиственный лес
- 2) мелколиственный лес
- 3) степь
- 4) жестколистный лес
- 5) тундра

37. РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО, В КОТОРОМ ДОМИНИРУЕТ ЛИПА МЕЛКОЛИСТНАЯ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) широколиственный лес
- 2) мелколистственный лес
- 3) степь
- 4) тундра
- 5) тундра

38. РАСТЕНИЯ, АРЕАЛ КОТОРЫХ ОГРАНИЧЕН ТОЛЬКО ОДНИМ ОПРЕДЕЛЕННЫМ РЕГИОНОМ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) космополиты
- 2) рудеральные
- 3) эндемики
- 4) адвентивные
- 5) реликты

39. РАСТЕНИЕ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА БОЛОТАХ

- 1) *Menyanthes trifoliata*
- 2) *Pteridium aquilinum*
- 3) *Schisandra chinensis*
- 4) *Adonis vernalis*
- 5) *Rubus idaeus*

40. РЕГИОН, В КОТОРОМ ВОЗМОЖЕН МАССОВЫЙ СБОР *CONVALLARIA MAJALIS*

- 1) Дальний Восток
- 2) Тюменская область
- 3) Кавказ
- 4) Европейская часть России
- 5) Якутия

41. ВОЗМОЖНОЕ МЕСТО СБОРА *ELEUTHEROCOCCUS SENTICOSUS*

- 1) Дальний Восток
- 2) Тюменская область
- 3) Кавказ
- 4) Якутия
- 5) Европейская часть России

42. ВОЗМОЖНОЕ МЕСТО СБОРА *ARALIA ELATA*

- 1) Дальний Восток
- 2) Тюменская область
- 3) Кавказ
- 4) Якутия
- 5) Европейская часть России

43. ВОЗМОЖНОЕ МЕСТО СБОРА *QUERCUS ROBUR*

- 1) Дальний Восток
- 2) Тюменская область
- 3) Кавказ
- 4) Европейская часть России
- 5) Якутия

44. РЕГИОН, В КОТОРОМ РАСПОЛОЖЕН АРЕАЛ СЕМЕЙСТВА
ЛИМОННИКОВЫЕ

- 1) Дальний Восток
- 2) Украина
- 3) Кавказ
- 4) Европейская часть России
- 5) Якутия

45. *ROSA ACICULARIS* ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

46. *PAPAVER SOMNIFERUM* ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

47. *BETULA PENDULA* ИМЕЕТ ЖИЗНЕННУЮ ФОРМУ

- 1) дерево
- 2) однолетняя трава
- 3) кустарничек
- 4) многолетняя трава
- 5) кустарник

ОТВЕТЫ

№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы	№ во- проса	Ответы
1.	5	2.	1	3.	3	4.	5	5.	3
6.	5	7.	3	8.	4	9.	1	10.	5
11.	2	12.	5	13.	5	14.	5	15.	1
16.	1	17.	1	18.	2	19.	5	20.	4
21.	4	22.	2	23.	4	24.	2	25.	1
26.	3	27.	3	28.	3	29.	5	30.	1
31.	3	32.	1	33.	2	34.	4	35.	5
36.	2	37.	1	38.	3	39.	1	40.	4
41.	1	42.	1	43.	4	44.	1	45.	5
46.	2	47.	1						

Раздел 4. АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

4.1. Строение растительной клетки

1. У ЖИВОТНОЙ КЛЕТКИ ОТСУТСТВУЮТ

- 1) митохондрии
- 2) пластиды
- 3) центриоли
- 4) лизосомы
- 5) рибосомы

2. МЕМБРАНА ВАКУОЛИ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) гиалоплазма
- 2) плазмалемма
- 3) тонопласт
- 4) нуклеоплазма
- 5) плазмодесма

3. АЛЕЙРОНОВЫЕ ЗЕРНА ОКРАШИВАЮТСЯ РЕАКТИВОМ ЛЮГОЛЯ В

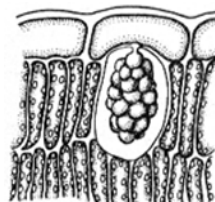
- 1) сине-фиолетовый цвет
- 2) оранжево-красный цвет
- 3) золотисто-желтый цвет
- 4) не окрашиваются
- 5) голубой цвет

4. СУДАН III – ЭТО РЕАКТИВ НА

- 1) лигнин
- 2) сахарозу
- 3) белки
- 4) жиры
- 5) клетчатку

5. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) цистолит
- 2) друза
- 3) пучок рафид
- 4) кристаллический песок
- 5) стилоид



6. СОЕДИНЕНИЕ, ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ СКЕЛЕТНЫМ ВЕЩЕСТВОМ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ РАСТЕНИЙ – ЭТО

- 1) хитин
- 2) целлюлоза
- 3) гемицеллюлоза
- 4) пектин
- 5) лигнин

7. ПРИ ОПРОБКОВЕНИИ КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ

- 1) кутин
- 2) суберин
- 3) лигнин
- 4) кремнезем
- 5) целлюлоза

8. РЕАКТИВОМ НА ОСЛИЗНЕНИЕ КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) флороглюцин и конц. серная кислота
- 2) Судан III
- 3) сульфат анилина
- 4) сафранин
- 5) метиленовый синий

9. ОРГАНЕЛЛЫ, ОТСУТСТВУЮЩИЕ В КЛЕТКАХ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ

- 1) митохондрии
- 2) аппарат Гольджи
- 3) лизосомы
- 4) клеточный центр (центриоли)
- 5) микротельца

10. ПИГМЕНТЫ, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТСЯ В ХРОМОПЛАСТАХ

- 1) хлорофилл а
- 2) каротиноиды
- 3) флавоны
- 4) антоцианы
- 5) хлорофилл b

11. ЦЕНТРЫ СИНТЕЗА БЕЛКА В КЛЕТКЕ

- 1) митохондрии
- 2) рибосомы
- 3) микротрубочки
- 4) лизосомы
- 5) хлоропласты

12. КРИСТАЛЛЫ ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ ЧАЩЕ ВСЕГО ЛОКАЛИЗУЮТСЯ В

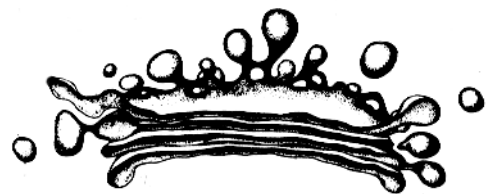
- 1) в вакуоли
- 2) в цитоплазме
- 3) в клеточной стенке
- 4) в хлоропластах
- 5) в гиалоплазме

13. КРАХМАЛЬНЫЕ ЗЕРНА ОКРАШИВАЮТСЯ РЕАКТИВОМ ЛЮГОЛЯ В

- 1) сине-фиолетовый цвет
- 2) оранжево-красный цвет
- 3) золотисто-желтый цвет
- 4) не окрашиваются
- 5) розовый

14. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) хлоропласт
- 2) митохондрия
- 3) рибосомы
- 4) диктиосомы
- 5) ядро



15. РЕАКТИВОМ НА КУТИН ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) флороглюцин и конц. серная кислота
- 2) сульфат анилина
- 3) Судан III
- 4) хлор-цинк-йод
- 5) метиленовый синий

16. ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ НИТИ, СОЕДИНЯЮЩИЕ ПРОТОПЛАСТЫ СМЕЖНЫХ КЛЕТОК НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) поры
- 2) перфорации
- 3) плазмодесмы
- 4) микротрубочки
- 5) микрофиламенты

17. КЛЕТКА, НЕ ИМЕЕЮЩАЯ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ (ОБОЛОЧКИ)

- 1) грибная
- 2) животная
- 3) растительная
- 4) бактериальная
- 5) клетка мякоти плодов

18. ПЛАСТИДЫ, КОТОРЫЕ НЕ СОДЕРЖАТ ПИГМЕНТЫ

- 1) хлоропласты
- 2) лейкопласты
- 3) хромопласты
- 4) рибосомы
- 5) митохондрии

19. ФУНКЦИЯ, КОТОРУЮ ВЫПОЛНЯЮТ ЛИЗОСОМЫ

- 1) синтез полисахаридов
- 2) синтез жирных кислот
- 3) фотосинтез
- 4) внутриклеточное пищеварение
- 5) дыхание

20. СРОСТКИ КРИСТАЛЛОВ ЗВЕЗДЧАТОЙ ФОРМЫ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) друзы
- 2) рафиды
- 3) цистолиты
- 4) стилоиды
- 5) кристаллический песок

21. КАПЛИ ЖИРНОГО МАСЛА ОКРАШИВАЮТСЯ СУДАНОМ III В

- 1) золотисто-желтый цвет
- 2) сине-фиолетовый цвет
- 3) оранжево-красный цвет
- 4) не окрашиваются
- 5) голубой

22. ХИМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА РАФИД ОБЫЧНО

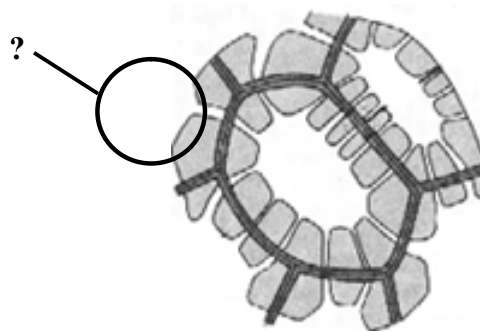
- 1) оксалат кальция
- 2) карбонат кальция
- 3) кремнезем
- 4) белок
- 5) инулин

23. ПРИ МИНЕРАЛИЗАЦИИ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ В НЕЙ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ

- 1) лигнин
- 2) суберин
- 3) кутин
- 4) кремнезем
- 5) воск

24. ПОРА, КОТОРАЯ ИЗОБРАЖЕНА НА РИСУНКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) простая
- 2) окаймленная
- 3) полуокаймленная
- 4) слепая
- 5) двойная



25. ОРГАНЕЛЛЫ, НЕ ИМЕЮЩИЕ МЕМБРАНЫ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) митохондрии
- 2) пластиды
- 3) рибосомы
- 4) лизосомы
- 5) микротельца

26. ДИКТИОСОМЫ ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ

- 1) синтез полисахаридов
- 2) синтез белков
- 3) фотосинтез
- 4) внутриклеточное пищеварение
- 5) дыхание

27. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) хлоропласт
- 2) митохондрия
- 3) рибосома
- 4) диктиосома
- 5) ядро



28. ВТОРИЧНЫЙ КРАХМАЛ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ

- 1) в хлоропластах
- 2) в хромопластах
- 3) в лейкопластах
- 4) в митохондриях
- 5) в вакуолях

29. АЛЕЙРОНОВЫЕ ЗЕРНА ОКРАШИВАЮТСЯ СУДАНОМ III

- 1) в сине-фиолетовый цвет
- 2) в оранжево-красный цвет
- 3) в золотисто-желтый цвет
- 4) в не окрашиваются
- 5) в голубой

30. ХИМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА АЛЕЙРОНОВЫХ ЗЕРЕН

- 1) оксалат кальция
- 2) карбонат кальция
- 3) кремнезем
- 4) крахмал
- 5) белок

31. ОДРЕВЕСНЕВШАЯ КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА ОКРАШИВАЕТСЯ СУЛЬФАТОМ АНИЛИНА

- 1) в синий цвет
- 2) в вишневый цвет
- 3) в лимонно-желтый цвет
- 4) в оранжево-красный цвет
- 5) не окрашивается

32. СКВОЗНЫЕ ОТВЕРСТИЯ В КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКЕ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) простые поры
- 2) плазмодесмы
- 3) окаймленные поры
- 4) полуокаймленные поры
- 5) перфорации

33. ОРГАНЕЛЛЫ, КОТОРЫЕ НЕЛЬЗЯ УВИДЕТЬ В СВЕТОВОЙ МИКРОСКОП

- 1) ядро
- 2) хлоропласты
- 3) лейкопласты
- 4) хромопласты
- 5) рибосомы

34. СОДЕРЖИМОЕ ВАКУОЛИ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) протопласт
- 2) клеточный сок
- 3) цитоплазматический матрикс
- 4) нуклеоплазма
- 5) строма

35. ПЕРВИЧНЫЙ КРАХМАЛ ОБРАЗУЕТСЯ

- 1) в лейкопластах
- 2) в хромопластах
- 3) в хлоропластах
- 4) в рибосомах
- 5) в митохондриях

36. СКОПЛЕНИЯ МНОЖЕСТВА МЕЛКИХ КРИСТАЛЛОВ НАЗЫВАЮТСЯ

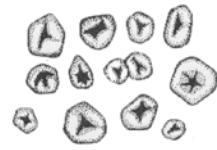
- 1) друзы
- 2) рафиды
- 3) цистолиты
- 4) стилоиды
- 5) кристаллический песок

37. КРИСТАЛЛЫ ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ РАСТВОРЯЮТСЯ ПРИ ДЕЙСТВИИ

- 1) реактива Люголя
- 2) Судана III
- 3) серной кислоты
- 4) спирта
- 5) воды

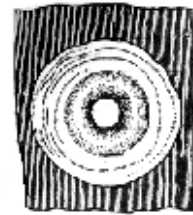
38. КРАХМАЛЬНЫЕ ЗЕРНА, ИЗОБРАЖЕННЫЕ
НА РИСУНКЕ

- 1) простые
- 2) сложные
- 3) полусложные
- 4) зерна овса
- 5) зерна картофеля



39. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА ПОРА

- 1) простая
- 2) окаймленная
- 3) полуокаймленная
- 4) слепая
- 5) двойная



40. СУДАН III – ЭТО РЕАКТИВ НА

- 1) лигнин
- 2) суберин
- 3) целлюлозу
- 4) хитин
- 5) пектины

41. ОРГАНЕЛЛЫ, КОТОРЫЕ НЕ СОДЕРЖАТ НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

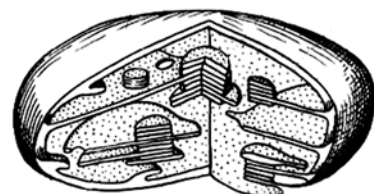
- 1) ядро
- 2) рибосомы
- 3) пластиды
- 4) митохондрии
- 5) диктиосомы

42. ВЫРОСТЫ ВНУТРЕННЕЙ МЕМБРАНЫ МИТОХОНДРИЙ
НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) кристы
- 2) тилакоиды
- 3) плазмодесмы
- 4) микротрубочки
- 5) микрофиламенты

43. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) хлоропласт
- 2) митохондрия
- 3) рибосома
- 4) диктиосома
- 5) ядро



44. ПАЛОЧКОВИДНЫЕ КРИСТАЛЛЫ НАЗЫВАЮТСЯ

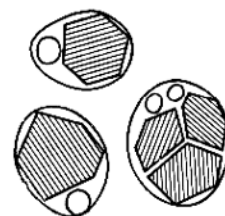
- 1) друзы
- 2) рафиды
- 3) цистолиты
- 4) стилоиды
- 5) кристаллический песок

45. КРАХМАЛЬНЫЕ ЗЕРНА ПРИ ДЕЙСТВИИ РЕАКТИВА ЛЮГОЛЯ ОКРАШИВАЮТСЯ ЦВЕТ

- 1) в синий
- 2) в красный
- 3) в желтый
- 4) в розовый
- 5) не окрашиваются

46. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) простые крахмальные зерна
- 2) сложные крахмальные зерна
- 3) полусложные крахмальные зерна
- 4) простые алейроновые зерна
- 5) сложные алейроновые зерна



47. КЛЕТКИ, КАК ПРАВИЛО, ЯВЛЯЮТСЯ ЖИВЫМИ, ЕСЛИ ИМЕЮТ

- 1) только первичные оболочки
- 2) вторичные оболочки
- 3) опробковевшие оболочки
- 4) одревесневшие оболочки
- 5) минерализованные

48. ЦЕЛЛЮЛОЗНАЯ КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА ОКРАШИВАЕТСЯ РЕАКТИВом ХЛОР-ЦИНК-ЙОД

- 1) в сине-фиолетовый цвет
- 2) в вишневый
- 3) в лимонно-желтый
- 4) в оранжево-красный
- 5) не окрашивается

49. АППАРАТ ГОЛЬДЖИ СОСТОИТ ИЗ

- 1) лизосом
- 2) диктиосом
- 3) тилакоидов
- 4) пластид
- 5) митохондрий

50. ПИГМЕНТЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВХОДЯТ В СОСТАВ ХЛОРОПЛАСТОВ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) хлорофилл а
- 2) антоцианы
- 3) каротины
- 4) ксантофиллы
- 5) хлорофилл b

51. ОРГАНОИДЫ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ НОСИТЕЛЯМИ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ

- 1) диктиосомы
- 2) лизосомы
- 3) хромосомы
- 4) рибосомы
- 5) микротельца

52. ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДОЙ ДРУЗ ЯВЛЯЕТСЯ

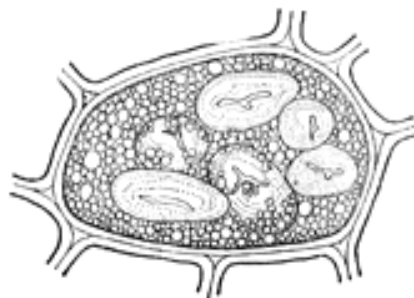
- 1) оксалат кальция
- 2) карбонат кальция
- 3) кремнезем
- 4) белок
- 5) инулин

53. АЛЕЙРОНОВЫЕ ЗЕРНА ОБРАЗУЮТСЯ ОБЫЧНО

- 1) в лейкопластах
- 2) в хлоропластах
- 3) в диктиосомах
- 4) на месте высохших
- 5) вакуолей на мембранах ЭПР

54. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) простые крахмальные зерна
- 2) сложные крахмальные зерна
- 3) полусложные крахмальные зерна
- 4) простые алейроновые и простые крахмальные зерна
- 5) сложные алейроновые зерна



55. ОПРОБКОВЕВШАЯ КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА ОКРАШИВАЕТСЯ СУ-
ДАНОМ III

- 1) в синий цвет
- 2) в вишневый цвет
- 3) в лимонно-желтый цвет
- 4) в оранжево-красный цвет

5) не окрашивается

56. ПРИ ОДРЕВЕСНЕНИИ КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ

- 1) лигнин
- 2) суберин
- 3) кутин
- 4) воск
- 5) кремнезем

57. ОРГАНЕЛЛЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО РАССМОТРЕТЬ В ОПТИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП

- 1) диктиосомы
- 2) эндоплазматический ретикулум
- 3) рибосомы
- 4) пластиды
- 5) микротельца

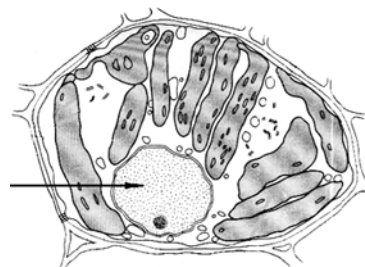
58. ОСНОВНЫМ НОСИТЕЛЕМ ДНК В ЯДРЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ядрышко
- 2) нуклеоплазма
- 3) хроматин
- 4) ядерная оболочка
- 5) поры

59. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) хлоропласт
- 2) митохондрия
- 3) амилопласт
- 4) диктиосома
- 5) ядро

?



60. КРИСТАЛЛИТЫ БЕЛКА ЧАЩЕ ВСЕГО МОЖНО УВИДЕТЬ

- 1) в алейроновых зернах
- 2) в хлоропластах
- 3) в гиалоплазме
- 4) в клеточной стенке
- 5) в амилопластах

61. РЕАКТИВОМ ЛЮГОЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) раствор кристаллического йода в спирте
- 2) раствор йодистого калия
- 3) раствор йода в растворе йодистого калия
- 4) раствор йодистого калия и хлористого цинка
- 5) кристаллического йода в воде

62. АЛЕЙРОНОВЫЕ ЗЕРНА

- 1) конечные продукты метаболизма
- 2) запасные питательные вещества
- 3) органеллы протопласта
- 4) компоненты клеточной стенки
- 5) шлаки

63. ЦЕЛЛЮЛОЗЫ БОЛЬШЕ ВСЕГО СОДЕРЖИТСЯ В

- 1) срединной пластинке
- 2) первичной оболочке
- 3) вторичной оболочке
- 4) мембране
- 5) порах

64. КУТИНИЗАЦИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ КЛЕТОК

- 1) пробки
- 2) эпидермы
- 3) древесины
- 4) образовательных тканей
- 5) ризодермы

65. ОРГАНЕЛЛЫ, КОТОРЫЕ ОТНОСЯТСЯ К ОДНОМЕМБРАННЫМ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) хлоропласты
- 2) эндоплазматический ретикулум
- 3) митохондрии
- 4) ядро
- 5) рибосомы

66. ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ, В КОТОРЫХ ПРОТЕКАЮТ ПРОЦЕССЫ ДЫХАНИЯ И ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) хлоропласты
- 2) митохондрии
- 3) ядра
- 4) диктиосомы
- 5) лейкопласты

67. ФУНКЦИЯ АМИЛОПЛАСТОВ

- 1) фотосинтез
- 2) синтез первичного крахмала
- 3) синтез вторичного крахмала
- 4) синтез жирных масел
- 5) синтез белка

68. РЕАКТИВ ЛЮГОЛЯ – ЭТО РЕАКТИВ НА

- 1) сахарозу
- 2) крахмал
- 3) инулин
- 4) жирное масло
- 5) оксалат кальция

69. ХИМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ЦИСТОЛИТОВ ОБЫЧНО

- 1) оксалат кальция
- 2) карбонат кальция
- 3) крахмал
- 4) белок
- 5) инулин

70. ОДРЕВЕСНЕВШАЯ КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА ОКРАШИВАЕТСЯ СУ-
ДАНОМ III

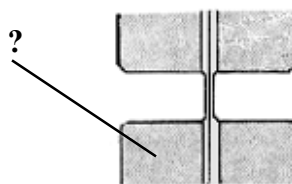
- 1) в сине-фиолетовый цвет
- 2) в вишнево-красный цвет
- 3) в лимонно-желтый цвет
- 4) в оранжево-красный цвет
- 5) в не окрашивается

71. РЕАКТИВОМ НА СЛИЗИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) хлор-цинк-йод
- 2) сульфат анилина
- 3) реактив Люголя
- 4) Судан III
- 5) щелочь

72. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) срединная пластинка
- 2) первичная оболочка
- 3) вторичная оболочка
- 4) замыкающая пленка поры
- 5) мембрана



73. ГРАНУЛЯРНЫЙ ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКИЙ РЕТИКУЛУМ НЕСЕТ НА
НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

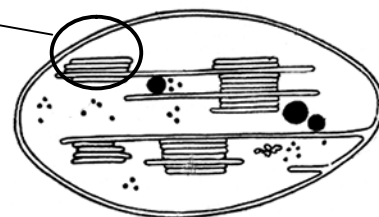
- 1) микротрубочки
- 2) микрофиламенты
- 3) плазмодесмы
- 4) рибосомы
- 5) лизосомы

74. АНТОЦИАНЫ ПРИДАЮТ ЧАСТЯМ РАСТЕНИЙ СЛЕДУЮЩУЮ ОКРАСКУ

- 1) фиолетовую
- 2) зеленую
- 3) желтую
- 4) оранжевую
- 5) красную

75. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО ?

- 1) грана
- 2) рибосомы
- 3) строма
- 4) пластоглобулы
- 5) нить пластидной ДНК



76. АЛЕЙРОНОВЫЕ ЗЕРНА СОСТОЯТ ИЗ

- 1) крахмала
- 2) инулина
- 3) простых белков (протеинов)
- 4) сложных белков (протеидов)
- 5) оксалата кальция

77. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) рафиды
- 2) цистолиты
- 3) стилоиды
- 4) кристаллоносная обкладка
- 5) друзы



78. РЕАКТИВОМ НА ЦЕЛЛЮЛОЗУ ЯВЛЯЕТСЯ

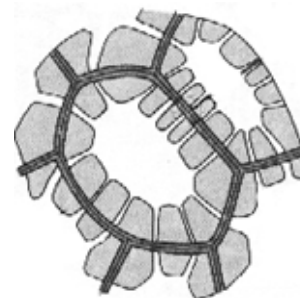
- 1) сафранин
- 2) Судан III
- 3) сульфат анилина
- 4) флороглюцин и конц. серная кислота
- 5) хлор-цинк-йод

79. ПРИ РАЗРУШЕНИИ СРЕДИННОЙ ПЛАСТИНКИ ПРОИСХОДИТ

- 1) плазмолиз
- 2) мацерация
- 3) митоз
- 4) цитокинез
- 5) одревеснение

80. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) клетка только с первичной оболочкой
- 2) клетка только со вторичной оболочкой
- 3) мацерированные клетки
- 4) клетки с окаймленными порами
- 5) клетка с первичной и вторичной оболочкой



81. ОРГАНЕЛЛЫ, ИМЕЮЩИЕ ОБОЛОЧКУ ИЗ ДВУХ МЕМБРАН

- 1) пластиды
- 2) рибосомы
- 3) диктиосомы
- 4) эндоплазматический ретикулум
- 5) микротрубочки

82. ФУНКЦИЯ ЯДРЫШКА

- 1) синтез ДНК
- 2) образование рибосом
- 3) запас питательных веществ
- 4) синтез белка
- 5) неизвестна

83. ОСНОВНОЕ ВЕЩЕСТВО ЦИТОПЛАЗМЫ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) нуклеоплазма
- 2) протоплазма
- 3) гиалоплазма
- 4) строма
- 5) плазма

84. РЕАКТИВ, КОТОРЫМ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ МИНЕРАЛЬНУЮ ПРИРОДУ КРИСТАЛЛОВ

- 1) реактив Люголя
- 2) Суданом III
- 3) серная кислота
- 4) спирт
- 5) глицерин

85. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) алейроновые зерна
- 2) крахмальные зерна
- 3) друзы
- 4) рафиды
- 5) цистолиты

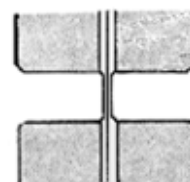


86. ГЛАВНАЯ ФУНКЦИЯ КУТИКУЛЫ

- 1) механическая
- 2) усиливает испарение воды
- 3) уменьшает испарение воды
- 4) участвует в транспорте веществ
- 5) выделительная

87. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) простая пара пор
- 2) окаймленная пара пор
- 3) слепая пора
- 4) полуокаймленная пора
- 5) перфорация



88. ДЕЛЯЩИЕСЯ И РАСТУЩИЕ КЛЕТКИ

- 1) не имеют оболочки
- 2) имеют только первичные оболочки
- 3) имеют первичные и вторичные оболочки
- 4) вторичные оболочки
- 5) имеют опробковевшие оболочки

89. ОРГАНЕЛЛЫ, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТ ДНК

- 1) рибосомы
- 2) митохондрии
- 3) диктиосомы
- 4) эндоплазматический ретикулум
- 5) микротельца

90. СИНТЕЗ АТФ ПРОИСХОДИТ

- 1) в ядре
- 2) в гиалоплазме
- 3) в митохондриях
- 4) в лейкопластах
- 5) в рибосомах

91. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) диктиосома
- 2) гранулярный эндоплазматический ретикулум
- 3) гладкий эндоплазматический ретикулум
- 4) лизосома
- 5) митохондрия



92. КЛЕТКИ, СОДЕРЖАЩИЕ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО МЕЛКИХ КРИСТАЛЛОВ ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) литоцисты
- 2) мешки
- 3) глобоиды
- 4) кристаллиты
- 5) плазмодесмы

93. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) простое крахмальное зерно
- 2) сложное крахмальное зерно
- 3) полусложное крахмальное зерно
- 4) простое алейроновое зерно
- 5) сложное алейроновое зерно



94. РЕАКТИВОМ НА СУБЕРИН ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) реактив Люголя
- 2) Судан III
- 3) хлор-цинк-йод
- 4) сульфат анилина
- 5) флороглюцин и конц. серная кислота

95. В СОСТАВ МАТРИКСА ПЕРВИЧНОЙ КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ВХОДИТ

- 1) целлюлоза
- 2) хитин
- 3) суберин
- 4) пектиновые вещества
- 5) кутин

96. ОПРОБКОВЕВШАЯ КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА

- 1) эластична
- 2) пластична
- 3) очень твердая, непроницаема для воды и газов
- 4) легко проницаема для воды и растворенных в ней веществ

97. ОРГАНЕЛЛЫ ЧАСТИЧНО НЕЗАВИСИМЫЕ ОТ ЯДРА

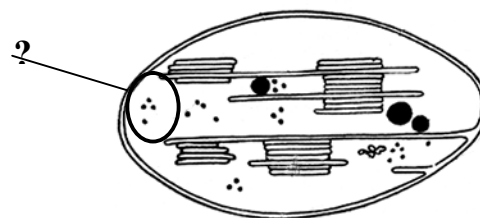
- 1) митохондрии
- 2) рибосомы
- 3) лизосомы
- 4) аппарат Гольджи
- 5) эндоплазматический ретикулум

98. КЛЕТКИ, ДЛИНА КОТОРЫХ ВО МНОГО РАЗ ПРЕВЫШАЕТ ШИРИНУ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) паренхимные
- 2) округлые
- 3) звездчатые
- 4) прозенхимные
- 5) таблитчатые

99. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) рибосомы
- 2) тилакоид
- 3) крахмальные зерна
- 4) пластоглобулы
- 5) нить пластидной ДНК



100. ЗАПАСНОЙ КРАХМАЛ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ В ВИДЕ

- 1) зерен в гиалоплазме
- 2) капель в гиалоплазме
- 3) зерен в лейкопластах
- 4) коллоидного раствора в вакуоли
- 5) кристаллов в вакуоли

101. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) простые крахмальные зерна
- 2) сложные крахмальные зерна
- 3) полусложные крахмальные зерна
- 4) сферокристаллы инулина
- 5) сложные алейроновые зерна



102. ПОЛИСАХАРИДЫ МАТРИКСА КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ОБРАЗУЮТСЯ

- 1) в рибосомах
- 2) в хлоропластах
- 3) в аппарате Гольджи
- 4) в гиалоплазме
- 5) в лейкопластах

103. КЛЕТКИ, ИМЕЮЩИЕ ТОЛЬКО ПЕРВИЧНУЮ ОБОЛОЧКУ, ОБЫЧНО

- 1) не подвергаются одревеснению
- 2) подвергаются одревеснению
- 3) подвергаются минерализации
- 4) накапливают суберин
- 5) накапливают лигнин

104. ЦЕЛЛЮЛОЗНАЯ КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА ОКРАШИВАЕТСЯ СУЛЬФАТОМ АНИЛИНА

- 1) в сине-фиолетовый цвет
- 2) в вишнево-красный цвет
- 3) в лимонно-желтый цвет
- 4) в оранжево-красный цвет
- 5) не окрашивается

105. В СОСТАВ ЦИТОПЛАЗМЫ ВХОДИТ

- 1) вакуоль
- 2) срединная пластинка
- 3) ядро
- 4) гиалоплазма
- 5) тонопласт

106. КРАСНАЯ ОКРАСКА ПЛОДОВ И ЦВЕТКОВ ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) хлорофиллом
- 2) каротинами
- 3) ксантофиллами
- 4) антоцианам
- 5) флавонами

107. ВАКУОЛЬ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ

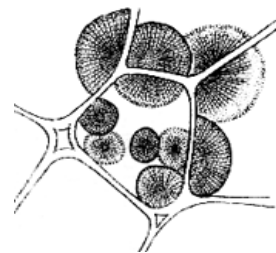
- 1) синтез полисахаридов
- 2) синтез ДНК
- 3) синтез белков
- 4) дыхание
- 5) хранение запасных веществ и конечных продуктов метаболизма

108. ИГОЛЬЧАТЫЕ КРИСТАЛЛЫ ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) друзы
- 2) рафиды
- 3) цистолиты
- 4) кристаллический песок
- 5) сферокристаллы

109. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) сложные крахмальные зерна
- 2) полусложные крахмальные зерна
- 3) простые алейроновые зерна
- 4) сложные алейроновые зерна
- 5) сферокристаллы инулина



110. КУТИКУЛА ОКРАШИВАЕТСЯ В ОРАНЖЕВО-КРАСНЫЙ ЦВЕТ

- 1) флороглюцином и конц. серной кислотой
- 2) сульфатом анилина
- 3) реактивом хлор-цинк-йод
- 4) Суданом III
- 5) метиленовым синим

111. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) рафиды
- 2) стилоиды
- 3) цистолит
- 4) кристаллоносная обкладка
- 5) клетки-мешки с кристаллическим песком



112. РЕАКТИВОМ НА ЛИГНИН ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) Судан III
- 2) хлор-цинк-йод
- 3) флороглюцин и конц. серная кислота
- 4) реактив Люголя
- 5) метиленовый синий

113. ОРГАНЕЛЛЫ, КОТОРЫЕ ОКРУЖЕНЫ ОДНОЙ МЕМБРАНОЙ

- 1) хлоропласты
- 2) лейкопласты
- 3) митохондрии
- 4) рибосомы
- 5) аппарат Гольджи

114. ОРГАНЕЛЛЫ, КОТОРЫЕ НЕ СОДЕРЖАТ НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

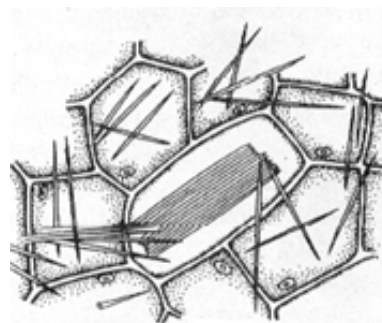
- 1) рибосомы
- 2) митохондрии
- 3) диктиосомы
- 4) эндоплазматический ретикулум
- 5) хлоропласты

115. КРАХМАЛЬНЫЕ ЗЕРНА ОКРАШИВАЮТСЯ РЕАКТИВОМ ЛЮГОЛЯ

- 1) в сине-фиолетовый цвет
- 2) в оранжево-красный цвет
- 3) в золотисто-желтый цвет
- 4) в не окрашиваются
- 5) в розовый

116. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) друзы
- 2) рафиды
- 3) цистолиты
- 4) стилоиды
- 5) кристаллический песок



117. КРИСТАЛЛЫ ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ ЧАЩЕ ВСЕГО

- 1) в вакуоли
- 2) в цитоплазме
- 3) в клеточной стенке
- 4) в хлоропластах
- 5) в гиалоплазме

118. КУТИКУЛУ МОЖНО ОКРАСИТЬ

- 1) Суданом III
- 2) флороглюцином и конц. серной кислотой
- 3) реактивом Люголя
- 4) сульфатом анилина
- 5) реактивом хлор-цинк-йод

119. ВЕЩЕСТВО, КОТОРОЕ МОЖЕТ НАКАПЛИВАТЬСЯ КАК В КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКЕ, ТАК И В ПРОТОПЛАСТЕ

- 1) целлюлоза
- 2) кремнезем
- 3) суберин
- 4) лигнин
- 5) слизи

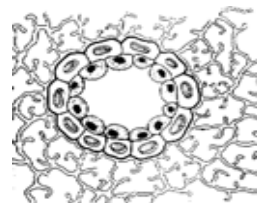
ОТВЕТЫ

№ во- про- са	Отве ты	№ во- про- са	Отве ты	№ во- про- са	Отве ты	№ во- про- са	Отве ты	№ во- про- са	Отве ты
1.	2	2.	3	3.	3	4.	4	5.	1
6.	2	7.	2	8.	5	9.	4	10.	2
11.	2	12.	1	13.	1	14.	4	15.	3
16.	3	17.	2	18.	2	19.	4	20.	1
21.	3	22.	1	23.	4	24.	1	25.	3
26.	1	27.	2	28.	3	29.	4	30.	5
31.	3	32.	5	33.	5	34.	2	35.	3
36.	5	37.	3	38.	1	39.	2	40.	2
41.	5	42.	1	43.	1	44.	4	45.	1
46.	5	47.	1	48.	1	49.	2	50.	2
51.	3	52.	1	53.	4	54.	4	55.	4
56.	1	57.	4	58.	3	59.	5	60.	1
61.	3	62.	2	63.	3	64.	2	65.	2
66.	2	67.	3	68.	2	69.	2	70.	5
71.	5	72.	3	73.	4	74.	1	75.	1
76.	3	77.	4	78.	5	79.	2	80.	5
81.	1	82.	2	83.	3	84.	3	85.	2
86.	3	87.	1	88.	2	89.	2	90.	3
91.	2	92.	2	93.	3	94.	2	95.	4
96.	3	97.	1	98.	4	99.	1	100.	3
101.	1	102.	3	103.	1	104.	5	105.	4
106.	2	107.	5	108.	2	109.	5	110.	4
111.	4	112.	3	113.	5	114.	3	115.	1
116.	2	117.	1	118.	1	119.	5		

4.2. Ткани

1. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕННО

- 1) схизогенное вместилище
- 2) лизигенное вместилище
- 3) клетки идиобласты
- 4) сосуд ксилемы
- 5) флоэма



2. ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ ПЕРИДЕРМЫ ВЫПОЛНЯЕТ

- 1) пробковый камбий
- 2) кутикула
- 3) пробка
- 4) феллоген
- 5) феллодерма

3. К ЭНДОГЕННОЙ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСИТСЯ

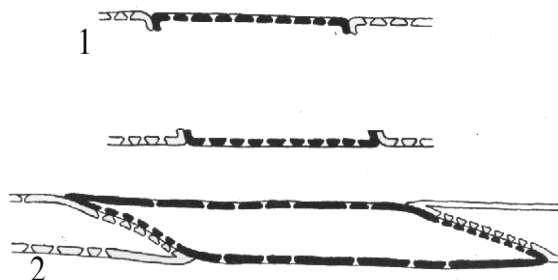
- 1) нектарники
- 2) гидатоды
- 3) секреторные клетки
- 4) железистые трихомы
- 5) железистые эмергенцы

4. БЛИЖНИЙ ТРАНСПОРТ ВОДЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО

- 1) сосудам ксилемы
- 2) ситовидным трубкам флоэмы
- 3) клеткам лучевой паренхимы
- 4) либриформу
- 5) лубяным волокнам

5. ПОД НОМЕРОМ 2 НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) трахеида
- 2) членик сосуда
- 3) лубяное волокно
- 4) ситовидная клетка
- 5) клетка спутница



6. КЛЕТКИ КОЛЛЕНХИМЫ ОБЫЧНО

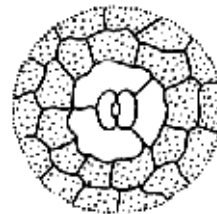
- 1) живые
- 2) мертвые
- 3) одревесневшие
- 4) опробковевшие
- 5) без вторичной клеточной стенки

7. К НАРУЖНОЙ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСИТСЯ

- 1) схизогенные вместилища
- 2) смоляные каналы
- 3) млечники
- 4) железистые трихомы
- 5) лизигенные вместилища

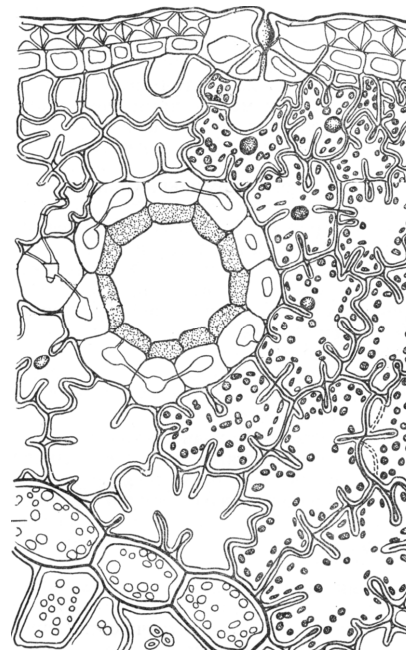
8. ТИП УСТЬИЧНОГО АППАРАТА

- 1) аномоцитный
- 2) диацитный
- 3) парацитный
- 4) анизоцитный
- 5) тетрацитный



9. ИЗОБРАЖЕННАЯ НА РИСУНКЕ ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) гиподерма
- 2) схизогенное вместилище
- 3) складчатый мезофилл
- 4) волокна
- 5) устьице

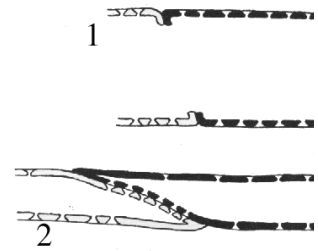


10. ВТОРИЧНАЯ КСИЛЕМА ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ

- 1) прокамбия
- 2) перицикла
- 3) основной меристемы
- 4) камбия
- 5) феллогена

11. НА РИСУНКЕ ПОД № 1 ИЗОБРАЖЕНО

- 1) трахеида
- 2) членик сосуда
- 3) лубяное волокно
- 4) ситовидная клетка
- 5) клетка спутница

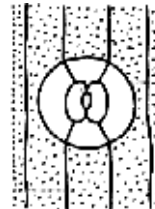


12. КЛЕТКИ КОЛЛЕНХИМЫ ОБЫЧНО

- 1) имеют равномерно утолщенную вторичную клеточную стенку
- 2) мертвые
- 3) одревесневшие
- 4) опробковевшие
- 5) имеют неравномерно утолщенную вторичную клеточную стенку

13. ТИП УСТЬИЧНОГО АППАРАТА

- 1) аномоцитный
- 2) диацитный
- 3) парацитный
- 4) анизоцитный
- 5) тетрацитный



14. ФУНКЦИИ ПРИСУЩИЕ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

- 1) регуляция газообмена и транспирации
- 2) защита от резкой смены температур
- 3) механическая защита
- 4) выделение воды, солей, эфирных масел
- 5) защита от лесных пожаров

15. В СОСТАВ УСТЬИЧНОГО АППАРАТА ВХОДЯТ

- 1) основные клетки
- 2) секреторные клетки
- 3) побочные клетки
- 4) трихомы
- 5) гидропоты

16. РАНЕВЫЕ МЕРИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

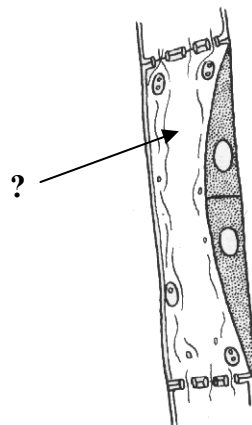
- 1) апикальными
- 2) вторичными
- 3) как первичными, так и вторичными
- 4) первичными латеральными
- 5) интеркалярными

17. ПО ФОРМЕ БУДУТ ПАРЕНХИМНЫМИ

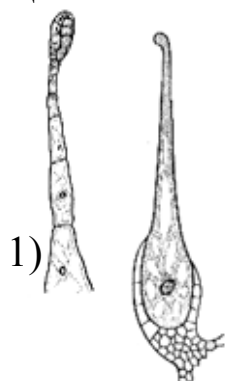
- 1) каменистые клетки
- 2) лубяные волокна
- 3) древесинные волокна
- 4) трахеиды
- 5) уголкового колленхимы клетки

18. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) членик сосуда
- 2) трахеида
- 3) лубяное волокно
- 4) склереида
- 5) ситовидная трубка

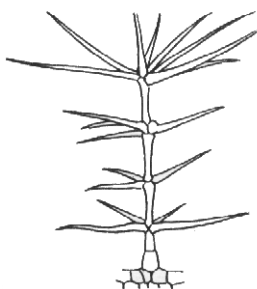


19. КРОЮЩАЯ ТРИХОМА ПОД НОМЕРОМ



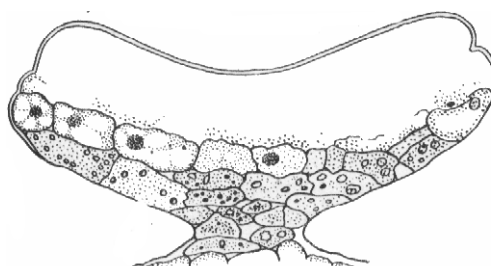
2)

3)



4)

5)



20. ПРОЗЕНХИМНЫМИ ПО ФОРМЕ БУДУТ

- 1) замыкающие клетки устьиц
- 2) лубяные волокна
- 3) клетки пробки
- 4) клетки ассимиляционной ткани
- 5) клетки запасящей ткани

21. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК КЛЕТОК ПРОБКИ ФЕЛЛЕМЫ

- 1) хлоропластов
- 2) корневых волосков
- 3) одревесневшей оболочки
- 4) опробковевшей оболочки
- 5) межклетников

22. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СКЛЕРЕНХИМЫ

- 1) клетки живые
- 2) клетки мертвые
- 3) вторичные оболочки отсутствуют
- 4) оболочки не одревесневшие
- 5) оболочки утолщены неравномерно

23. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) членик сосуда
- 2) трахеида
- 3) ситовидная клетка
- 4) древесинное волокно
- 5) склереида

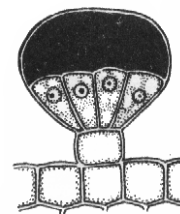


24. ВТОРИЧНАЯ ФЛОЭМА ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ

- 1) прокамбия
- 2) камбия
- 3) феллогена
- 4) перицикла
- 5) основной меристемы

25. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) устьице
- 2) чечевичка
- 3) нектарник
- 4) гидатода
- 5) железистый трихом



26. ПОБЕГ НАРАСТАЕТ В ДЛИНУ ЗА СЧЕТ

- 1) апикальной меристемы
- 2) латеральной меристемы
- 3) перицикла
- 4) камбия
- 5) раневой меристемы

27. ГУТТАЦИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ

- 1) устьица
- 2) чечевички
- 3) гидатоды
- 4) железистые трихомы
- 5) нектарники

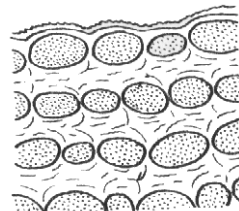
28. ТИП ТРАХЕАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

- 1) кольчатый
- 2) спиральный
- 3) сетчатый
- 4) лестничный
- 5) точечно-поровый



29. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА ТКАНЬ

- 1) волокна
- 2) уголковая колленхима
- 3) пластинчатая колленхима
- 4) рыхлая колленхима
- 5) аэренхима

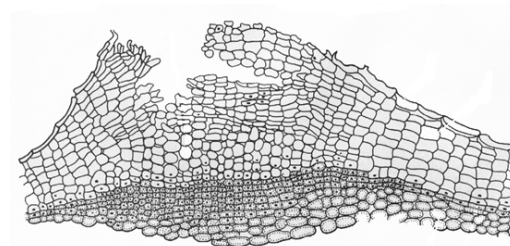


30. ПРОВОДЯЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ФЛОЭМЫ ГОЛОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) трахеиды
- 2) ситовидные клетки
- 3) сосуды
- 4) смоляные ходы
- 5) членики ситовидных трубок

31. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) устьице
- 2) чечевичка
- 3) железистый волосок
- 4) гидатода
- 5) нектарник



32. КЛЕТКИ, СОДЕРЖАЩИЕ КРИСТАЛЛЫ ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ, ОБЫЧНО ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) железистыми трихомами
- 2) железистыми эмергенцами
- 3) гидатодами
- 4) выделительными клетками
- 5)местилищами выделений

33. СТЕБЕЛЬ РАСТЕТ В ТОЛЩИНУ ЗА СЧЕТ

- 1) апикальной меристемы
- 2) латеральной меристемы
- 3) интеркалярной меристемы
- 4) раневой меристемы
- 5) травматической меристемы

34. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СКЛЕРЕНХИМЫ

- 1) клетки обычно живые
- 2) клетки всегда прозенхимные
- 3) оболочки утолщены неравномерно
- 4) оболочки одревесневшие
- 5) оболочки не одревесневшие

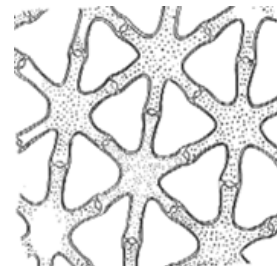
35. ТИП ПРОВОДЯЩЕГО ЭЛЕМЕНТА

- 1) сетчатый
- 2) спиральный
- 3) кольчатый
- 4) лестничный
- 5) точечно-поровый



36. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА
ТКАНЬ

- 1) колленхима
- 2) склеренхима
- 3) флоэма
- 4) аэренхима
- 5) хлоренхима



37. ПЕРИДЕРМА ОБРАЗУЕТСЯ ЗА СЧЕТ ДЕЛЕНИЯ КЛЕТОК

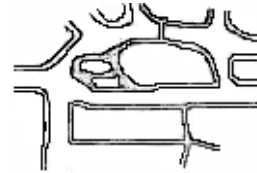
- 1) пробки
- 2) камбия
- 3) феллогена
- 4) феллодермы
- 5) эпидермы

38. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК КЛЕТОК ЭПИДЕРМЫ – НАЛИЧИЕ

- 1) опробковевшей оболочки
- 2) одревесневшей оболочки
- 3) межклетников
- 4) кутикулы
- 5) алейроновых зерен

39. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) волокна
- 2) членистый млечник
- 3) аэренхима
- 4) сосуды
- 5) нечленистый млечник

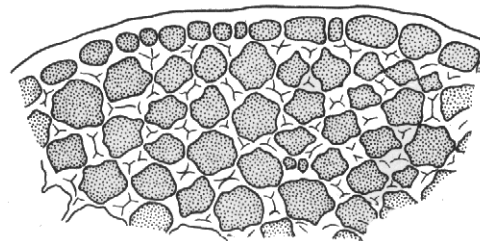


40. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК АССИМИЛЯЦИОННЫХ ТКАНЕЙ – НАЛИЧИЕ

- 1) одревесневшей оболочки
- 2) опробковевшей оболочки
- 3) кутикулы
- 4) хлоропластов
- 5) окаймленных пор

41. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА ТКАНЬ

- 1) склеренхима
- 2) уголковая колленхима
- 3) пластинчатая колленхима
- 4) рыхлая колленхима
- 5) флоэма



42. К ПРОВОДЯЩИМ ЭЛЕМЕНТАМ ФЛОЭМЫ ОТНОСЯТСЯ

- 1) членики сосудов
- 2) ситовидные трубки
- 3) трахеиды
- 4) паренхимные клетки
- 5) либриформ

43. СЕКРЕТОРНЫЕ КЛЕТКИ, ВЫСТИЛАЮЩИЕ СХИЗОГЕННЫЕ ВМЕСТИЛИЩА, НАЗЫВАЮТСЯ

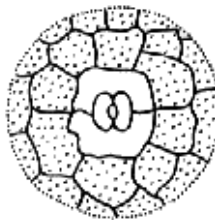
- 1) трихомы
- 2) эмергенцы
- 3) эпителий
- 4) идиобласты
- 5) гидатоды

44. МЕРИСТЕМА, ОБРАЗОВАВШАЯСЯ ИЗ КЛЕТОК ПОСТОЯННОЙ ТКАНИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИХ ДЕДИФФЕРЕНЦИРОВКИ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) первичная
- 2) вторичная
- 3) апикальная
- 4) перицикл
- 5) интеркалярная

45. ТИП УСТЬИЧНОГО АППАРАТА, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) аномоцитный
- 2) диацитный
- 3) парацитный
- 4) анизоцитный
- 5) тетрацитный



46. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СКЛЕРЕИД

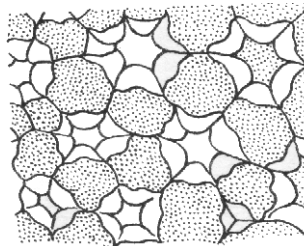
- 1) клетки живые
- 2) оболочки неодревесневшие
- 3) имеют окаймленные поры
- 4) имеют простые поры
- 5) имеют перфорации

47. К СЛОЖНЫМ ТКАНЯМ ОТНОСИТСЯ

- 1) аэренхима
- 2) хлоренхима
- 3) склеренхима
- 4) колленхима
- 5) эпидерма

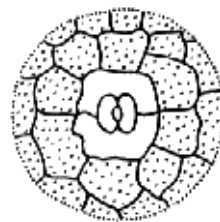
48. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА ТКАНЬ

- 1) склеренхима
- 2) хлоренхима
- 3) уголковая колленхима
- 4) рыхлая колленхима
- 5) аэренхима



49. ТИП УСТЬИЧНОГО АППАРАТА, ИЗОБРАЖЕННЫЙ НА РИСУНКЕ ИМЕЕТ ЭПИДЕРМА, ЭТОГО РАСТЕНИЯ

- 1) *Thymus serpyllum*
- 2) *Datura stramonium*
- 3) *Arctostaphylos uva-ursi*
- 4) *Convallaria majalis*
- 5) *Veratrum lobelianum*

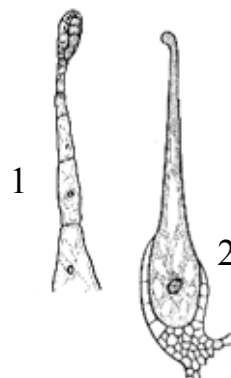


50. ПРОСТОЙ ТКАНЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ксилема
- 2) флоэма
- 3) аэренхима
- 4) эпидерма
- 5) перидерма

51. НА РИСУНКЕ ПОД №2

- 1) кроющий трихом
- 2) эмергенец
- 3) головчатые волосок
- 4) мертвый волосок
- 5) корневой волосок



52. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА

- 1) колленхима
- 2) склеренхима
- 3) ксилема
- 4) флоэма
- 5) аэренхима



53. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК ЗАПАСАЮЩИХ ТКАНЕЙ – НАЛИЧИЕ

- 1) крупных межклетников
- 2) одревесневшей оболочки
- 3) опробковевшей оболочки
- 4) алейроновых зерен
- 5) хлоропластов

54. ТИП ТРАХЕАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

- 1) кольчатый
- 2) спиральный
- 3) сетчатый
- 4) лестничный
- 5) точечно-поровый

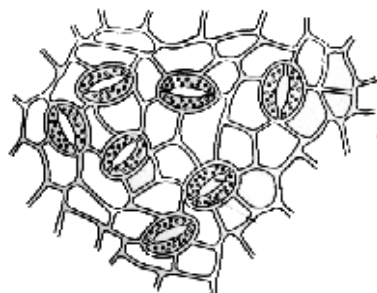


55. ВЕРХУШЕЧНЫЕ МЕРИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) первичными
- 2) вторичными
- 3) как первичными, так и вторичными
- 4) травматическими
- 5) раневыми

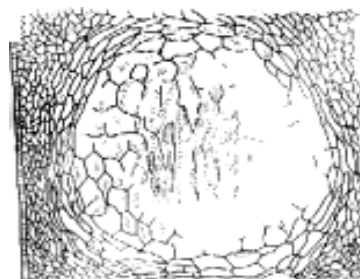
56. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ

- 1) эпидерма двудольного
- 2) перидерма
- 3) эпидерма однодольного
- 4) Кorka
- 5) пробка



57. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) аэренхима
- 2) лизигенное вместилище
- 3) сосуд
- 4) схизогенное вместилище
- 5) хлоренхима

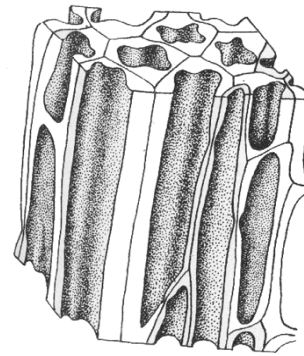


58. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК АЭРЕНХИМЫ – НАЛИЧИЕ

- 1) крупных межклетников
- 2) одревесневшей оболочки
- 3) опробковевшей оболочки
- 4) алейроновых зерен
- 5) крахмальных зерен

59. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА

- 1) колленхима
- 2) склеренхима
- 3) ксилема
- 4) флоэма
- 5) аэренхима



60. ТИП ТРАХЕАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

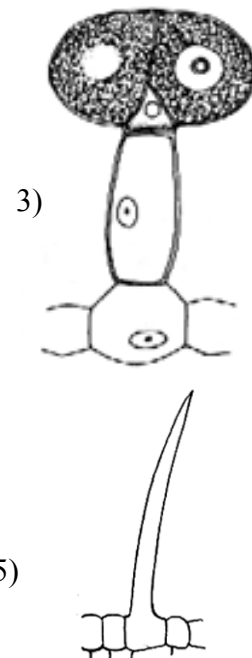
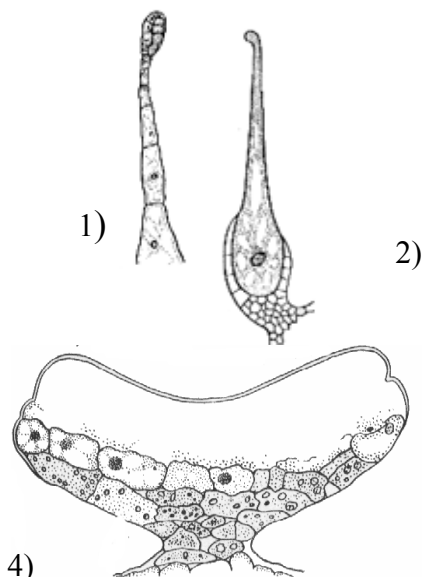
- 1) кольчатый
- 2) спиральный
- 3) сетчатый
- 4) лестничный
- 5) точечно-поровый



61. КЛЕТКИ ЭТОЙ ТКАНИ ОБЫЧНО МЕРТВЫЕ

- 1) эпидерма
- 2) пробка
- 3) ризодерма
- 4) паренхима
- 5) выделительная ткань

62. НАЗОВИТЕ НОМЕР, КОТОРЫМ ОБОЗНАЧЕНА ПЕЛЬТАТНАЯ ЖЕЛЕЗКА



63. ПЕРИДЕРМА ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ

- 1) апикальной меристемы
- 2) латеральной первичной меристемы
- 3) латеральной вторичной меристемы
- 4) интеркалярной меристемы
- 5) перицикла

64. СКЛЕРЕИДЫ ЗВЕЗДЧАТОЙ ФОРМЫ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) астросклерейды
- 2) брахисклерейды
- 3) каменистые клетки
- 4) макросклерейды
- 5) остеосклерейды

65. ТИП ТРАХЕАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

- 1) кольчатый
- 2) спиральный
- 3) двуспиральный
- 4) лестничный
- 5) точечно-поровый

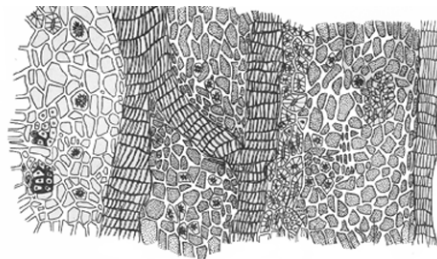


66. ПРИЗНАКИ АССИМИЛЯЦИОННЫХ ТКАНЕЙ – ЭТО

- 1) клетки мертвые
- 2) оболочки одревесневшие
- 3) оболочки опробковевшие
- 4) большое количество хлоропластов
- 5) зерна вторичного крахмала

67. МЕРИСТЕМА, ОБРАЗУЮЩАЯ ПОКРОВНУЮ ТКАНЬ, ИЗОБРАЖЕННУЮ НА РИСУНКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) камбий
- 2) феллоген
- 3) феллодерма
- 4) перицикл
- 5) апикальная меристема



68. ЛАТЕКС ОБРАЗУЕТСЯ В

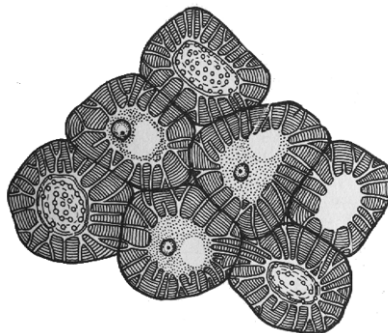
- 1) нектарниках
- 2) гидатодах
- 3) чечевичках
- 4) млечниках
- 5) железистых волосках

69. РЕАКТИВ, КОТОРЫМ МОЖНО ОКРАСИТЬ КСИЛЕМУ

- 1) сульфат анилина
- 2) глицерин
- 3) хлор-цинк-йод
- 4) реактив Люголя
- 5) Судан III

70. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) уголковая колленхима
- 2) рыхлая колленхима
- 3) волокна либриформа
- 4) лубяные волокна
- 5) каменистые клетки



71. ФОТОСИНТЕЗ МОЖЕТ ПРОХОДИТЬ В КЛЕТКАХ

- 1) ксилемы
- 2) флоэмы
- 3) выделительной ткани
- 4) колленхимы
- 5) склеренхимы

72. СЕРДЦЕВИННЫЕ ЛУЧИ ОБРАЗУЮТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЛЕНИЯ КЛЕТОК

- 1) апикальной меристемы
- 2) перицикла
- 3) камбия
- 4) феллогена
- 5) вставочной меристемы

73. ЭПИДЕРМУ МОЖНО ОКРАСИТЬ

- 1) сульфатом анилина
- 2) флороглюцином и конц. серной кислотой
- 3) Суданом III
- 4) серной кислотой
- 5) глицерином

74. ФУНКЦИЯ, СВОЙСТВЕННАЯ ГИДАТОДАМ

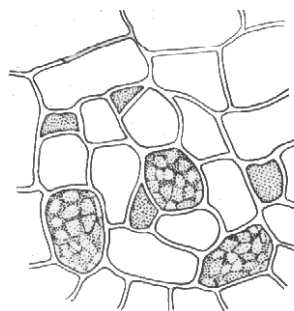
- 1) защита от насекомых
- 2) уменьшение транспирации
- 3) химическая защита
- 4) испарение капельно-жидкой воды
- 5) привлечение насекомых

75. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ АЭРЕНХИМЫ

- 1) фотосинтез
- 2) запас питательных веществ
- 3) вентиляция воздуха
- 4) проводящая
- 5) опорная

76. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА

- 1) колленхима
- 2) склеренхима
- 3) хлоренхима
- 4) ксилема
- 5) флоэма



77. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКОМ ВСЕХ МЕХАНИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

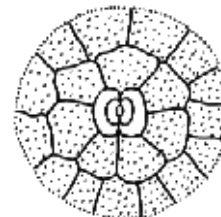
- 1) одревесневшая оболочка
- 2) опробковевшая оболочка
- 3) окаймленные поры
- 4) утолщенная оболочка
- 5) большие межклетники

78. КЛЕТКИ АПИКАЛЬНОЙ МЕРИСТЕМЫ КОРНЯ НАХОДЯТСЯ В

- 1) корневом чехлике
- 2) зоне деления
- 3) зоне растяжения
- 4) зоне поглощения
- 5) зоне проведения

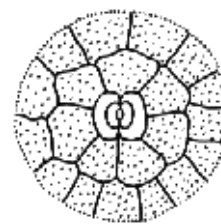
79. ТИП УСТЫИЧНОГО АППАРАТА НА РИСУНКЕ

- 1) аномоцитный
- 2) диацитный
- 3) парацитный
- 4) анизоцитный
- 5) тетрацитный



80. ТИП УСТЬИЧНОГО АППАРАТА ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ НА РИСУНКЕ ИМЕЕТ ЭПИДЕРМИС ЭТОГО РАСТЕНИЯ

- 1) *Oregano vulgare*
- 2) *Vaccinium vitis-idaea*
- 3) *Acorus calamus*
- 4) *Tymus serpyllum*
- 5) *Capsella bursa-pastoris*



81. К МЕХАНИЧЕСКИМ ТКАНЯМ ОТНОСЯТСЯ

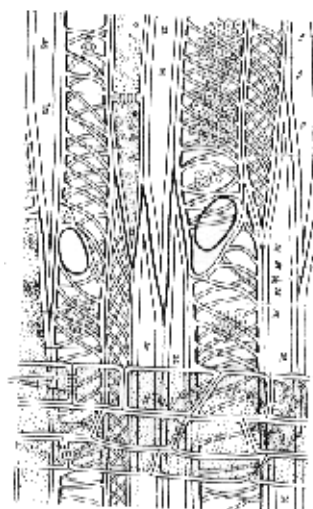
- 1) трихомы
- 2) пробка
- 3) трахеиды
- 4) каменистые клетки
- 5) паренхимные клетки

82. ОКРАСИТЬ ЗАПАСАЮЩЮЮ ТКАНЬ МОЖНО РЕАКТИВОМ

- 1) сульфат анилина
- 2) флороглюцин и конц. серная кислота
- 3) хлор-цинк-йод
- 4) Люголя
- 5) хлоралгидрат

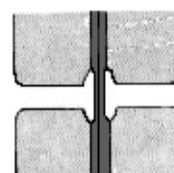
83. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА

- 1) первичная ксилема
- 2) вторичная ксилема
- 3) первичная флоэма
- 4) вторичная флоэма
- 5) перидерма



84. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) простая пара пор
- 2) окаймленная пара пор
- 3) слепая пора
- 4) плазмодесмы
- 5) полуокаймленная пара пор



85. КЛЕТКИ, ОТКЛАДЫВАЕМЫЕ КАМБИЕМ К ПЕРИФЕРИИ, ПРЕВРАЩАЮТСЯ

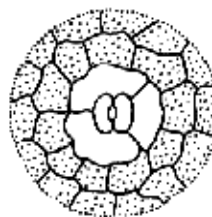
- 1) в первичную флоэму
- 2) во вторичную флоэму
- 3) в первичную ксилему
- 4) во вторичную ксилему
- 5) в перицикл

86. К ЭНДОГЕННОЙ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСЯТСЯ

- 1) нектарники
- 2) гидатоды
- 3) железистые трихомы
- 4) железистые эмергенцы
- 5) вместилища

87. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ, В ЭПИДЕРМИСЕ КОТОРОГО МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ТИП УСТЬИЧНОГО АППАРАТА ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) *Oregano vulgare*
- 2) *Vaccinium vitis-idaea*
- 3) *Acorus calamus*
- 4) *Tymus serpyllum*
- 5) *Capsella bursa-pastoris*

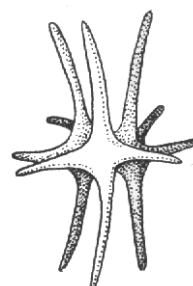


88. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЧЛЕНИКОВ СИТОВИДНЫХ ТРУБОК

- 1) клетки мертвые
- 2) оболочки одревесневшие
- 3) паренхимной формы
- 4) в зрелом состоянии имеют ядра
- 5) в зрелом состоянии не имеют ядер

89. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНО

- 1) трахеида
- 2) каменистая клетка
- 3) трихома
- 4) астроклереида
- 5) макросклереида



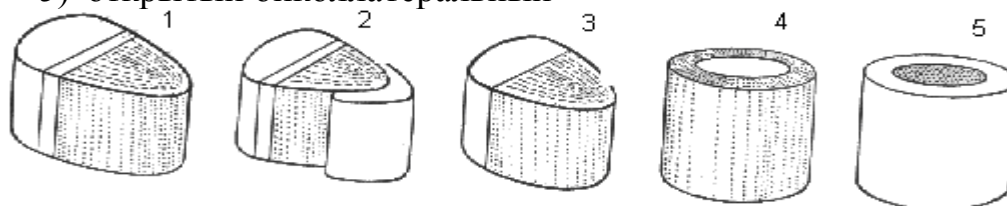
ОТВЕТЫ

№ во- проса	От- вет ы	№ во- проса	От- вет ы	№ во- проса	Отве ты	№ во- проса	Отве ты	№ во- проса	Отве- ты
1.	1	2.	3	3.	3	4.	3	5.	1
6.	1	7.	4	8.	4	9.	2	10.	4
11.	2	12.	5	13.	5	14.	4	15.	3
16.	2	17.	1	18.	5	19.	4	20.	2
21.	4	22.	2	23.	1	24.	2	25.	5
26.	1	27.	3	28.	2	29.	3	30.	2
31.	2	32.	4	33.	2	34.	4	35.	3
36.	4	37.	3	38.	4	39.	2	40.	4
41.	2	42.	2	43.	3	44.	2	45.	2
46.	4	47.	5	48.	4	49.	1	50.	3
51.	2	52.	2	53.	4	54.	5	55.	1
56.	1	57.	2	58.	1	59.	1	60.	4
61.	2	62.	4	63.	3	64.	1	65.	4
66.	4	67.	2	68.	4	69.	1	70.	5
71.	4	72.	3	73.	3	74.	4	75.	3
76.	5	77.	4	78.	2	79.	3	80.	2
81.	4	82.	4	83.	2	84.	2	85.	2
86.	5	87.	5	88.	5	89.	4		

4.3. Органы растений

1. ТИП ПРОВОДЯЩЕГО ПУЧКА ПОД № 1

- 1) закрытый коллатеральный
- 2) открытый коллатеральный
- 3) амфивазальный
- 4) амфикрибральный
- 5) открытый биколлатеральный

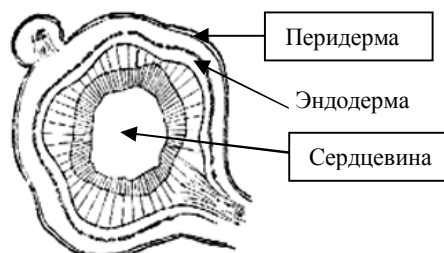


2. ИЗ ПЕРИЦИКЛА В СТЕБЛЕ ОБЫЧНО ФОРМИРУЕТСЯ

- 1) флоэма
- 2) ксилема
- 3) колленхима
- 4) склеренхима
- 5) перидерма

3. НА РИСУНКЕ ПРЕДСТАВЛЕНА СХЕМА

- 1) стебель однодольного
- 2) стебель двудольного
- 3) корневище однодольного
- 4) корневище двудольного
- 5) корень двудольного

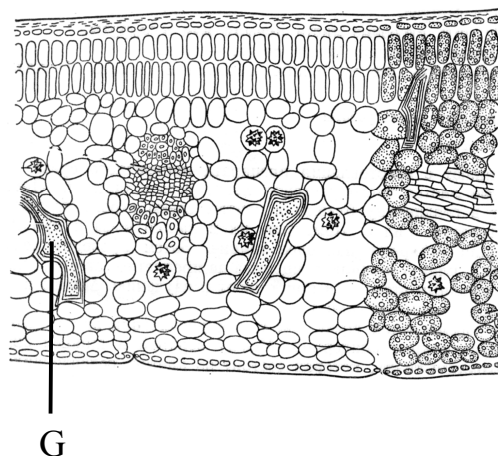


4. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ЛИСТ

- 1) дорсовентральный
- 2) изолатеральный
- 3) центрический
- 4) эпистоматический
- 5) унифациальный

5. У ЛИСТА НА РИСУНКЕ
ВСТРЕЧАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

- 1) рафиды
- 2) друзы
- 3) цистолиты
- 4) клетки-мешки с кристаллическим песком
- 5) кристаллы гипса



6. КЛЕТКА, ОБОЗНАЧЕННАЯ НА РИСУНКЕ БУКВОЙ G НАЗЫВАЕТСЯ

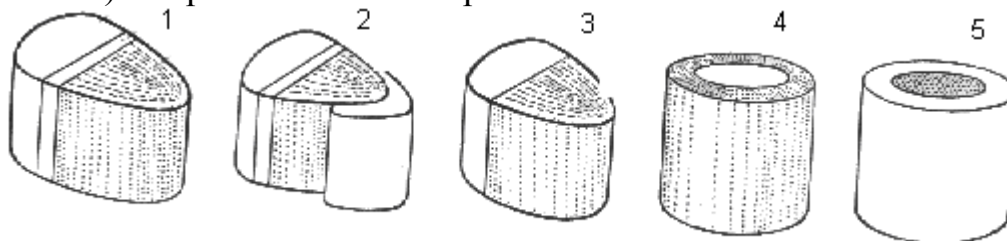
- 1) сосуд
- 2) склеренхимное волокно
- 3) склереида
- 4) секреторная клетка
- 5) клетка ассимиляционной ткани

7. ЛИСТЯ РАСТЕНИЙ, РАЗВИВАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ МАКСИМАЛЬНОГО ОСВЕЩЕНИЯ, ИМЕЮТ

- 1) только столбчатый мезофилл
- 2) только губчатый мезофилл
- 3) столбчатый и губчатый мезофилл
- 4) многочисленные живые трихомы
- 5) крупные и темные хлоропласты

8. ТИП ПРОВОДЯЩЕГО ПУЧКА ПОД № 3

- 1) закрытый коллатеральный
- 2) открытый коллатеральный
- 3) амфивазальный
- 4) амфикрибральный
- 5) открытый биколлатеральный

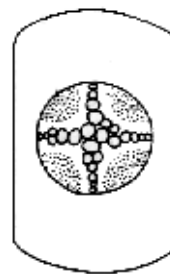


9. ТКАНЬ, КОТОРАЯ ОБЫЧНО ФОРМИРУЕТСЯ ИЗ КАМБИЯ В СТЕБЛЕ

- 1) эпидерма
- 2) ксилема
- 3) колленхима
- 4) перицикл
- 5) перидерма

10. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОСЕВОЙ ЦИЛИНДР ИМЕЕТ ТИП СТРОЕНИЯ

- 1) диархный
- 2) триархный
- 3) тетрархный
- 4) пентархный
- 5) полиархный



11. ЛИСТЬЯ ТЕНЕЛЮБИВЫХ РАСТЕНИЙ ИМЕЮТ

- 1) только столбчатый мезофилл
- 2) толстую кутикулу
- 3) мертвые трихомы
- 4) крупные и темные хлоропласты
- 5) мелкие и светлые хлоропласты

12. ФУНКЦИЯ, КОТОРУЮ ВЫПОЛНЯЕТ В ЛИСТЕ КСИЛЕМА

- 1) осуществляет ассимиляцию углекислого газа
- 2) регулирует газообмен
- 3) осуществляет отток ассимилятов
- 4) снабжает лист водой
- 5) придает листу механическую прочность

13. ПОКРОВНОЙ ТКАНЬЮ ЛИСТА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) эпидерма
- 2) перидерма
- 3) экзодерма
- 4) эндодерма
- 5) ризодерма

14. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СТЕБЛЕЙ ОДНОДОЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ

- 1) проводящие пучки открытые
- 2) проводящие пучки отсутствуют
- 3) проводящие пучки располагаются кольцом
- 4) проводящие пучки располагаются по всему стеблю
- 5) строение непучковое

15. ЗАПАСАЮЩАЯ ТКАНЬ КОРНЕВИЩА ОБЫЧНО РАЗВИВАЕТСЯ

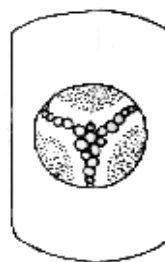
- 1) в ксилеме
- 2) во флоэме
- 3) в первичной коре
- 4) в перидерме
- 5) в перицикле

16. ПРИЗНАКОМ, ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ КОРНЕЙ ПЕРВИЧНОГО СТРОЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ

- 1) ризодермы
- 2) Амфивазальных пучков
- 3) эпидермы
- 4) перидермы
- 5) закрытых коллатеральных пучков

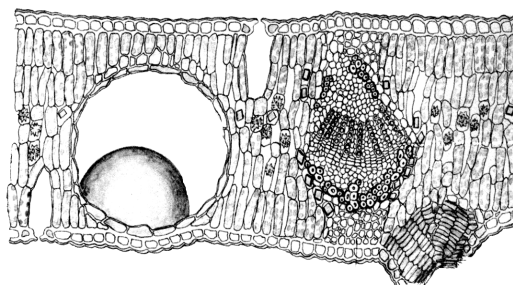
17. ТИП СТРОЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОСЕВОГО ЦИЛИНДРА, ИЗОБРАЖЕННОГО НА РИСУНКЕ

- 1) диархный
- 2) триархный
- 3) тетраархный
- 4) пентархный
- 5) полиархный



18. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ЛИСТ

- 1) однодольного
- 2) центрический
- 3) эпистоматический
- 4) гипостоматический
- 5) амфистоматический



19. ТИП МИНЕРАЛЬНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ЛИСТА ДВУДОЛЬНОГО РАСТЕНИЯ

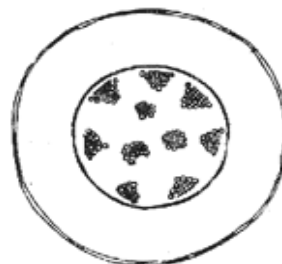
- 1) друзы
- 2) рафиды
- 3) стилоиды
- 4) цистолиты
- 5) клетки-мешки с кристаллическим песком

20. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТКАНЬ В ЛИСТЕ ОДНОДОЛЬНОГО РАСТЕНИЯ

- 1) уголковая колленхима
- 2) пластинчатая колленхима
- 3) рыхлая колленхима
- 4) склерифицированная паренхима
- 5) склереиды

21. ТИП ОРГАНА НА СХЕМЕ

- 1) корень двудольного
- 2) корневище однодольного
- 3) корневище двудольного
- 4) волокна склеренхимы
- 5) стебель древесного двудольного



22. ВНУТРЕННИЙ СЛОЙ ПЕРВИЧНОЙ КОРЫ В СТЕБЛЕ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эпидерма
- 2) экзодерма
- 3) эндодерма
- 4) перидерма
- 5) кристаллоносная обкладка

23. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАК, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ КОРНЕЙ ВТОРИЧНОГО СТРОЕНИЯ

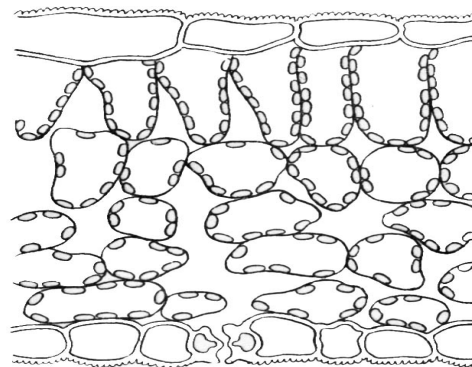
- 1) первичная кора хорошо развита
- 2) проводящие ткани расположены в виде радиального пучка
- 3) непучковый тип строения
- 4) пучки закрытые коллатеральные
- 5) пучки открытые коллатеральные

24. КОРНЕПЛОД ЯВЛЯЕТСЯ ВИДОИЗМЕНЕНИЕМ

- 1) побега
- 2) плода
- 3) главного корня
- 4) бокового корня
- 5) придаточного корня

25. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН
ЛИСТ

- 1) гипостоматический
- 2) изолатеральный
- 3) центрический
- 4) эпистоматический
- 5) амфистоматический



26. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ, ЛИСТ КОТОРОГО МОЖЕТ ИМЕТЬ
СТРОЕНИЕ КАК НА РИСУНКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) *Pulmonaria mollis*
- 2) *Phleum pratense*
- 3) *Oryza sativa*
- 4) *Asparagus officinalis*
- 5) *Tanacetum vulgare*

27. КРИСТАЛЛОНОСНАЯ ОБКЛАДКА У ЛИСТА ОБЫЧНО ВСТРЕЧАЕТСЯ

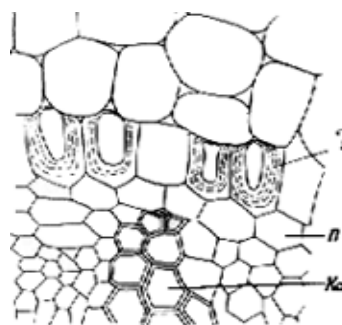
- 1) в эпидерме
- 2) во флоэме пучка
- 3) в столбчатой ткани
- 4) в ксилеме пучка
- 5) вдоль жилок

28. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ КОРНЕВИЩ ОДНОДОЛЬНЫХ

- 1) наличие радиального пучка
- 2) непучковое строение органа
- 3) пучки располагаются кольцом
- 4) первичная кора отсутствует
- 5) первичная кора мощно развита

29. НА РИСУНКЕ ЗНАКОМ «?» ОТМЕ-
ЧЕНА

- 1) эпидерма
- 2) перидерма
- 3) экзодерма
- 4) эндодерма
- 5) ризодерма

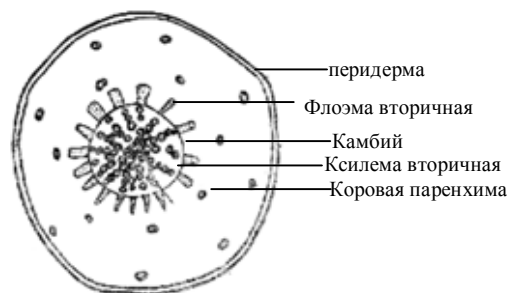


30. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ КСИЛЕМЫ В КОРНЕ

- 1) поглощение воды и минеральных солей из почвы
- 2) транспорт питательных веществ
- 3) транспирационный ток
- 4) регуляция транспорта веществ из первичной коры в центральный осевой цилиндр
- 5) защитная

31. НАЗВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ, КОРЕНЬ КОТОРОГО МОЖЕТ ИМЕТЬ ПОДОБНОЕ СТРОЕНИЕ

- 1) *Asparagus officinalis*
- 2) *Leucanthemum vulgare*
- 3) *Veratrum lobelianum*
- 4) *Althaea officinalis*
- 5) *Calla palustris*



32. ФУНКЦИЯ, КОТОРУЮ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ВЫПОЛНЯЕТ ГУБЧАТЫЙ МЕЗОФИЛЛ

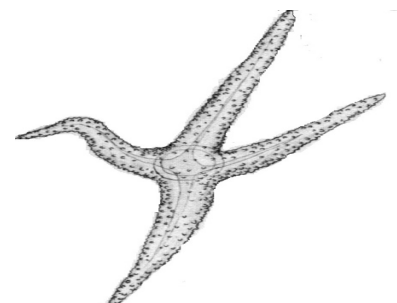
- 1) ассимиляция углекислого газа
- 2) адсорбция пыли
- 3) накопление шлаков
- 4) фотосинтез
- 5) газообмен

33. ЦИСТОЛИТЫ ОБЫЧНО ВСТРЕЧАЮТСЯ

- 1) в эпидерме
- 2) в мезофилле
- 3) вдоль жилок
- 4) в клетках флоэмы
- 5) рядом с проводящими пучками

34. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА ТРИХОМА

- 1) Т-образная
- 2) железистая
- 3) ветвистая
- 4) звездчатая
- 5) многоклеточная



35. ПРИЗНАК, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ КОРНЕВИЩ ДВУДОЛЬНЫХ

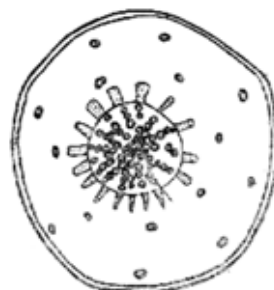
- 1) наличие радиального пучка
- 2) пучки закрытые коллатеральные
- 3) пучки амфивазальные
- 4) пучки располагаются кольцом
- 5) пучки разбросаны по всему органу

36. ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК, В КОТОРОМ ФЛОЭМА ОКРУЖАЕТ КСИЛЕМУ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) коллатеральный
- 2) биколлатеральный
- 3) амфивазальный
- 4) амфикрибральный
- 5) центрофлоэмный

37. ТИП ОРГАНА НА СХЕМЕ

- 1) стебель однодольного
- 2) корневище однодольного
- 3) корневище двудольного
- 4) корень первичного строения
- 5) корень вторичного строения



38. В СОСТАВ ПЕРВИЧНОЙ КОРЫ КОРНЯ ВХОДИТ ТКАНЬ

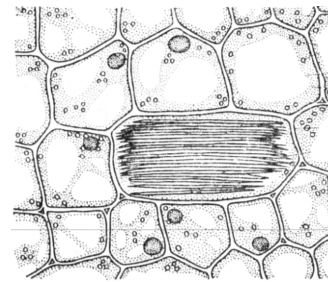
- 1) первичная флоэма
- 2) первичная ксилема
- 3) вторичная ксилема
- 4) запасающая паренхима
- 5) перидерма

39. ЛИСТ, У КОТОРОГО УСТЬИЦА РАСПОЛАГАЮТСЯ ТОЛЬКО НА ВЕРХНЕЙ СТОРОНЕ ЛИСТА, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) унифациальный
- 2) эпистоматический
- 3) гипостоматический
- 4) изолатеральный
- 5) амфистоматический

40. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ, В ЛИСТЬЯХ КОТОРОГО МОЖНО ВСТРЕТИТЬ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ КАК НА РИСУНКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) *Sagittaria sagittifolia*
- 2) *Datura stramonium*
- 3) *Melilotus officinalis*
- 4) *Convallaria majalis*
- 5) *Urtica dioica*



41. ВМЕСТИЛИЩА ВЫДЕЛЕНИЙ В ЛИСТЕ ОБЫЧНО РАСПОЛАГАЮТСЯ

- 1) в эпидерме
- 2) между клеток хлоренхимы
- 3) вдоль жилок
- 4) в трихомах
- 5) в проводящих пучках

42. ОРГАН РАСТЕНИЯ НА СХЕМЕ

- 1) стебель однодольного
- 2) корневище однодольного
- 3) стебель травянистого двудольного
- 4) корневище двудольного
- 5) стебель древесного двудольного

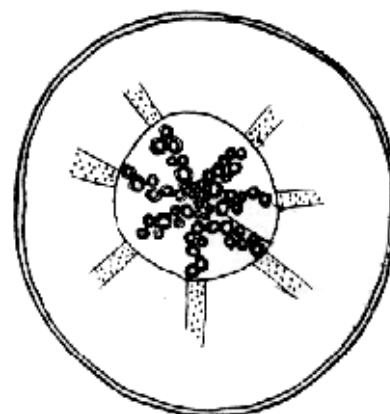


43. ЗАКРЫТЫЕ ПРОВОДЯЩИЕ ПУЧКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ

- 1) травянистых двудольных
- 2) голосеменных
- 3) папоротников
- 4) древесных двудольных
- 5) водорослей

44. ТИП ОРГАНА НА СХЕМЕ

- 1) стебель однодольного
- 2) стебель двудольного
- 3) корневище двудольного
- 4) корень однодольного
- 5) корень двудольного

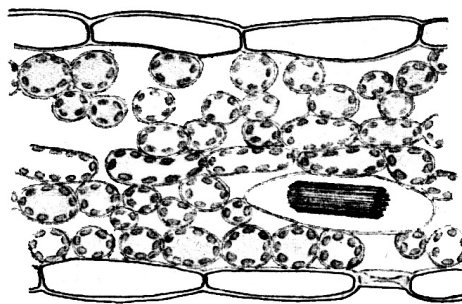


45. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ТКАНЕЙ КОРНЯ ПРОИСХОДИТ В ЗОНЕ

- 1) деления
- 2) растяжения
- 3) поглощения
- 4) проведения
- 5) всасывания

46. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН
ЛИСТ

- 1) дорсовентральный
- 2) изолатеральный
- 3) центрический
- 4) амфистоматический
- 5) гипостоматический



47. ТИП МИНЕРАЛЬНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ У ДАННОГО ЛИСТА

- 1) друзы
- 2) стилоиды
- 3) рафиды
- 4) цистолиты
- 5) кристаллоносная обкладка

48. ЛИСТ С РАДИАЛЬНОЙ СИММЕТРИЕЙ НАЗЫВАЕТСЯ

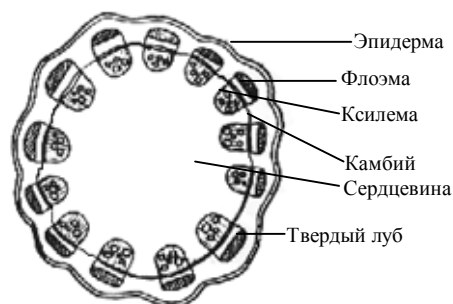
- 1) дорсовентральный
- 2) изолатеральный
- 3) центрический
- 4) амфистоматический
- 5) гипостоматический

49. ПРИЗНАК, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ КОРНЕВИЩ ДВУДОЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ

- 1) проводящие пучки закрытые
- 2) первичная кора слабо выражена
- 3) пучки расположены по всему органу
- 4) строение органа непучковое
- 5) сильно развиты механические ткани

50. ТИП ОРГАНА НА СХЕМЕ.

- 1) стебель однодольного
- 2) стебель двудольного
- 3) корневище однодольного
- 4) корневище двудольного
- 5) корень однодольного



51. В КОРНЯХ ВОДНЫХ И БОЛОТНЫХ РАСТЕНИЙ ЧАСТО РАЗВИВАЕТСЯ

- 1) аэренхима
- 2) ассимиляционная паренхима
- 3) склеренхима
- 4) колленхима
- 5) веламен

52. ПРИЗНАК, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ КОРНЕЙ ОДНОДОЛЬНЫХ

- 1) непучковое строение органа
- 2) пучки открытые коллатеральные
- 3) пучки закрытые коллатеральные
- 4) первичная кора мощно развита
- 5) покровная ткань – перидерма

53. УСТЬИЦА У ЭПИСТОМАТИЧЕСКИХ ЛИСТЬЕВ РАСПОЛАГАЮТСЯ

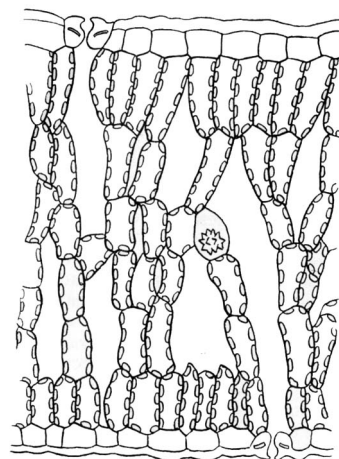
- 1) на верхней эпидерме
- 2) на нижней эпидерме
- 3) на обеих сторонах листа
- 4) в криптах
- 5) только на черешках

54. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН
ЛИСТ

- 1) дорсовентральный
- 2) изолатеральный
- 3) центрический
- 4) эпистоматический
- 5) гипостоматический

55. НА РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕН ЛИСТ
РАСТЕНИЯ

- 1) светлюбивого
- 2) тенелюбивого
- 3) однодольного
- 4) теневыносливого
- 5) листового суккулента



ОТВЕТЫ

№ во- проса	Отве- ты	№ во- проса	Отве- ты	№ во- проса	Отве ты	№ во- проса	Отве ты	№ во- проса	От- вет ы
1.	2	2.	4	3.	4	4.	1	5.	2
6.	3	7.	1	8.	1	9.	2	10.	3
11.	4	12.	4	13.	1	14.	4	15.	3
16.	1	17.	2	18.	5	19.	1	20.	4
21.	2	22.	3	23.	3	24.	3	25.	1
26.	5	27.	5	28.	5	29.	4	30.	3
31.	4	32.	5	33.	1	34.	4	35.	4
36.	4	37.	5	38.	4	39.	2	40.	4
41.	2	42.	4	43.	3	44.	5	45.	4
46.	5	47.	3	48.	3	49.	4	50.	2
51.	1	52.	4	53.	1	54.	2	55.	1

Раздел 5. ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

1. К ЗАКОНОМЕРНОСТЯМ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ ОТНОСИТСЯ

- 1) способность размножаться только половым путем
- 2) отсутствие способности к регенерации при повреждении
- 3) отсутствие способности клеток к тотипотентности
- 4) неограниченный рост
- 5) способность размножаться только вегетативным путем

2. ПРОЦЕСС ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА, СОПРОВОЖДАЮЩИЙСЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ СМЕНОЙ ЕГО ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПОВ ОТ ЗАРОЖДЕНИЯ ДО КОНЦА ЖИЗНИ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) онтогенез
- 2) рост
- 3) филогенез
- 4) развитие
- 5) оогенез

3. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ-МОНОКАРПИК

- 1) *Lycopodium clavatum*
- 2) *Bidens tripartita*
- 3) *Veratrum lobelianum*
- 4) *Equisetum arvense*
- 5) *Dryopteris filix mas*

4. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ-МОНОКАРПИК

- 1) *Viola tricolor*
- 2) *Betula pendula*
- 3) *Ledum palustre*
- 4) *Arctostaphylos uva-ursi*
- 5) *Oxycoccus palustris*

5. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ, ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ ПОЛИКАРПИКОМ

- 1) *Populus tremula*
- 2) *Persicaria hydropiper*
- 3) *Rumex acetosa*
- 4) *Beta vulgaris*
- 5) *Nuphar lutea*

6. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫХ, КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛИКАРПИКОМ

- 1) *Quercus robur*
- 2) *Asparagus officinalis*
- 3) *Veratrum lobelianum*
- 4) *Phleum pratense*
- 5) *Stellaria media*

7. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ ИЗ КЛАССА ОДНОДОЛЬНЫХ, КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛИКАРПИКОМ

- 1) *Quercus robur*
- 2) *Asparagus officinalis*
- 3) *Veratrum lobelianum*
- 4) *Phleum pratense*
- 5) *Stellaria media*

8. ЭТАП ОНТОГЕНЕЗА ОТ ЗИГОТЫ ДО СОЗРЕВАНИЯ ИЗ НЕЕ СЕМЕНИ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эмбриональный
- 2) латентный
- 3) вегетативный
- 4) генеративный
- 5) сенильный

9. ЭТАП ОНТОГЕНЕЗА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ ПЕРИОДОМ ПОКОЯ СЕМЕНИ ИЛИ МНОГОЛЕТНИХ ОРГАНОВ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эмбриональный
- 2) латентный
- 3) вегетативный
- 4) генеративный
- 5) сенильный

10. ЭТАП ОНТОГЕНЕЗА ОТ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЕНИ ИЛИ ОТРАСТАНИЯ ПОБЕГОВ ЭТОГО ГОДА ЖИЗНИ ДО ЦВЕТЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эмбриональный
- 2) вегетативный
- 3) генеративный
- 4) сенильный
- 5) латентный

11. ЭТАП ОНТОГЕНЕЗА ОТ МОМЕНТА ПОТЕРИ СПОСОБНОСТИ К ЦВЕТЕНИЮ ДО ОТМИРАНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эмбриональный
- 2) вегетативный
- 3) генеративный
- 4) сенильный
- 5) латентный

12. ЭТАП ОНТОГЕНЕЗА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ ЦВЕТЕНИЕМ РАСТЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕМ ЕГО ПЛОДОВ И СЕМЯН, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эмбриональный
- 2) вегетативный
- 3) генеративный
- 4) сенильный
- 5) латентный

13. ВЕЩЕСТВА, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ФИТОГОРМОНАМИ

- 1) фенольные соединения
- 2) углеводы
- 3) жиры
- 4) спирты
- 5) неорганические кислоты

14. ВЕЩЕСТВО, ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ ФИТОГОРМОНОМ

- 1) бутанол
- 2) пектин
- 3) метилен
- 4) лигнин
- 5) этилен

15. ВЕЩЕСТВО, ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ ФИТОГОРМОНОМ

- 1) ауксин
- 2) кутин
- 3) суберин
- 4) пектин
- 5) лигнин

16. ФИТОГОРМОН АУКСИН – ЭТО КИСЛОТА

- 1) индолилуксусная
- 2) абсцизовая
- 3) уксусная
- 4) кофейная
- 5) яблочная

17. УСКОРИТ СОЗРЕВАНИЕ ПЛОДОВ *SORBUS SIBIRICA* ФИТОГОРМОН

- 1) ауксин
- 2) гибберелин
- 3) цитокинин
- 4) этилен
- 5) фенол

18. ГОРМОН «СТРЕССА»

- 1) цитокинин
- 2) этилен
- 3) абсцизовая кислота
- 4) ауксин
- 5) индолилуксусная кислота

19. ПОДАВЛЯТЬ РОСТ КОРНЯ *PANAX GINSENG* БУДЕТ

- 1) цитокинин
- 2) этилен
- 3) абсцизовая кислота
- 4) ауксин
- 5) индолилуксусная кислота

20. СТИМУЛИРОВАТЬ РОСТ КОРНЯ *PANAX GINSENG* БУДЕТ

- 1) цитокинин
- 2) этилен
- 3) абсцизовая кислота
- 4) гибберелин
- 5) индолилуксусная кислота

21. РОСТ СТЕБЛЯ *ORIGANUM VULGARE* БУДЕТ СТИМУЛИРОВАТЬ

- 1) цитокинин
- 2) этилен
- 3) абсцизовая кислота
- 4) гибберелин
- 5) индолилуксусная кислота

22. РОСТ СТЕБЛЯ *VIDENS TRIPARTITA* БУДЕТ ПОДАВЛЯТЬ

- 1) цитокинин
- 2) этилен
- 3) абсцизовая кислота
- 4) гибберелин
- 5) индолилуксусная кислота

23. ТРОПИЗМОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) раскрытие цветков ромашкой лекарственной
- 2) складывание листочков мимозой стыдливой
- 3) ловля насекомых росянкой круглолистной
- 4) изгиб побега овса посевного в сторону большей освещенности
- 5) растрескивание вислоплодника укропа

24. ПРИМЕРОМ ПОЛОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) выращивание льна из семян
- 2) размножение чеснока луковичками
- 3) черенкование смородины
- 4) прививка лимона
- 5) размножение аира кусочками корневища

25. НАИБОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ (ЗОЛЫ) ИМЕЮТ

- 1) мертвые клетки древесины березы бородавчатой
- 2) побеги олиготрофного багульника болотного
- 3) листья эвтрофной крапивы двудомной
- 4) корни женьшеня
- 5) семена лимонника китайского

26. МИКРОЭЛЕМЕНТОМ РАСТЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) фосфор
- 2) калий
- 3) азот
- 4) натрий
- 5) кальций

27. МИКРОЭЛЕМЕНТ РАСТЕНИЙ, КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМ ДЛЯ СИНТЕЗА ВИТАМИНОВ (С, Р, В) И ОКАЗЫВАЕТ БОЛЬШОЕ ВЛИЯНИЕ НА АКТИВНОСТЬ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ ЧЕЛОВЕКА

- 1) цинк
- 2) железо
- 3) молибден
- 4) селен
- 5) кальций

28. УЧЕНЫЙ, КОТОРЫЙ ОПРЕДЕЛИЛ РОЛЬ ХЛОРОФИЛЛА КАК ХИМИЧЕСКОГО И ОПТИЧЕСКОГО СЕНСИБИЛИЗАТОРА, ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ЭНЕРГИЮ СОЛНЦА В ХИМИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, И ПОЛУЧИЛ ТОЧНЫЕ СПЕКТРЫ ХЛОРОФИЛЛА – ЭТО

- 1) М. Ломоносов
- 2) Дж. Пристли

- 3) К. Тимирязев
- 4) Ж.Сенебье
- 5) Я. Ингенгауз

29. ПРОЦЕССОМ ВТОРИЧНОГО МЕТАБОЛИЗМА ЯВЛЯЕТСЯ СИНТЕЗ

- 1) углеводов
- 2) эфирного масла
- 3) белков
- 4) липидов
- 5) нуклеиновых кислот

30. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЕ ТУРГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ КЛЕТОК

- 1) *Sorbus sibirica*
- 2) *Fragaria vesca*
- 3) *Vaccinium vitis-idaea*
- 4) *Origanum vulgare*
- 5) *Glycyrrhiza uralensis*

ОТВЕТЫ:

№ во- проса	Отве- ты	№ во- проса	Отве- ты	№ во- проса	Отве- ты	№ во- проса	Отве- ты	№ во- проса	Отве- ты
1.	4	2.	1	3.	2	4.	1	5.	5
6.	1	7.	3	8.	1	9.	2	10.	2
11.	4	12.	3	13.	1	14.	5	15.	1
16.	1	17.	4	18.	3	19.	3	20.	5
21.	4	22.	3	23.	4	24.	1	25.	3
26.	4	27.	1	28.	3	29.	2	30.	5

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень растений научной медицины – источников лекарственного растительного сырья стран СНГ*

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Анакардиевые = сумарховые Anacardiaceae	Сумах дубильный (Rhus coriaria)	Двудомный кустарник или дерево 1-3 м.	В Крыму, на Кавказе, Памиро-Алтае на сухих горных склонах южной экспозиции, переносит засоленные почвы.
Анакардиевые = сумарховые Anacardiaceae	Скумпия кожевенная (Cotinus coggygia)	Кустарник или дерево	Средиземноморско-переднеазиатский вид. Растет на Украине, на Кавказе, в Крыму, в Закавказье, кроме того в этих регионах и на юге европейской части России имеются культурные посадки в пограничных полосах.
Анакардиевые = сумарховые Anacardiaceae	Токсикодендрон укореняющийся (Toxicodendron radicans)	Высокая лиана или стелющийся кустарник	Восточные районы Северной Америки. Обычен в зарослях кустарников и редкостойных лесах, на песчаных или каменистых почвах.
Аралиевые Araliaceae	Аралия высокая (Aralia elata) = А.маньчжурская (Aralia mandshurica)= шип-дерево	Дерево	На юге Дальнего Востока, на освещенных местах, богатых, хорошо увлажненных почвах в кедрово-широколиственных лесах или возникших на их месте гарях и лесосеках
Аралиевые Araliaceae	Женьшень (Panax ginseng)	Многолетнее травянистое со смешанной корневой системой	На юге Хабаровского и Приморского края, очень редок. В горных кедровых и кедрово-широколиственных лесах, преимущественно на затененных северных склонах, в зарослях папоротников и кустарников, на богатой, хорошо увлажненной, но не сырой почве. Культивируют в Приморье.
Аралиевые Araliaceae	Заманиха высокая (Oplonax elatus)	Кустарник	В России только на юге Приморья. В пихтовом криволесье, где доминирует в подлеске, образуя ельники заманиховые. Занесена в Красную книгу России.

Примечания: * - перечислены растения, сырье которых входит в последний выпуск «Государственного реестра лекарственных средств, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству (по состоянию на 1/1-2001)». Приведены также растения, сырье которых фактически используется для производства лекарственных средств, наконец, указаны виды – источники сырья, разрешенного к применению после выхода реестра.

Жирным шрифтом выделены растения, входящие в состав флоры Томской области.

Курсивом – интродуцированные растения в условиях Томской области в открытом грунте.

Курсивом с подчеркиванием – интродуцированные растения оранжерей или комнатные.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Астровые (сложноцветные) Asteraceae	Арника горная (Arnica montana), А.облиственная (A. Foliosa), А.Шамиссо (A.chamissonis)	Многолетняя корневищная трава	А. горная имеет европейский тип ареала, занесена в Красную книгу России. Основная часть ареала в Закарпатье, Прикарпатье, Карпатах, немного в Белоруссии. Растет в горно-лесном поясе на полянах, лугах, на каменистых склонах.
Астровые Asteraceae	Белокрыльник гибридный= Подбел гибридный (Petasites hybridus)	Многолетняя корневищная трава	Растет почти по всей европейской территории СНГ, в Крыму на Кавказе по сырым местам, по берегам рек, озер, особенно песчаным.
Астровые Asteraceae	Бессмертник итальянский (Helichrysum italicum)	Полукустарник	Родина – Средиземноморье, культивируется в Крыму.
Астровые Asteraceae	Бессмертник песчаный (Helichrysum arenarium)	Многолетняя короткокорневищная трава	Растет в степных и лесостепных зонах Европейской части СНГ. В степях Западной Сибири и Казахстана. Встречается на песчаных, реже каменистых почвах, иногда известняковых и даже черноземах. Культивируется на Украине.
Астровые Asteraceae	Василек синий (Centaurea cyanus)	Одно- или двулетнее травянистое	Широко распространен как сорняк на территории европейской части СНГ, кроме крайнего Севера и засушливых южных районов. Менее распространен на юге Западной Сибири, восточнее встречается лишь спорадически.
Астровые Asteraceae	<i>Девясил высокий (Inula helenium)</i>	Многолетнее травянистое со смешанной корневой системой	Имеет дизъюнктивный западно-евразийский ареал. Растет в лесной и степной зонах, горных районах Крыма, Северного Кавказа, Закавказья. Азиатская часть территории включает Юг Западной Сибири, отдельные районы Казахстана и Центральной Азии. Краснодарский и Ставропольский край – основные районы заготовки сырья.
Астровые Asteraceae	Золотарник канадский (Solidago canadensis)	Многолетняя трава	Родина – Северная Америка. В России культивируется как декоративное, иногда дичает.
Астровые Asteraceae	<i>Календула лекарственная</i> = Ноготки лекарственные (Calendula officinalis)	Однолетнее травянистое	Культивируют как лекарственное и декоративное. Промышленное возделывание в Краснодарском крае и Поволжье.
Астровые Asteraceae	Крестовник плосколистный (Senecio plathyphylloides)	Многолетнее длиннокорневищное травянистое	Эндемик Кавказа. Растет по склонам северной и северо-восточной экспозиции, преимущественно близ верхней границы леса и в прилегающем субальпийском поясе на высоте 1600-2800 м над уровнем моря.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Астровые Asteraceae	Маралий корень = Ропонтикум софлоровидный (<i>Rhaponticum cathamoides</i>) = Левзея софлоровидная (<i>Leuzea cathamoides</i>)	Многолетняя длиннокорневая трава	Эндемик Южной Сибири. Растет по альпийским и субальпийским лугам, по опушкам пихтово-кедровых лесов. Основные заготовки на Алтае и Западном Саяне.
Астровые Asteraceae	Лопух войлочный (<i>Arctium tonentosum</i>), Л. Большой (<i>A. lappa</i>), Л. елый (<i>A. Minus</i>)	Двулетняя стержнекорневая трава	Распространены в европейской части СНГ, в Западной Сибири. Кроме этого, лопух малый еще на юге Дальнего Востока, а л.большой и л.войлочный в Восточной Сибири и Центральной Азии. Растут по мусорным местам, около жилья, в садах и огородах.
Астровые Asteraceae	Мать-и-мачеха (<i>Tussilago farfara</i>)	Многолетнее корневищное травянистое	Евразийский вид. Широко распространен в европейской части СНГ, в Сибири обычен южнее 60 ° С. Ш., на востоке доходит до оз. Байкал. В Центральной Азии отсутствует только в зоне пустынь и полупустынь, на Кавказе растет почти повсеместно. Растет по берегам рек и ручьев, на береговых обрывах, осыпях, в сыроватых оврагах, около дорог.
Астровые Asteraceae	Одуванчик лекарственный (<i>Taraxacum officinale</i>)	Многолетнее стержнекорневое травянистое	Евразийский тип ареала. Встречается почти по всей территории СНГ. Сорное и луговое растение
Астровые Asteraceae	Пижма обыкновенная (<i>Tanacetum vulgare</i>)	Многолетнее корневищное травянистое	Евразийский тип ареала. Встречается почти по всей европейской территории СНГ (кроме Предкавказья, нижнего течения Волги и Урала), а также в Западной Сибири, на севере Казахстана. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, встречается как заносное. Растет в лесной и лесостепной зонах. Как сорное и луговое растение заходит в степную и полупустынную зоны.
Астровые Asteraceae	<i>Подсолнечник однолетний</i> (<i>Helianthus annuus</i>)	Однолетнее травянистое	Культивируется
Астровые Asteraceae	Полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i>)	Многолетняя трава	Евразийский тип ареала. Встречается от западных границ СНГ до верховьев рек Оби и Енисея. Растет в степях и южной части лесной зоны.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Астровые Asteraceae	Полынь таврическая (<i>Artemisia taurica</i>)	Многолетняя трава	Растет в Дагестане, Чеченской и Ингушской республиках, в Крыму в сухих степях, на солонцах, морских побережьях, у дорог, близ жилья; образует заросли.
Астровые Asteraceae	Полынь цитварная= Дармина (<i>Artemisia cina</i>)	Полукустарник	Эндемик пустынь Южного Казахстана, Узбекистана, Северного Таджикистана.
Астровые Asteraceae	<i>Распоронша пятнистая</i> = Остроpestро (<i>Silybum marianum</i>)	дву-летнее травянистое	В южных районах европейской части СНГ, на Кавказе, Западной Сибири и в Центральной Азии. Растет на остепненных участках как сорное вдоль дорог и рудеральное в населенных пунктах.
Астровые Asteraceae	<i>Ромашка аптечная</i> = Хамомила ободранная (<i>Chamomilla recutita</i>)	Однолетнее травянистое	Растет в европейской части СНГ (кроме Крайнего Севера), реже в Сибири и некоторых районах Средней Азии. По лугам, степям и как сорное. Культивируется.
Астровые Asteraceae	Ромашка далматская, <i>Pyretrum cinerariifolium</i> Trev.; Р.кавказская, <i>P. coccineum</i> = <i>P. Roseum</i> .	Многолетнее травянистое растение	В естественных условиях растет в горных районах Южной Европы, преимущественно в Далмации (берег Адриатического моря), на высоте 500–2000 м над уровнем моря. Успешно возделывается в Молдавии и Крыму. Ромашка кавказская произрастает на альпийских и субальпийских лугах Кавказа.
Астровые Asteraceae	Ромашка пахучая = Ромашка дискovidная (<i>Chamomilla suaveolens</i>)	Однолетнее травянистое	Восточноазиатско-североамериканский вид. Распространена в европейской части СНГ, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке России, реже в Казахстане. Сорное, нередко образует сплошные заросли.
Астровые Asteraceae	Сухоцвет однолетний (<i>Xeranthemum annuum</i>)	Однолетнее травянистое	Растет в европейской части СНГ и на Кавказе. Растет в степях, на меловых обнажениях, песках, по сухим склонам, иногда как сорное.
Астровые Asteraceae	Сушеница топяная (<i>Gnaphalium uliginosum</i>)	Однолетняя стержнекорневая трава	Наиболее распространена в лесной и лесостепной зонах. Растет на сырых пойменных и суходольных лугах, как сорное на полях, огородах и залежах, по илистым и песчаным берегам рек, болот, в канавах.
Астровые Asteraceae	Тысячелистник обыкновенный (<i>Achillea millefolium</i>)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Евроазиатский вид. Растет в европейской части СНГ повсеместно. В Сибири граница ареала доходит до 68 ° в.д. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России встречается sporadически. Растет в лесной и степной зонах на суходольных и пойменных лугах, а так же как сорное. Заготовку проводят в Ставропольском крае, республике Башкортостан. Значительные запасы на Алтае, в Томской области. Сырье экспортируется.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Астровые Asteraceae	Цикорий обыкновенный (Cichorium intybus)	Многолетнее стержнекорневое травянистое	Сорное, растет по краям дорог, канав, реже в посевах.
Астровые Asteraceae	Черёда трехраздельная (Bidens tripartita)	Однолетняя трава	Ареал голарктический. Распространена почти по всей европейской части СНГ (кроме Крайнего Севера), а также в Сибири и на юге Дальнего Востока, в Средней Азии и Закавказье. По сырым берегам рек и других водоемов, на сырых лугах, низинных болотах и как сорное. Культивируется в Краснодарском крае. Можно заготавливать в Пермской, Псковской, Вологодской и Ярославской областях.
Астровые Asteraceae	<i>Эхиноцея пурпурная (Echinosea purpurea)</i>	Многолетнее корневищное травянистое	Родина – Северная Америка. Интродуцирована, возделывается на Северном Кавказе и в Московской области.
Бадьяновые (Illiciaceae)	Анис звездчатый = Бадьян (Illicium verum)	Вечнозеленое дерево	Родина Юго-Восточная Азия, встречается в горах. Культивируется в Китае, Индии, Вьетнаме, Камбодже, Японии, на Филипинах и Антильских островах.
Барбарисовые (Berberidaceae)	<i>Барбарис обыкновенный (Berberis vulgaris)</i>	Кустарник со смешанной корневой системой.	Встречается на Кавказе, в Крыму, некоторых южных и западных областях европейской части СНГ. Растет на каменистых склонах, в горах, а также в поймах рек. Обитает преимущественно в нарушенных растительных сообществах, освещенных сосняках, зарослях светолюбивых кустарников и на лесных лугах. Широко культивируется по всей лесной и лесостепной зонам.
Барбарисовые (Berberidaceae)	Подofilл щитовидный (Podophyllum peltatum)	Многолетнее корневищное травянистое	Эндемик Северной Америки, растет на влажных плодородных почвах под пологом леса, около ручьев. Культивируется в Ленинградской и Львовской областях.
Березовые Betulaceae	Береза повислая (Betula pendula), Б. пушистая (B. Pubescens)	Дерево	Обширный евроазиатский ареал, восточная граница которого доходит до Байкала. Обычны в лесной и лесостепной зонах. Отсутствуют на Крайнем Севере и юге. Б. пушистая заходит значительно дальше на север.
Березовые Betulaceae	Ольха серая (A. Incana), О. клейкая, или О. черная (Alnus glutinosa)	Дерево	Распространены в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, на Урале, в Западной Сибири. Отдельные местонахождения на Кавказе. Растут по лесным опушкам, берегам рек, окраинам болот.
Бобовые Fabaceae	Аморфа кустарниковая (Amorpha fruticosa)	Кустарник	Родина – Северная Америка. Интродуцирована, возделывается в южных районах европейской части России, Украины и Центральной Азии. Разводится в основном как декоративное.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Бобовые Fabaceae	Арахис= Земляной орех (<i>Arachis hypogaea</i>)	Однолетнее растение	Родина – Бразилия. Культивируется в тропических странах: Америки, Азии и Африки, а в Европе — в Италии, Испании и на юге Франции
Бобовые Fabaceae	Астрагал серпоплодный (<i>Astragalus falcatus</i>)	Многолетняя трава	Распространен на Кавказе, на юге европейской части СНГ. Растет в светлых широколиственных лесах, на лугах, по берегам рек, поднимается в горы до 1400 м над уровнем моря, введен в культуру.
Бобовые Fabaceae	Астрагал шерстистоцветковый=А. густоцветковый (<i>Astragalus dasyanthus</i>)	Многолетняя трава	Преимущественно степной вид, растет на юге европейской части России, на Украине, в Молдове, на востоке доходит до Волги.
Бобовые Fabaceae	Десмодиум канадский (<i>Desmodium canadense</i>)	Многолетняя трава	Североамериканское растение, введено в культуру на Украине.
Бобовые Fabaceae	Кассия остролистная (<i>Cassia acutifolia</i>)= Сенна (<i>Senna alexandrina</i>)	Кустарник	Ксерофит пустынных и полупустынных областей Судана, на побережье Красного моря, в Нубийской пустыне, Южной Аравии и Самали. Возделывается в южном Казахстане и Туркменистане
Бобовые Fabaceae	Донник аптечный (<i>Melilotus officinalis</i>)	Двулетняя трава	Евроазиатский тип ареала. Распространен по всей европейской части СНГ (кроме северных и северо-восточных районов), на Кавказе, Западной Сибири и Средней Азии. На востоке России – до приенисейских степей и Канской лесостепи; изредка в Прибайкалье. Растение степной и лесостепной зон, растет по сухим лугам, поднимается в горы до среднего пояса, а также как сорняк.
Бобовые Fabaceae	Копеечник альпийский (<i>Hedysarum alpinum</i>)	Многолетнее травянистое	Эндемик Центральной Азии, широко распространен в горно-лесном поясе Западного Памиро-Алтая и Западного Тянь-Шаня на каменистых осыпях среди мезофильных кустарников.
Бобовые Fabaceae	Леспедеца двухцветная = держитрава (<i>Lespedeza bicolor</i>)	Кустарник	Растет в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке на опушках, скалистых обрывах и вырубках, образуя крупные заросли.
Бобовые Fabaceae	Леспедеца копеечниковая (<i>Lespedeza hedysaroides</i>)	Многолетняя короткокорневичная трава	В СНГ встречается на юге Забайкалья, в Приамурье и южном Приморье. Растет по открытым склонам с щебнистой почвой, по берегам рек, на песчанно-галечных и песчаных долинных отложениях.
Бобовые Fabaceae	Маакия амурская (<i>Maackia amurensis</i>)	Дерево	Распространена на Дальнем Востоке (все районы кроме Камчатки и Сахалина). Растет в лесах, по опушкам, берегам рек, на плато, сопках, луговых склонах, на аллювиальных и деллювиальных богатых почвах, каменистых местах до 400 м над уровнем моря.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Бобовые Fabaceae	<i>Мимоза стыдливая (Mimosa pudica)</i>	Полукустарник высотой до 60 см	Родина – Бразилия. Сорное во многих тропических странах. Культивируется.
Бобовые Fabaceae	Пажитник сенной (Trigonellae foenum-graecum)	Однолетняя трава	Растет в предгорьях Турции, Индии, Ирака и далее на восток до Гималаев. Культивируется на Украине и в Киргизии. Древняя культура Египта и Индии.
Бобовые Fabaceae	Псоралея косянковая (Psoralea drupacea)	Многолетняя короткокорневищная трава	Растет в Средней Азии и Южном Казахстане, встречается в предгорьях и низкогорьях, часто встречается на залежах и в неполивных посевах.
Бобовые Fabaceae	Робиния лжеакация (Robinia pseudacacia)	Дерево или кустарник	Родина – Северная Америка. Разводится в садах, парках европейской части России, на Кавказе, Дальнем Востоке, в Средней Азии.
Бобовые Fabaceae	Солодка голая (Glycyrrhiza glabra), С. уральская (Glycyrrhiza uralensis)	Многолетняя короткокорневищная, корнеотпрысковая со смешанной корневой системой трава	Растет в поймах рек степных и полупустынных районов Центральной Азии, Кавказа, Казахстана, юга европейской части СНГ. Встречается как на незасоленных так и на солонцеватых почвах. Часто встречается в посевах, на залежах, в посадках как злостный сорняк.
Бобовые Fabaceae	Софора толстоплодная (Sophora rachycarpa)	Многолетняя трава	Распространена в пустынях и полупустынях Казахстана, Центральной Азии, Южной Сибири, Кавказа, где растет на солонцеватых почвах долинах рек..
Бобовые Fabaceae	Софора японская (Sophora japonica)	Дерево	Родина – Китай и Япония, широко культивируется на юге европейской части СНГ, в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии как декоративное. Сырье импортируется, однако промышленные заготовки могут быть в Ростовской области, Краснодарском и Ставропольском краях России.
Бобовые Fabaceae	Стальник полевой = С. пашенный (Ononis arvensis)	Многолетняя короткокорневищная трава со смешанной корневой системой.	Имеет дизъюнктивный западно-евразийский ареал. Широко распространен по всему югу европейской части СНГ, на Кавказе и в Закавказье, реже в Казахстане, Киргизии, Таджикистане и в Алтайском крае. Растет одиночно или небольшими зарослями, среди кустарников, на лесных опушках и полянах, на горных склонах, залежах и обочинах дорог. Введен в культуру на Украине.
Бобовые Fabaceae	Сферофиза солонцовая (Sphaerophysa salsula)	Многолетняя трава	Распространена в пустынях и полупустынях Казахстана, Средней Азии, Южной Сибири, Кавказа, где растет на солонцеватых почвах и в долинах рек..
Бобовые Fabaceae	Термопсис ланцетный (Thermopsis lanceolata)	Многолетняя трава	Распространен в степной и лесостепной зонах Западной и Восточной Сибири, Северного Казахстана и в горах Тянь-Шаня (туркестанский подвид). Основные заготовки в России – Читинская и Иркутская обл, Красноярский край и Бурятия. Также заготавливают в Северной Киргизии.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Бобовые Fabaceae	Термопсис очередноцветковый (Thermopsis alterniflora)	Многолетняя трава	Эндемик Центральной Азии, произрастает в Западном Тянь-Шане и в Сырдарьинском районе на склонах среди разнотравья, сорное. Основные запасы в Узбекистане.
Бобовые Fabaceae	Фасоль обыкновенная (Phaseolus vulgaris)	Однолетняя трава	В диком виде не известна. Вероятная родина – Центральная Америка и Мексика. Широко возделывается как зерно-бобовая и овощная культура. Растение теплолюбиво и засухоустойчиво.
Бобовые Fabaceae	Физостигма ядовитая = калабарские бобы (Physostigma venenosum)	Многолетняя тропическая лиана	Естественно растет в тропических лесах Западной Африки, особенно вокруг Гвинейского залива.
Буковые Fagaceae	Дуб обыкновенный = Д. черешчатый (Quercus robur), Д. скальный (Q. Petraea = Q. sessiliflora)	Дерево	<u>Дуб обыкновенный</u> – основная лесообразующая порода наших широколиственных лесов. Растет в европейской части СНГ, в Крыму и на Кавказе. На севере и востоке своего ареала встречается в хвойных лесах. Широко культивируется. <u>Дуб скальный</u> растет по склонам гор Северного Кавказа, в Крыму и некоторых районах Украины.
Бурачниковые Boraginaceae	Окопник шероховатый (Symphytum asperum)	Многолетнее травянистое растение	Произрастает на Кавказе, почти по всей европейской территории СНГ. Встречается по лесным опушкам, по берегам рек и ручьев, а также как заносное растение на мусорных местах.
Валерьяновые Valerianaceae	Патриния средняя (Patrinia intermedia)	Многолетнее травянистое растение до 50 см высоты	Встречается в горах и предгорьях Алтая и в южных областях Западной Сибири. Растет по склонам, открытым каменистым склонам, на прибрежных песках.
Валерьяновые Valerianaceae	Валерьяна лекарственная (Valeriana officinalis)	Многолетнее короткокорневищное травянистое, в культуре двулетнее	Европейский тип ареала. Растет в разных местах обитания: на низинных и верховых болотах, по берегам рек и озер, по лесным полянам. В СНГ представлена близкими видами (V. Rossica , V. Transjensis и др.), используемыми наравне с V. Officinalis. Они отличаются формой и размерами корневищ, толщиной корней, высотой и толщиной стебля, строением и опушением листьев, плотностью соцветий, окраской венчика.
Вахтовые Menyanthaceae	Вахта трехлистная, или Трехлистник (Menyanthes trifoliata)	Многолетняя короткокорневищная трава	Голарктический тип ареала, распространена по всей европейской части СНГ, в Сибири, на Дальнем Востоке, на Севере заходит в арктическую зону. Растет на верховых и низинных болотах, по берегам стоячих и слабопроточных водоемов, заболоченным лугам и лесам.
Вересковые Ericaceae	Багульник болотный (Ledum palustre)	Вечнозеленый кустарник или кустарничек	Имеет обширный голарктический ареал. Растет в лесной и тундровой зонах России в заболоченных хвойных лесах и сфагновых болотах. Запасы в СНГ огромны.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Вересковые Ericaceae	Брусника (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)	Вечнозеленый кустарничек	Имеет обширный голарктический ареал с преобладанием в северной части Евразии. Растет в лесной и арктической зонах, поднимаясь в горы до гольцового пояса. Растет в хвойных и смешанных лесах, тундрах и сфагновых болотах. Наиболее обильна в сосновых, сосново-еловых лесах. Заготовки в северных регионах России и в Сибири (Томская область, Республика Тыва).
Вересковые Ericaceae	Толокнянка обыкновенная (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	Кустарничек	Распространена в лесной зоне европейской части СНГ, Сибири и Дальнего Востока России, а также на Кавказе и в Карпатах. Растет преимущественно в лиственных лесах и сосновых борах с лишайниковым покровом, а также на открытых песчаных местах, приморских дюнах, скалах, на горячих и вырубках. Светолюбивое, встречается куртинами
Вересковые Ericaceae	Черника (<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Кустарничек	Растет в хвойных зеленомошных, реже смешанных и мелколиственных, а также заболоченных хвойных лесах. Распространена в Белоруссии, европейской части России, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири. Заготовку проводят в Белоруссии, северо-западных и центральных областях России, Башкирии, Удмуртии, Татарии, Чувашии, Мордовии и Республике Марий Эл.
Гаммамелисовые Hamamelidaceae	Гаммелис вирджинский <i>Hamamelis virginiana</i>	Кустарник, реже небольшое дерево	Распространен преимущественно в Северной Америке. Растет в широколиственных лесах. Культивируется в субтропиках Европы, Азии и Африки.
Гвоздичные Caryophyllaceae	Колючелистник железистый (<i>Acsnthophyllum glandulosum</i>), К. качимовидный (<i>A. Gypsophiloides</i>)	Колючий полукустарничек. Многолетнее травянистое растение	<i>К. железистый</i> – полукустарник из горных районов Туркменистана. <i>К. качимовидный</i> – эндем горной Средней Азии (Узбекистан, Киргизия, Туркменистан). Растет преимущественно на степных каменистых и щебнистых склонах, реже в предгорных пустынных степях, сухих руслах водотоков.
Гвоздичные Caryophyllaceae	Колючелистник метельчатый (<i>Acsnthophyllum paniculatum</i>)	Многолетнее травянистое растение	Произрастает на горных степных склонах в Узбекистане и Таджикистане.
Горечавковые Gentianaceae	Золототысячник красный = <i>З. обыкновенный</i> (<i>Centaureum erythraea</i> = <i>Erythraea centaurium</i>), <i>З. красивый</i> (<i>C. Pulchellum</i> = <i>E. pulchella</i>)	Одно - двухлетнее травянистое	Растет на пойменных лугах, лесных полянах и опушках, на залежах, окраинах болот. <i>З. красный</i> переднеазиатско-европейский вид. В СНГ от южного Закавказья до широты С.-Петербурга и Вологды. Имеются местонахождения около Барнаула, на юге Средней Азии и севере Казахстана. <i>З. красивый</i> европейско-западноазиатский вид. В европейской части СНГ от крайнего юга до побережья Финского залива, охватывает весь Кавказ, частично Среднюю Азию, Казахстан, заходит на юг Западной Сибири.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Гречишные Polygonaceae	Водяной перец = горец перечный (Persicaria hydropiper)	Однолетняя трава	Евразийский вид, широко распространенный почти по всей европейской части СНГ (кроме Крайнего Севера), на Кавказе, в Средней Азии, Западной и Восточной Сибири, южных районах Дальнего Востока. В Средней Азии и Казахстане встречается в основном в среднегорных районах. Растет на сырых лугах, у дорог, берегам водоемов и окраинам болот.
Гречишные Polygonaceae	Змеевик большой (Bistorta major) = Горец змеиный (Polygonum bistorta) , Змеевик мясокрасный (B. Carnea) = Г. Мясо-красный (Polygonum carneum)	Многолетняя корневищная трава	<u>Змеевик большой</u> евразийский вид с обширным ареалом от крайнего Севера до степной зоны от европейской части до Дальнего Востока. <u>Змеевик мясокрасный</u> приурочен к субальпийскому и альпийскому поясам Кавказа.
Гречишные Polygonaceae	Горец почечуйный= Почечуйная трава (Polygonum persicaria)	Однолетняя трава	Дизъюнктивный евразийский ареал. Основной участок в европейской части СНГ и на Кавказе. В Средней Азии, Западной Сибири, Красноярском крае и Дальнем Востоке России встречается редко, на изолированных участках. Растет на пойменных лугах, по берегам водоемов, заболоченным местам, сырым лесным дорогам, иногда в посевах. Широко распространенный сорняк.
Гречишные Polygonaceae	<i>Ревень тангутский дланевидный (Rheum palmatum)</i>	Многолетняя короткокорневищная трава	Родина – Юго-Западный Китай, где обитает на высокогорных высокогорных лугах. Культивируется в Московской области.
Гречишные Polygonaceae	Спорыш= Горец птичий (Polygonum aviculare)	Однолетняя трава	Имеет циркумбореальный ареал. Встречается как сорное почти по всей территории СНГ, особенно широко распространен и обилен в средней полосе европейской части и на юге Западной Сибири. Растет вдоль дорог, тропинок, на выбитых пастбищах, на полянах, огородах, по пустырям. Природные ресурсы практически неограничены.
Гречишные Polygonaceae	Щавель конский (Rumex confertus)	Многолетняя короткокорневищная трава со смешанной корневой системой	Евразийский вид. Распространена по всей европейской части СНГ, кроме севера, в Сибири, реже на Кавказе, в Казахстане и на Дальнем Востоке России. Растет на лесной и лесостепной зонах, по берегам рек, около дорог, на лесных полянах, лугах, по сорным местам с хорошим освещением. Основной район заготовки в России – Башкирия.
Гречишные Polygonaceae	Щавель тяньшанский (Rumex tianschanicus)	Многолетняя корневищная трава	Растет по речным долинам Центральной Азии, на Тянь-Шане. Основные заготовки в местах естественного произрастания.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Губоцветные Lamiaceae	Душица обыкновенная (<i>Origanum vulgare</i>)	Многолетнее корневищное травянистое	Евразийский вид. Распространена по всей европейской части СНГ, кроме Крайнего Севера, на Кавказе, юго-западе Сибири и в Средней Азии. Растет на лесных опушках и полянах, в сухих лесах, открытых каменистых местах, по суходольным лугам, иногда образует небольшие заросли. Основные районы заготовки в средней полосе России, возможны на Алтае. Перспективно введение в культуру.
Губоцветные Lamiaceae	Живучка Лаксмана (<i>Ajuga laxmanni</i>)	Многолетнее травянистое растение с утолщенным, ветвистым корневищем	Распространена в умеренных зонах Европы и Азии. Растет на лесных опушках и полянах, в разреженных зарослях степных кустарников, на целинных степных склонах балок и речных долин, различных обнажениях.
Губоцветные Lamiaceae	Зайцегуб опьяняющий= Лагохилус опьяняющий (<i>Lagochilus inebrians</i>)	Полукустарник	На галечниках, по щебнистым склонам предгорных степей, эндемик Центральной Азии, преимущественно в Узбекистане
Губоцветные Lamiaceae	Зопник колючий (<i>Phlomis pungens</i>)	Многолетнее травянистое	Растет в степных и лесостепных зонах Европейской части СНГ, на Кавказе и в Центральной Азии. В степях, у дорог, на залежах.
Губоцветные Lamiaceae	Лаванда узколистная (<i>Lavandula angustifolia</i>)	Полукустарник	Выращивают в Крыму, Краснодарском крае
Губоцветные Lamiaceae	<i>Мелисса лекарственная (Melissa officinalis)</i>	Многолетняя длиннокорневищная трава	Растет на юге европейской части СНГ, Кавказе и в Центральной Азии, в странах Средиземноморья. По лесным опушкам, облесенным оврагам, тенистым ущельям. Широко культивируется.
Губоцветные Lamiaceae	<i>Мята перечная (Mentha piperita)</i>	Многолетняя длиннокорневищная трава	В диком виде не встречается. Это гибрид мяты водяной и мяты колосистой (<i>Mentha aquatica</i> x <i>M. Spicata</i>). В России культивируется в Воронежской области и Краснодарском крае.
Губоцветные Lamiaceae	<u>Почечный чай= Ортосифон тычиночный (Orthosiphon stamineus)</u>	Многолетний полукустарник, в культуре – однолетник	Родина – экваториальная зона Юго-Восточной Азии, культивируется в Грузии, а также как комнатное растение.
Губоцветные Lamiaceae	Пустычник пятилопастной (<i>Leonurus quinquelobatus</i>) , П.сердечный= П.обыкновенный (<i>L. Cardiac</i>)	Многолетняя корневищная трава	Данные пустычники встречаются почти по всей европейской части СНГ (на севере значительно реже), на Кавказе, на юге Западной Сибири. Это сорные виды, растут по пустырям, вдоль дорог, на пастбищах, небольшими группами на лесных полянах, опушках. Возделывается как многолетняя культура. Основные районы заготовок – на юге лесной и лесостепной зон европейской части СНГ.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Губоцветные Lamiaceae	Розмарин лекарственный (Rosmarinus officinalis)	Вечнозеленый кустарник	Родина – Средиземноморье. Культивируют на Кавказе, в Крыму.
Губоцветные Lamiaceae	Тимьян обыкновенный (Thymus vulgaris)	Полукустарничек	Родина – Испания и юг Франции. Культивируется в Краснодарском крае.
Губоцветные Lamiaceae	Чабрец = Тимьян ползучий (Thymus serpyllum)	Полукустарничек	Евразийский вид, имеет дизъюнктивный ареал (западный и восточный участки). Наиболее обилен в степной зоне. Растет преимущественно на песчаной почве. Основные районы заготовок России – Воронежская и Ростовская области, Краснодарский край. Возможны заготовки на Алтае, Хакасии, Туве, Забайкалье.
Губоцветные Lamiaceae	Чистец буквицецветный (Stachys betoniciflora)= Буквица облиственная (Betonica foliosa)	Многолетняя трава	Эндемик Центральной Азии, произрастает в Тянь-Шане и в Памиро-Алтае). Основные запасы в Киргизии.
Губоцветные Lamiaceae	Шалфей лекарственный (Salvia officinalis)	Полукустарник	В СНГ в диком виде не встречается. Родина – Малая Азия. Культивируется в Крыму, на Северном Кавказе, Украине, Молдове.
Губоцветные Lamiaceae	Шалфей мускатный (Salvia sclarea)	Двулетняя или многолетняя стержнекорневая трава	Родина – Средиземноморье. Культивируется в Крыму, на Кавказе, некоторых районах Центральной Азии. Растет на каменистых, песчаных и глинистых склонах и как сорное на пашнях и в садах.
Губоцветные Lamiaceae	Шалфей эфиопский (Salvia aethiopis)	Многолетнее травянистое	Растет в южных районах европейской части СНГ, на Кавказе и в Центральной Азии. Предпочитает сухие склоны гор, по руслам рек, иногда встречается как сорное.
Губоцветные Lamiaceae	<i>Шлемник байкальский (Scutellaria baicalensis)</i>	Многолетняя короткокорневищная трава со смешанной корневой системой	Имеет монголо-даурско-маньчжурский ареал. В России растет в Читинской и Амурской областях, Приморском крае. Промышленные заготовки в Читинской области.
Датисковые Datiscaceae	<i>Датиска коноплевая (Datisca cannabina)</i>	Многолетнее двудомное травянистое	Растет во всех районах Кавказа кроме Дагестана, В Центральной Азии. Более рациональным считается сбор культивируемых растений.
Жимолостные Caprifoliaceae	Бузина черная (Sambucus nigra)	Кустарник или дерево высотой от 2 до 6 м.	Распространена в центральных областях страны, на Украине, в Белоруссии и на Кавказе. Местами образует заросли. Теневынослива. Культивируют как декоративное растение. Предпочитает влажные плодородные почвы.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Жимолостные Caprifoliaceae	Калина обыкновенная (Viburnum opulus)	Кустарник	Встречается в лесной и лесостепной зонах европейской части России и Сибири, в горнолесных районах Кавказа, Крыма и восточного Казахстана.
Зверобойные Hypericaceae	Зверобой продырявленный= З. обыкновенный (Hypericum perforatum), З. пятнистый (H. Maculatum) = З. четырехгранный (H. quadrangulum)	Многолетняя корневищная трава со смешанной корневой системой	Местообитание. Растет в смешанных и лиственных лесах, преимущественно по опушкам, полянам, вырубкам, зарослям кустарников, берегам рек и озер. Как декоративное растение разводится в парках и садах.
Зонтичные Apiaceae	Айован душистый=Ажгон= индийский тмин (Trachyspermum ammi = Cárum ajowáni. = C. Copticum)	Однолетнее травянистое	Родина – Индия, где издавна культивируется (как и в ряде других тропических стран). На территории СНГ возделывается, главным образом в Средней Азии.
Зонтичные Apiaceae	Амми большая (Ammi majus)	Однолетняя трава	Родина – страны Средиземноморья. На территории СНГ культивируют в Краснодарском крае и Украине.
Зонтичные Apiaceae	Амми зубная= Виснага морковевидная (Ammi visnaga)	Двулетняя, в культуре – однолетняя трава	Родина – страны Средиземноморья. Встречается как одичавшее на Кавказе, растет в степях, по склонам гор и как сорняк в посевах. На территории СНГ культивируют в Краснодарском крае, Молдавии и Украине.
Зонтичные Apiaceae	Анис обыкновенный (Pimpinella anisum= Anisum vulgare)	Однолетняя трава	Родина – Средиземноморье. В СНГ культивируется в Воронежской, Белгородской, Курской областях и в Краснодарском крае.
Зонтичные Apiaceae	Вздутоплодник сибирский (Phlojodicarpus sibiricus)	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Дизъюнктивный ареал сибирско-монгольского типа охватывает горно-степные районы Южной Сибири, изолированные участки в Якутии, Иркутской и Читинской областях. Растет по склонам сопок, обычно в танацетовых степях или в мелкодерновинно-злаковых и разнотравных сообществах березняков и сосняков лесостепей.
Зонтичные Apiaceae	Володушка многожилчатая (Bupleurum multinerve)	Многолетняя трава	Дизъюнктивный ареал сибирско-монгольского типа. В России за пределами Сибири встречается лишь на Среднем и Южном Урале и на Средне-русской равнине. В Сибири изолированные участки на Алтае, в Саянах, Красноярском крае, Хакасии, Туве, Забайкалье. Растет на степных лугах, открытых, нередко каменистых склонах, по опушкам лиственных и сосновых лесов, в разнотравных и высокогорных степях, в остепненных горных тундрах.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Зонтичные Apiaceae	Горичник Морисс (Peucedanum morisonii), Г.русский (P. Ruthenicum)	Многолетнее травянистое стержнекорневое. У старых растений корень редькообразный.	Эндемики. Горичник Морисс растет на равнинах Западной Сибири, Северного и Восточного Казахстана. Г. Русский растет на юге европейской части России и СНГ, на Кавказе. Растет в черноземных степях, по опушкам дубовых лесов, на склонах, известняках, осыпях.
Зонтичные Apiaceae	<i>Кориандр посевной</i> (Coriandrum sativum)	Однолетняя трава	Родина – Южная Европа и Малая Азия, как заносное встречается на Кавказе, в Крыму, Центральной Азии на Юге европейской части России. Главные районы возделывания – Воронежская область и Краснодарский край.
Зонтичные Apiaceae	Морковь дикая (Daucus carota)	Двулетнее стержнекорневое травянистое	Растет в Европейской части СНГ, на Кавказе в Центральной Азии, как сорняк на полях, суходольных лугах, огородах, по обочинам дорог. В культуре возделывается посевом семян непосредственно в почву, хорошо размножается самосевом.
Зонтичные Apiaceae	<i>Пастернак посевной</i> (Pastinaca sativa)	Двулетнее стержнекорневое травянистое	Известен только в культуре, часто дичает и встречается как сорное и рудеральное
Зонтичные Apiaceae	Тмин обыкновенный (Carum carvi)	Двулетнее, реже одно или многолетнее стержнекорневое травянистое	Растет в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, в Крыму, на Кавказе, в южной части лесной зоны Сибири, реже на Дальнем Востоке и в горах Средней Азии.
Зонтичные Apiaceae	Укроп пахучий = У. огородный (Anethum graveolens)	Однолетнее травянистое	Родина – Индия и страны Средиземноморья. В СНГ разводится повсеместно, местами дичает.
Зонтичные Apiaceae	<i>Фенхель обыкновенный</i> (Foeniculum vulgare)	Многолетнее (в культуре двулетнее) травянистое	Родина – Средиземноморье, как одичавшее встречается в степях Кавказа, на юге Центральной Азии на каменистых склонах, около дорог и жилья
Зонтичные Apiaceae	Ферула тонкорасчеченная (Ferula tenuisecta)	Многолетнее травянистое кистекарневое	Растет на каменистых и травянистых склонах гор в Центральной Азии, эндемик Тянь-Шаня.
Ивовые Salicaceae	Ива остролистная (Salix acutifolia)	Двудомный кустарник или дерево	Распространена в европейской части СНГ, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, Средней Азии. Растет на песчаных почвах по берегам рек и др. водоемов.
Ивовые Salicaceae	Тополь черный = осокорь (Populus nigra)	Двудомное дерево	Распространен на европейской части СНГ, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири (до Енисея) на севере Средней Азии. Растет в поймах рек. Иногда культивируется.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Истодовые Polygalaceae	Истод сибирский (Polygala sibirica) , И. тонколистый (P. Tenuifolia)	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	И. тонколистый растет на Алтае и в Восточной Сибири, особенно в Забайкалье. <u>И. сибирский</u> кроме этих регионов заходит в европейскую часть СНГ. Растет в редких сосновых лесах, степях, на лугах и каменистых склонах гор.
Камнеломковые (Saxifragaceae)	<i>Бадан толстолистный (Bergenia crassifolia)</i>	Многолетняя длиннокорневищная трава	Южносибирский ареал, охватывает горы Алтая, Кузнецкого Алатау, Западных и Восточных Саян, горные системы Тувы, Прибайкалья и Забайкалья. Растет в лесном, субальпийском и альпийском поясах на высоте от 300 до 2000 м над уровнем моря по каменистым склонам. Обилен в темнохвойных лесах, где часто образует сплошные заросли. Основные районы заготовок – горные леса юга Сибири.
Капустные Brassicaceae	Горчица сизая = Г. сарепская = русская (Brassica juncea)	Однолетнее травянистое	Впервые окультурена в Юго-Западной Азии. На территории России культивируется в Поволжье и на Северном Кавказе.
Капустные Brassicaceae	Желтушник раскидистый= Ж. серый (Erysimum diffusum = E. canescens)	Двулетняя стержнекорневая трава	Растет в степных районах Сибири и европейской части СНГ, а так же Казахстане и Средней Азии. Культивируется в Краснодарском крае, в природе не заготавливается.
Капустные Brassicaceae	Пастушья сумка (Capsella bursa-pastoris)	Одно-, реже многолетняя трава	Широко распространенный сорняк встречается почти по всей территории СНГ (кроме Арктики и пустынных районов Средней Азии). Растет в посевах, на залежах, часто образуя сплошные заросли, встречается вдоль дорог. Запасы превышают потребность.
Кирказоновые Aristolochiaceae	<i>Копытень европейский Asari europaei</i>	Многолетняя корневищная трава	Растет в тенистых широколиственных лесах европейской части СНГ, Кавказа, Западной Сибири. Культивируется как декоративное почвопокровное растение
Коноплевые Cannabaceae	Хмель (Humulus lupulus)	многолетняя двудомная травянистая лиана	Растет почти повсеместно в европейской части СНГ и Западной Сибири, на Кавказе, изредка в горах Казахстана и Средней Азии. Растет по долинам рек, в сырых лиственных лесах. Центр возделывания в России – Алтайский край.
Конскокаштановые Hippocastanaceae	Конский каштан (Aesculus hippocastanum)	Дерево	Родина – Балканы (Южная Болгария, Северная Греция). В европейской части СНГ широко культивируется как декоративное растение; на севере доходит до широты Санкт-Петербурга.
Крапивные Urticaceae	Крапива двудомная (Urtica dioica)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Сорняк, почти космополит, широко распространена по всей территории СНГ за исключением Крайнего Севера, особенно в лесостепных, южных лесных районах европейской части. Нитрофил.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Крушиновые Rhamnaceae	Жостер слабительный = Крушина слабительная (<i>Rhamnus cathartica</i>)	Двудомное дерево или кустарник	Евроазиатский тип ареала. Широко распространен на юге европейской части СНГ в лесной, лесостепной и степной зонах, на Кавказе, лесостепной зоне Западной Сибири, некоторых районах Казахстана и Средней Азии. Растет на лесных опушках, по сухим пойменным лугам, склонам гор. Промышленные заготовки на территории России – в Башкирии и Воронежской области, возможны по поймам рек в степном Алтае.
Крушиновые Rhamnaceae	Крушина ольховидная = К. ломкая (<i>Frangula alnus</i>)	Кустарник или дерево	Евроазиатский тип ареала. Занимает всю европейскую часть СНГ, растет на Кавказе и в центральных районах Западной Сибири, встречается в Северном Казахстане и юге Красноярского края. Растет по берегам водоемов, на окраинах болот, а также в качестве подлеска в сосновых, отчасти еловых и смешанных лесах. Промышленные заготовки в основном в европейской части России.
Крыжовниковые Grossulariaceae	Смородина черная (<i>Ribes nigrum</i>)	Кустарник	Евроазиатский тип ареала. Растет по всей лесной зоне европейской части СНГ (кроме самых южных районов), в Западной и Восточной Сибири, реже в горных районах Восточного Казахстана. Предпочитает влажные, богатые почвы. Произрастает во влажных лиственных, смешанных, хвойных лесах и по их окраинам, берегам водоемов, на окраинах болот, на пойменных лугах, одиночно или группами. Широко культивируется как пищевое. Промышленные заготовки сосредоточены в лесной зоне и в южных горных районах Сибири (Омская и Томская области, Красноярский край) на Алтае, в Туве.
Кувшинковые Nymphaeaceae	Кубышка желтая (<i>Nuphar lutea</i>)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Евроазиатский вид, широко распространенный почти по всей территории СНГ, кроме горных районов и Арктики. Растет в озерах, в речках и старицах с медленно текущей водой, на глубине 0,5-1 (5) м. Местами образует заросли в несколько десятков га. Промышленные заросли в бассейнах Дуная, Южного Буга, Днепра, Дона, Волги, Кубани.
Кутровые Aristolochiaceae	<i>Барвинок малый</i> (<i>Vinca minor</i>)	Вечнозеленый кустарничек	Растет в широколиственных лесах Молдавии, на Украине (проводят заготовки), Белоруссии, Северном Кавказе.
Кутровые Aristolochiaceae	Барвинок прямой (<i>Vinca erecta</i>)	Полукустарничек	Встречается в Средней Азии (на Тянь-Шане и Памиро-Алтае), на высоте от 800 до 2500 м над уровнем моря. Растет на сухих мелкоземистых, каменистых и щебнистых почвах.
Кутровые Aristolochiaceae	<u><i>Катарантус розовый</i> (<i>Catharanthus roseus</i>)</u>	Тропический вечнозеленый полукустарник	Космополит тропиков. В СНГ культивируется в виде однолетней культуры в Краснодарском крае и в Чимкентской области (Казахстан), а также как комнатное растение.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Кутровые Аросупасеae	Кендырь коноплевый (<i>Arosynum cannabinum</i>)	Многолетнее травянистое корнеотпрысковое	Естественно произрастает в Северной Америке, где поднимается в горы до 2000 м над уровнем моря. Культивируется в Московской области.
Кутровые Аросупасеae	<u>Олеандр обыкновенный (<i>Nerium oleander</i>)</u>	Кустарник	Распространено повсеместно в комнатной культуре как декоративное. Промышленные плантации в Закавказье, в Крыму и на Кавказе как декоративное.
Кутровые Аросупасеae	Раувольфия змеиная (<i>Rauwolfia serpentina</i>)	Кустарник	Естественно произрастает в Индии, Тайланде, Индокитае, на Цейлоне и в Индонезии. Растет по опушкам влажных тропических лесов. В Россию импортируется. Перспективна для культивирования в Закавказье. Внедрен метод получения биомассы культуры ткани (для получения аймалина).
Кутровые Аросупасеae	Раувольфия рвотная (<i>Rauwolfia vomitoria</i>)	Дерево или кустарник	Растет в тропической Африке, Южной Америке, Индии, Австралии. В Россию импортируется. Перспективна для культивирования в Закавказье.
Кутровые Аросупасеae	Строфант Комбе (<i>Strophanthus kombe</i>)	Многолетняя лиана	Растет в Восточной Африке. Культивируется в Камеруне и тропической Восточной Африке.
Лавровые Lauraceae	Коричник китайский (<i>Cinnamomum aromaticum</i>), К.настоящий (<i>C. Verum</i>)	Вечнозеленое дерево, в культуре обычно кустарник	Родина – Шри-Ланка, Юго-Западная Индия, Южный Китай. Культивируется во всей тропической зоне, главный поставщик – Шри-Ланка.
Лаконосовые Phytolaccaceae	<i>Фитолакка американская</i> = лаконос американский (<i>Phytolacca americana</i>)	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Родина – Северная Америка. Как одичавший сорняк встречается на Северном Кавказе, в Закавказье и в Крыму.
Ластовневые Asclepiadaceae	Обвойник греческий (<i>Periploca graeca</i>)	Кустарниковая лиана	Растет на Кавказе по долинам рек, в сырых густых лесах.
Лимонниковые Schisandraceae	<i>Лимонник китайский (<i>Schisandra chinensis</i>)</i>	Двудомная или однодомная древесная лиана	Растет в Приморском крае и на юге Хабаровского, в Сахалинской и Амурской областях. В хвойно-широколиственных лесах с участием кедра корейского (<i>Pinus koraiensis</i>), а также в темнохвойной тайге в составе пойменных лесов. Предпочитает хорошо дренированные, богатые перегноем почвы, распространен по берегам рек, ручьев, а также вдоль лесных дорог. Обычен на высоте 200-500 (до 900) м над уровнем моря. Освоен в культуре почти всех государств СНГ.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Липовые Tiliaceae	Джут длинноплодный (Corchorus olitorius)	Однолетнее травянистое	Культивируют на юге Центральной Азии и в Закавказье для получения грубого волокна.
Липовые Tiliaceae	Липа сердцевидная = Л. мелколистная (Tilia cordata), Л. плосколистная (T. platyphyllos)	Дерево	Основной ареал – в зоне широколиственных лесов европейской части СНГ. Оба вида широко культивируются в садах и парках.
Логаниевые Loganiaceae	Чилибуха (Strychnos nuxvomica)	Дерево	Произрастает по всей тропической Азии. В СНГ не культивируется. Сырье импортируется.
Лоховые Elaeagnaceae	Облепиха крушиновидная (Hippophae rhamnoides)	Двудомный кустарник.	Растет в поймах рек и берегам озер, может образовывать обширные заросли. Встречается в предгорных и горных районах Кавказа, Памира, Тянь-Шаня, Алтая, Саян, Забайкалья. Разведением занимаются специальные хозяйства. Культивируется как пищевое растение.
Луносемянниковые Menispermaceae	Стефания гладкая (Stephania glabra)	Многолетняя травянистая лиана	Распространена в тропических и субтропических горных районах Южного Китая, Японии, Бирмы, Вьетнама, Индии. Культивируется в Грузии и Закавказье. Основная масса сырья закупается в Индии.
Льновые Linaceae	<i>Лен посевной (Linum usitatissimum)</i>	Однолетняя трава	Широко культивируется в нечерноземных областях России, в степных районах Северного Кавказа.
Лютиковые Ranunculaceae	Адонис весенний = Горицвет весенний (Adonis vernalis)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евроазиатский степной вид. Растет в европейской части СНГ и Западной Сибири. В лесостепной зоне на светлых полянах лиственных лесов. Предпочитает черноземные почвы, богатые известью. Ввести в культуру не удалось.
Лютиковые Ranunculaceae	Аконит джунгарский = Борец джунгарский (Aconitum soongaricum)	Травянистое многолетнее растение	Растет в горно-лесном и субальпийском поясах Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау, Тарбагатай. На горных лугах, на довольно богатых почвах с умеренным увлажнением.
Лютиковые Ranunculaceae	Аконит северный = Борец северный (Aconitum septentrionale)	Многолетняя корневищная трава	Евроазиатский вид, распространен почти по всей лесной зоне в европейской части России, Западной и Восточной Сибири. Растет в сыроватых смешанных лесах, ольшаниках и осинниках, среди высокотравья горных лугов.
Лютиковые Ranunculaceae	Борец белоустый = Аконит белоустый (Aconitum leucostomum)	Многолетняя корневищная трава	Растет в горах на лесных и субальпийских лугах, среди кустарников. Распространен в Западной Сибири (Алтай), Средней Азии. Заготовки проводят в Киргизии и Казахстане.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Лютиковые Ranunculaceae	Василистник во- нючий (<i>Thalictrum foetidum</i>)	Травянистое многолетнее растение	Распространен на Кавказе, Урале, Дальнем Востоке, в Сибири, Казахстане и Киргизии на сухих горных склонах, каменистых осыпях, лесных опушках и в степях.
Лютиковые Ranunculaceae	Василистник ма- лый (<i>Thalictrum minus</i>)	Травянистое многолетнее растение	Распространен в европейской части России, на Кавказе, в Западной Сибири и Казахстане. Растет на сырых местах, по заливным лугам и берегам рек среди мелких кустарников.
Лютиковые Ranunculaceae	Живокость сетча- топлодная <i>Delphinium dictyocarpum</i>	Многолетняя травя	Растет по высокогорным лугам Южного Урала, Юга Западной Сибири (Россия) и в Восточного Казахстана.
Лютиковые Ranunculaceae	Живокость спутанная (<i>Delphinium confusum</i>)	Травянистое многолетнее растение	В диком виде встречается в пределах Тянь-Шаня (Киргизия и юго-восточная часть Казахстана). Растет в горах на высоте 2500-3000 м (высокогорное растение). Культивируется на Украине.
Лютиковые Ranunculaceae	Клопогон даурский= Цимицифуга даурская (<i>Cimicifuga dahuricae</i>)	Травянистое многолетнее растение	Встречается в Приморском крае, в южной части Хабаровского края и в Забайкалье. Растет по опушкам и полянам лиственных лесов и на сухих долинных лугах, среди зарослей кустарника.
Лютиковые Ranunculaceae	Морозник красноватый (<i>Helleborus purpurascens</i>)	Многолетняя корневищная вечнозеленая травя	Произрастает лишь в юго-западной части Украины, в разреженных лесах, на лесных опушках и полянах, в зарослях кустарников, на каменистых горно-луговых склонах.
Лютиковые Ranunculaceae	<i>Чернушка дамасская</i> (<i>Negella damascena</i>)	Однолетнее травянистое растение	Родина – Средиземноморье (Северная Африка, Юго-Восточная Азия и Южная Европа). Культивируется в Европе, Малой Азии и Индии. В нашей стране выращивается как декоративное растение на юге европейской части и на Кавказе.
Магнолиевые Magnoliaceae	<u>Магнолия крупно- цветковая</u> (<i>Magnolia grandiflora</i>)	Вечнозеленое дерево высотой до 45 м с мощной раскидистой кроной	Разводится как декоративное растение в Грузии, Азербайджане, Краснодарском крае, Крыму, Средней Азии. Родина — Северная Америка.
Маковые Papaveraceae	Гидрастис (желто- корень) канадский (<i>Hydrastis canadensis</i>)	Многолетняя короткокорне- вищная травя	Естественно растет в восточных районах Канады и США, в тенистых лесах. Культивируется там же и в Западной Европе.
Маковые Papaveraceae	Маклея мелко- плодная (<i>Macleaya microcarpa</i>), М.сердцевидная (<i>M. Cordata</i>)	Многолетняя травя	Родина – Япония, Китай. В России культивируется в Краснодарском крае.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Маковые Papaveraceae	Мачок желтый (<i>Glaucium flavum</i>)	Одно- дву- или многолетнее травянистое	Обитает только на побережье Черного моря – в Крыму и на Кавказе. Растет на хорошо дренированных песчаных почвах, галечниках, реже на скалистых и щебнистых склонах. Встречается рассеяно, введено в культуру в Краснодарском крае России, Украине, южном Казахстане, Молдове.
Маковые Papaveraceae	Чистотел большой (<i>Chelidonium majus</i>)	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Евроазиатский вид. Заготовки возможны во многих районах европейской части России, Сибири, Дальнем Востоке, на Кавказе. Растет как сорно-рудеральное около жилья, на полях.
Мальвовые Malvaceae	<i>Алтей армянский</i> (<i>Althaea armeniaca</i>)	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Растет на юго-востоке европейской части России (низовья Дона и Волги), в Казахстане и Центральной Азии. Предпочитает увлажненные места. Больших зарослей не образует, культивируется.
Мальвовые Malvaceae	<i>Алтей лекарственный</i> (<i>Althaea officinalis</i>)	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	А. лекарственный в СНГ распространен в лесной и лесостепной зонах европейской части, на Кавказе, так же в горных степных и полупустынных районах юга Сибири, Казахстана и Центральной Азии. Предпочитает увлажненные места, заболоченные песчаные низины, в горах – долины и ущелья. Больших зарослей не образует, культивируется.
Мальвовые Malvaceae	<i>Гибискус = розан китайский</i> (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>)	Вечнозеленый кустарник или маленькое дерево	Родина – Юго-Восточная Азия и Полинезия. Культивируется.
Мальвовые Malvaceae	Хлопчатник египетский (<i>Gossypium barbadense</i>), Х. Мохнатый = обыкновенный (G. <i>Hirsutum</i>)	Одно- или дву-летняя трава	Родина – страны Южной Азии, Африки, Восточной Индии, Северной Америки. Плантации в Индии, Египте, США, СНГ (Кавказ, Средняя Азия).
Маревые Chenopodiaceae	Анабазис безлистный (<i>Anabasis aphylla</i>)	Полукустарник	Восточно-средиземноморский вид, встречается на равнинной территории Казахстана, в республиках Средней Азии, Азербайджане и на юго-востоке европейской части России. Ксерофит, растущий на глинистых и суглинистых засоленных почвах пустынь и полупустынь. Предпочитает участки с близким выходом грунтовых вод. Наиболее обширные заросли по речным долинам Сырдарьи, Амударьи, Арыси, Таласа, а также по приозерным котловинам Прикаспия и Северного Приаралья.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Мареновые Rubiaceae	<i>Марена красильная (Rubia tinctorum)</i> , М.грузинская (<i>R.iberica</i>)	Многолетняя длиннокорне- вищная трава	Родина М. красильной – Средиземноморье. В СНГ известна в одичавшем состоянии в Центральной Азии, на юге европейской части России, растет по берегам рек и оросительных каналов. М. грузинская растет на Кавказе и в Закавказье в дубравах, на виноградниках, в садах. Культивируют в Краснодарском крае.
Мареновые Rubiaceae	Ипекакуана (<i>Cephaelis ipecacuanha</i>)	Кустарничек	Растет во влажных тропических лесах Бразилии и Восточной Боливии. Культивируют в тропиках Индии, юго-восточной Азии, Южной Америки. Разработана технология культуры клеток корней ипекакуаны.
Мареновые Rubiaceae	Хинное дерево (<i>Cinchona calisaya</i> – х.д. калисайя, <i>C. Ledgeriana</i> – х.д. Леджера, <i>C. Officinalis</i> – х.д. аптечное, <i>C. Succirubra</i> – х.д. красносокое и др.)	Дерево	Родина – горные леса Анд (Перу, Эквадор, Боливия), где они растут на высоте 800-1700 м над уровнем моря. Культивируется на островах Ява, Шри Ланка, Мадагаскар, в тропической Восточной Африке.
Маслиновые Oleaceae	<i>Маслина европейская (Olea europaea)</i>	Вечнозеленое субтропическое дерево или куст высотой до 10 м	Родина маслины – юго-восточная часть Средиземноморья, культивируется по побережью Черного моря, в Азербайджане, Восточной Грузии.
Маслиновые Oleaceae	<i>Сирень обыкновенная (Syringa vulgaris)</i>	Кустарник или дерево	Культивируют повсеместно во всех странах СНГ.
Миртовые Myrtaceae	Гвоздичное дерево (Caryophyllus aromaticus)	Вечнозеленое дерево	Родина – острова Юго-Восточной Азии. Культивируется в тропических странах, главное производство (80%) – в Танзании
Миртовые Myrtaceae	Эвкалипт прутовидный (<i>Eucalyptus viminalis</i>), Э. пепельный (<i>E. Cinerea</i>), Э. шариковый (<i>E. Globulus</i>)	Вечнозеленое дерево	Родина – Австралия и острова Тасмании и Новой Зеландии. Культивируется во всех субтропических странах, в СНГ на Черноморском побережье Кавказа.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Молочайные Euphorbiaceae	Клещевина обыкновенная (<i>Ricinus communis</i>)	Однолетнее травянистое растение	Родина клещевины – тропическая Африка. В России культивируется в южных районах как масличная культура.
Молочайные Euphorbiaceae	Секуригеа полукустарниковая	Двудомный кустарник	Имеет маньчжурский тип ареала, растет в Восточной Сибири (Даурия), на Дальнем Востоке: в Амурской области, Хабаровском и Приморском краях. Обитает на скалах и крутых каменистых южных склонах. Крупных массивов не образует. Платации культивируемых растений имелись в Краснодарском крае (Россия) и Прикарпатье (Украина).
Норичниковые Scrophulariaceae	Авран лекарственный	Многолетнее травянистое растение высотой 15-60 см	Авран лекарственный распространен в европейской части России, на Кавказе, в Сибири и Казахстане. Растет на заливных лугах и сырых песках, по сырым ложинам, болотам, берегам рек и дренажным канавам.
Норичниковые Scrophulariaceae	Коровяк обыкновенный (<i>Verbascum thapsus</i>), К. скипетровидный (<i>V. Densiflorum</i>) К. великолепный, К. мохнатый	Двулетняя стержнекорневая трава	Все виды распространены в европейской части СНГ (чаще на юге), на Кавказе. Коровяк обыкновенный на Кавказе не встречается, но растет на юге Западной Сибири и в Центральной Азии, на суходольных лугах, по опушкам лесов, на песках, каменистых склонах, как рудеральное растение. В лесостепной и степной зонах образуют заросли в несколько га.
Норичниковые Scrophulariaceae	<i>Наперстянка пурпурная (Digitalis purpurea)</i>	Многолетняя, в культуре двулетняя трава	Растет в лесах Западной, Центральной и Северной Европы, заходя на востоке на юг Швеции и в Западные Карпаты. В России культивируется на Северном Кавказе.
Норичниковые Scrophulariaceae	<i>Наперстянка крупноцветковая (Digitalis grandiflora)</i>	Многолетняя трава	Растет в горах на Среднем Южном Урале, в Карпатах, на Северном Кавказе, реже по возвышенностям в средней полосе европейской России, в лиственных и смешанных лесах, на открытых участках, около дорог. Включена в региональные Красные книги.
Норичниковые Scrophulariaceae	Наперстянка реснитчатая (<i>Digitalis ciliata</i>)	Многолетняя трава	Эндемик Кавказа.
Норичниковые Scrophulariaceae	Наперстянка шерстистая (<i>Digitalis lanata</i>)	Многолетняя или двулетняя трава	Растет в Юго-Восточной Европе на Балканском полуострове и в Придунайских странах. В СНГ – только в Закарпатье и Молдавии. Включена в Красную книгу СССР (1978 г). Культивируется на Северном Кавказе.
Папавые Caricaceae	Дынное дерево= Папайя (<i>Carica papaya</i>)	Дерево	Родина – ,вероятно, Южная и Центральная Америка. С древности широко культивируется как фруктовое дерево.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Парнолистниковые (Zygophyllaceae)	Гармала обыкновенная = могильник (Peganum harmala)	Многолетняя трава	Заросли гармалы занимают значительные территории в Средней Азии и Южном Казахстане, Закавказье. Часто встречается в сухих степях южных районов европейской части СНГ и на Кавказе. Растет в равнинных полупустынных, предгорьях и в горах до 2800 м над уровнем моря. Рудеральное растение и пастбищный сорняк.
Парнолистниковые (Zygophyllaceae)	Якорцы стелющиеся (Tribulus terrestris)	Однолетняя трава	Растет в сухих степях на юге европейской части СНГ и Казахстана, а также в полупустынях Средней Азии, встречается на равнинах и низких горных районах Кавказа, Алтая, Даурии. Особенно обильна в Таджикистане, Казахстане, Туве. В Сибири и Дагестане в основном вдоль дорог на песчаных почвах.
Пасленовые Solanaceae	Белена черная (Hyoscyamus niger)	Двулетняя стержнекорневая трава	Широко распространена в европейской части СНГ, на Кавказе, в Средней Азии, Сибири и редкое, заносное, встречается на Дальнем Востоке России. Рудеральное растение растет рассеяно или группами. Основные запасы в европейской части СНГ, в Башкирии, Самарской и Воронежской областях, Краснодарском и Ставропольском краях. В Западной Сибири заготовки в основном проводят на юге Томской области. Культивируется в Краснодарском крае.
Пасленовые Solanaceae	<i>Дурман индейский (Datura innoxia)</i>	Многолетняя (в культуре однолетняя) трава	Родина – Мексика. В СНГ культивируется в Краснодарском крае (Россия), Крыму (Украина), Молдавии и Чимкентской области (Казахстан).
Пасленовые Solanaceae	<i>Дурман обыкновенный (Datura stramonium)</i>	Однолетняя трава	Широко распространен на территории России (кроме северных регионов), Украины, Белоруссии, Молдавии, Средней Азии и на Кавказе. Является рудеральным растением, растет обычно куртинами. Заготовки дикорастущих растений практически не осуществляется. В небольшом количестве культивируется в специальных хозяйствах.
Пасленовые Solanaceae	<i>Красавка</i> = Белладонна (вкл. К. кавказская) (Atropa bella-donna)	Многолетняя корневищная трава	Дизъюнктивный ареал, с фрагментами на Украине, в Крыму, на Кавказе. Растет в горных широколиственных (преимущественно буковых) лесах. Заготовка дикорастущего сырья сейчас не проводится, культивируется в Краснодарском крае (Россия) и в Крыму (Украина).
Пасленовые Solanaceae	Паслен долгчатый (Solanum laciniatum)	Многолетняя трава (культивируется как однолетняя)	Родина – Австралия и Новая Зеландия. В странах СНГ возделывается в хозяйствах, расположенных в районах орошаемого земледелия Казахстана и Средней Азии.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Пасленовые Solanaceae	Перец стручковый = Стручковый перец (<i>Сарsicum annuum</i>)	Полукустарник, в культуре однолетняя трава	Родина – Центральная Америка. На территории СНГ возделывается в южных районах европейской части, на Кавказе, в Средней Азии. Для медицинских целей выращивают в Краснодарском крае (Россия), Украине, Молдавии.
Пасленовые Solanaceae	Скополия карниольская (<i>Scopolia carniolica</i>)	Многолетняя корневищная трава	Растет под пологом широколиственного (в основном букового) леса, на влажных рыхлых, богатых гумусом почвах. Встречается в западных районах Украины, в Молдавии, на Северном Кавказе и в Западном Закавказье.
Пассифлоровые Passifloraceae	<u>Пассифлора мясо-красная</u> = <u>страстоцвет мясокрасный</u> (<i>Passiflora incarnata</i>)	Многолетняя тропическая лиана	Родина – тропическая Бразилия, а также субтропики Северной Америки, культивируется как лекарственное в Грузии. Часто выращивается как комнатное.
Пионовые Paeoniaceae	Пион уклоняющийся = марьин корень (<i>Paeonia apomala</i>)	Многолетняя короткокорневищная трава	Распространен в лесной зоне европейской части России и Сибири, Казахстане и Средней Азии. Растет в лесах, предпочитает речные долины с богатой почвой, заходя по ним в горы, а также негустым темнохвойным, березовым и смешанным лесам. Растет отдельными куртинами или небольшими зарослями. Промышленные заготовки в Туве, Хакасии, Красноярском крае, Томской и Новосибирской областях, на Алтае.
Подорожниковые Plantaginaceae	Подорожник блошный (<i>Plantago psyllium</i>)	Однолетняя трава	Растет на сухих склонах в Восточном Закавказье, Туркмении. Промышленные плантации на Украине, в медицинских целях используется только сырье с плантаций.
Подорожниковые Plantaginaceae	Подорожник большой (<i>Plantago major</i>)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евразийский вид, распространен почти повсеместно. На других континентах как заносное. Рудеральное сорное растение. Встречается около дорог, на лугах, по лесным опушкам и берегам водоемов.
Омеловые Viscaceae	Омела белая (<i>Viscum album</i>)	Паразитный, двудомный, кустарник	Омела встречается в юго-западных областях европейской части СССР, в Крыму и на Кавказе. Паразитирует на лиственных деревьях.
Розоцветные Rosaceae	Абрикос обыкновенный (<i>Armeniaca vulgaris</i>)	Плодовое дерево 5-8, редко до 10 м высоты	Происходит из Северо-Восточного Китая. Широко культивируется во многих странах теплого умеренного климата. В СНГ издавна широко разводится в Центральной Азии, на Кавказе и юге европейской части, много культурных сортов.
Розоцветные Rosaceae	<i>Арония черноплодная</i> = <i>черноплодка</i> (<i>Aronia mitschurinii</i> = <i>A. melanocarpa</i>)	Кустарник	Стабилизированный гибрид, возможно происходящий от гибридизации <i>A. melanocarpa</i> и <i>A. prunifolia</i> , выведенный в питомнике Мичурина. Широко культивируется как пищевое.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Розоцветные Rosaceae	Вишня обыкновенная	Небольшое дерево или кустарник до 5 м высотой.	Распространена в степной зоне Европы и Западной Сибири, а также в Западной Европе (в Германии, Италии, Польше) и от Венгрии до предгорий Алтая и Тарбагатая.
Розоцветные Rosaceae	Земляника лесная (Fragaria vesca)	Многолетняя короткокорневищная трава	Распространена в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, на Кавказе, в Западной Сибири, в Казахстане, горах Тянь-Шаня. Растет в освещенных лесах, на лесных полянах и опушках, суходольных лугах, вырубках, гарях.
Розоцветные Rosaceae	Боярышник восточно-байкальский, Б. Германский, Б. даурский, Б. даугавский, Б. желтый, или алтайский, Б. колючий, Б. курземский, Б. Королькова, Б. крававо-красный (Crataegus sanguinea) , Б. однопестичный Б. отогнуточашелистиковый, Б. пятипестичный Б. сглаженный (колючий)	Крупный кустарник или дерево	Б. крававо-красный имеет евро-сибирский тип ареала. Растет в разреженных лесах, по лесным опушкам и берегам рек, в лесостепной и южной части лесной зоны Сибири, восточных районах европейской части СНГ и частично в Восточном Казахстане. Основные районы заготовки боярышников: Алтайский и Красноярский края, ряд областей Западной Сибири и Урала.
Розоцветные Rosaceae	Кровохлебка лекарственная (Sanguisorba officinalis)	Многолетняя корневищная трава	Распространена в лесной и лесостепной зонах на суходольных и пойменных лугах, в луговых степях, по опушкам березовых и смешанных лесов, по берегам водоемов и около болот. В Забайкалье образует кровохлебковые степи. Это растение северных и средних широт, растет по всей территории России, кроме крайнего Севера и южных степей. Основные районы заготовок – пойменные луга Урала, Дальнего Востока, Сибири, особенно Томской и Читинской областей, а также Тувы и Бурятии.
Розоцветные Rosaceae	Лабазник вязолистный (Filipendula ulmaria)	Многолетняя корневищная трава	Распространен по всей европейской части СНГ (кроме нижеволжских районов), в Западной и Центральной Сибири, заходя в Восточный Казахстан, а также на Кавказе. Растет на пойменных лугах, низинных болотах, по берегам рек, сырым лесам, вырубкам, часто образует заросли.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Розоцветные Rosaceae	Лабазник шести- лепестный = Л. обыкновенный (<i>Filipendula vulgaris</i>)	Многолетнее травянистое растение	Встречается в средней и северной полосах европейской части СССР, на Кавказе, в Сибири и Средней Азии. Растет в изобилии на влажных поемных лугах.
Розоцветные Rosaceae	Лапчатка прямо- стоячая (<i>Potentilla erecta</i>)	Многолетняя короткокорне- вищная трава	Евроазиатский ареал. Широко распространена по всей европейской части СНГ, кроме крайнего северо-востока и южных районов, заходя на Урал и в Западную Сибирь. А также растет на Кавказе. Приурочена к лесной зоне, обитает по лесным опушкам, полянам, суходольным и заболоченным лугам, по окраинам верховых болот. Основные районы заготовок в России – Псковская, Вологодская, Ленинградская, Ярославская, Пермская, Владимирская области.
Розоцветные Rosaceae	Лапчатка сереб- ристая (<i>Potentilla argentea</i>)	Многолетнее растение высо- той 20-40 см с длинным раз- ветвленным корневищем	Встречается в европейской части России, Сибири, на Украине, в Беларуси, на Кавказе. Растет на лугах, полях, опушках, в сосновых лесах, по обочинам дорог, пустыням, склонам, кустарникам, залежам.
Розоцветные Rosaceae	Малина обыкно- венная (<i>Rubus idaeus</i>)	Кустарник	Имеет дизъюнктивный ареал: основной участок расположен в лесной и лесостепной зонах европейской части России и Западной Сибири. Отдельные участки ареала находятся в горных лесах Талыша, Большого и Малого Кавказа. Предпочитает богатые влажные почвы. Растет в светлых лесах, по лесным опушкам, как рудеральное на вырубках, гарях, по оврагам. Повсеместно выращивается как пищевое и лекарственное растение.
Розоцветные Rosaceae	Миндаль обыкно- венный (<i>Amygdalus communis</i> L.)	Кустарник (ино- гда небольшое дерево) 4-6 м высотой	Растет в Копетдаге и Западном Тянь-Шане. Давно введен в культуру и возделывается в Средней Азии, на Кавказе и в Крыму.
Розоцветные Rosaceae	Персик обыкно- венный (<i>Persica vulgaris</i>)	Небольшое де- рево высотой 3- 5 (8) м с широ- кой кроной	Родина – Китай, культивируется в наше время как ценное плодовое растение на Кавказе, в Крыму, Молдове, Средней Азии.
Розоцветные Rosaceae	Роза дамасская (<i>Rosa damascena</i>), Р.казанлыкская (<i>R. casanlica</i>), Р.столистная (<i>R. centifolia</i>), Р.французская (<i>R. gallica</i>)	Колючий кус- тарник высотой 1– 2 м	Основные районы возделывания в СНГ: Краснодарский край, Крым, Молдова. В культуре множество гибридных форм, дающих тысячи сортов.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Розоцветные Rosaceae	Рябина обыкновенная (<i>Sorbus aucuparia</i>), Р. Сибирская (<i>S. Sibirica</i>) ряд ученых последнюю считают подвидом первой	Кустарник или дерево 6-12 (20) м	Р. обыкновенная распространена почти по всей лесной зоне европейской части СНГ, на Урале, в горно-лесном поясе Кавказа и горных районах Крыма. В Сибири растет Р. сибирская в подлеске хвойных и смешанных лесов, по берегам водоемов. Значительные запасы в Кировской, Вологодской и Ярославской областях. Культивируется как декоративное, в культуре более урожайна.
Розоцветные Rosaceae	Черемуха обыкновенная (<i>Padus avium</i>)	Дерево или кустарник	Евразиатский вид. Встречается в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Изолированные местонахождения имеются на Кавказе, в горах Казахстана и Средней Азии. Растет по берегам рек, в подлеске сыроватых лесов.
Розоцветные Rosaceae	Шиповник майский = ш. коричневый (<i>Rosa majalis</i>), Ш. иглистый (<i>R. Acicularis</i>) , Ш. даурский, Ш. Беггера, Ш. Федченко, Ш. собачий, Ш. щитконосный, Ш. мелкоцветковый, Ш. канадский, Ш. песколюбивый, Ш. войлочный, Ш. зангезурский, <i>Ш. морщинистый</i> и др. виды	Кустарник	Используемые в медицине виды распространены по всей европейской части СНГ, на Урале, в Сибири, Средней Азии, Казахстане, в Крыму, на Кавказе в Приморье, Приамурье, Сахалине и Курильских островах. Промысловые заросли образуются в поймах рек, растут в разреженных лесах и по их окраинам и полянам, вырубкам, оврагам. Помимо лесной зоны растут в лесостепи, заселяя березовые, сосновые и дубовые колки, на равнинной степи в Сибири. Культивируется, создаются высоковитаминные сорта.
Рутовые Rutaceae	Бархат амурский (<i>Phellodendron amurense</i>)	Двудомное дерево (в северной части ареала кустарник)	Маньчжурский тип ареала. Растет в южном Приморье и бассейне нижнего течения реки Амур, а также на Сахалине (особая разновидность). Растет по долинам рек и на горных, преимущественно пологих склонах сопок, в смешанных и лиственных горных лесах. Относится к охраняемым растениям.
Рутовые Rutaceae	Бархат Лавалля = Б. амурский Лавалля (<i>Phellodendron amurense</i> var. <i>lavalleyi</i>)	Двудомное дерево	Разновидность бархата амурского. Родина – Япония, культивируется в Закавказье.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Рутовые Rutaceae	Пилокарпус, или Хаборанди, или Яборанди (<i>Pilocarpus microphyllus</i> – П. мелколистный, <i>P. pinnatifolius</i> – П. перистолистный, реже др. виды)	Деревья или кустарники	Естественно произрастает в тропических лесах Южной и Центральной Америке.
Рутовые Rutaceae	Рута душистая (<i>Ruta graveolens</i>)	Полукустарник	Естественно произрастает в Крыму на камени- стых и щебнистых склонах. На Украине широко культивируется в садах и огородах.
Рутовые Rutaceae	Различные виды рода <i>Citrus</i> : <u>лимон (<i>Citrus limon</i>)</u> , <u>мандарин (<i>C. re- ticulata</i>)</u> , <u>апельсин (<i>C. sinen- sis</i>)</u> , <u>грейпфрут (<i>C. Paradisi</i>)</u> , цитрон (<i>C. medica</i>), бергамот (<i>C. berg- amia</i>), померанец или горький апельсин (<i>C. Aurantium</i>) и др.	Вечнозеленые деревья	Культивируемые виды этого рода в диком виде не известны и являются продуктом длительной селекции растений, предположительно из тропи- ческой Азии. На территории СНГ наиболее холо- достойкие культивируются на Черноморском по- бережье Кавказа, выращиваются как комнатные и оранжерейные.
Симарубо- вые Simaruba- ceae	Айлант высочай- ший или Китай- ский ясень (<i>Ailanthus altissima</i>)	Дерево с широ- кой ажурной кроной, до 25 м высотой и 10-15 м шириной.	Дико растет в центральных и восточных районах Китая. Широко распространен в культуре в суб- тропических районах мира. В Россию завезен в 1751 г. Встречается в Индии, Японии, Средней Азии, на Кавказе, южных районах Украины, осо- бенно в Крыму.
Синюховые Polemonia- ceae	Синюха голубая (<i>Polemonium caeruleum</i>)	Многолетняя короткокорне- вищная трава	Евросибирский вид. Широко распространен в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ и Западной Сибири. Растет на сырых, бога- тых почвах в условиях умеренного затенения. Обычно на пойменных лугах, по берегам рек. За- готовки в природе трудоемки и практически не проводятся, успешно культивируется в Белорус- сии.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Стеркулиевые Sterculiaceae	Стеркулия платановидная, или Фирмиана платановидная	Листопадное дерево с округлой или зонтикообразной кроной, достигающее высоты до 20 м.	Распространена как декоративное дерево по Черноморскому побережью Кавказа, Крыма, а также в Туркменистане, Узбекистане и Таджикистане.
Толстянковые Crassulaceae	<u>Каланхое перистое (Kalanchoe pinnata)</u>	Многолетняя стержнекорневая, суккулентная трава	Родина неизвестна. Встречается в тропической Африке, Азии, Австралии, Южной и Центральной Америке, на Мадагаскаре. В СНГ широко распространено в комнатной культуре. В Аджарии культивируют в виде однолетней культуры.
Толстянковые Crassulaceae	Очиток большой (Sedum maximum)	Многолетняя суккулентная короткокорневищная трава	Распространен на Украине и прилегающих областях России, Белоруссии и Литве. Растет по лугам, среди кустарников по лесным опушкам, склонам оврагов, скалам, преимущественно на сухих песчаных и каменистых почвах.
Толстянковые Crassulaceae	<u>Родиола розовая (Rhodiola rosea)</u>	Многолетняя суккулентная короткокорневищная двудомная трава	Дизъюнктивный евроазиатский ареал. Распространена на Урале и северных областях Европейской России, а также Центральной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России, еще один обособленный участок в горах Южной Сибири (Алтай, Тува, Саяны, Забайкалье). Растет в каменистых долинах рек, встречается в лиственнично-кедровых редколесьях, на влажных лугах. Основные заготовки на Алтае и Саянах. Вводится в культуру.
Тутовые Moraceae	<u>Инжир = Смоковница обыкновенная (Ficus carica)</u>	Дерево	Древнейшее культурное растение (более 5 тыс. лет). В СНГ культивируют в Закавказье и Средней Азии.
Тыквенные Cucurbitaceae	Бриония белая = Переступень белый (Bryonia alba)	Многолетняя стержнекорневая трава	Растет на Кавказе и в Средней Азии. Как заносное и одичавшее встречается на юге и западе европейской части СНГ, где нередко культивируется как декоративное.
Тыквенные Cucurbitaceae	Колоцинт (Citrullus colocynthis)	Многолетнее стелющееся, травянистое растение с толстым, мясистым корнем; в культуре однолетнее растение.	Родина – Северная Африка. Растет в Передней Азии, Индии. Разводится в ботанических садах Средней Азии, Закавказья и южных районов европейской части России.
Тыквенные Cucurbitaceae	Тыква крупная (Cucurbita maxima), Т. мускатная (C. moschata), Т. обыкновенная (C. pepo)	Однолетняя трава	Родина – Северная и Южная Америка. Все три вида культивируются в южных степных районах СНГ, т. обыкновенная растет также в умеренной зоне. Основные заготовки семян на Украине.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Фиалковые Violaceae	<i>Фиалка трехцветная (Viola tricolor)</i> , Ф. полевая (V. arvensis)	Одно- двулетняя трава	Ф. трехцветная широко распространена по всей европейской части СНГ, встречается в Сибири как заносное. Растет на полях, лугах, открытых местах, в лесополосах. Ф. полевая растет в тех же районах и проникает дальше на север и восток, встречается как сорняк, не образуя больших зарослей.
Эвкомиевые Eucommiaceae	Эвкомия вязолистная (Eucommia ulmoides)	Дерево	Родина – Центральный и Западный Китай. Культивируют на Кавказе, в Средней Азии, на Украине, юго-востоке европейской части России (Воронежская и Ростовская области).

Однодольные растения

Агавовые* Agavaceae	<i>Юкка славная (Yucca gloriosa)</i>	Вечнозеленый кустарник	Родина – Мексика и полупустынные районы юго-западных штатов США. В СНГ введена в культуру в Крыму, Закавказье. Промышленные плантации в Восточной Грузии. Культивируют в качестве декоративного, в том числе как комнатное.
Амарантовые Amaranthaceae	Эрва шерстистая, или Пол-пола (Aerva lanata)	Двулетняя стержнекорневая трава	Тропический сорняк. Родина – Южная Азия, распространена в Саудовской Аравии, тропической и южной Африке, Индии, на острове Шри-Ланка и ряде других островов тропической зоны. В СНГ в диком виде не встречается. Интродуцирована (1977 г) в зоне влажных субтропиков Грузии.
Амариллисовые Amaryllidaceae	Подснежник Воронова = Галантус Воронова (Galantus woronowii)	Многолетняя луковичная трава	Эндемик Кавказа. Растет по опушкам широколиственных лесов.
Амариллисовые Amaryllidaceae	Унгерния Виктора (Ungernia victoris)	Многолетняя луковичная трава	Эндемик Средней Азии. Встречается только в предгорьях Гиссарского хребта на высоте 800-2500 м над уровнем моря. Растет обычно на старых стойбищах, образуя сплошные заросли. Заготовки на южных склонах Гиссарского хребта.
Амариллисовые Amaryllidaceae	Унгерния Северцова (Ungernia sewertzowii)	Многолетняя луковичная трава	Эндемик Средней Азии, растет только на Западном Тянь-Шане на высоте 800-2700 м над уровнем моря в предгорьях и среднем поясе гор. Приурочена к эфемерово-пырейным степям, где растет разреженными зарослями. Проводятся работы по введению в культуру. Заготовки в Киргизии и Казахстане.
Ароидные Araceae	Аир обыкновенный (A. болотный)	Многолетняя корневищная трава	Дизъюнктивный ареал с двумя участками: европейским (юго-запад СНГ) и азиатским (южные участки Западной и Восточной Сибири, Алтая, Дальнего Востока). Изолированные участки отмечены как на западе, так и на востоке ареала. Растет по берегам рек, озер, в стоячих водах на илистой почве, на заболоченных лугах, по окраинам низинных болот. Сбор в поймах рек Алтайского края, Дальнего Востока, Иртыша. Идет на экспорт.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Асфodelовые Asphodelaceae	<i>Алоэ древовидное</i> <i>Aloe arborescens</i>	Вечнозеленое суккулентное дерево	Естественно произрастает в Южной Африке. Промышленная культура в Абхазии (в полувлажных субтропиках Грузии). Широко распространено в комнатной культуре.
Гиацинтовые Hyacinthaceae	Морской лук (<i>Drimys maritima</i> = <i>Urgenia maritima</i>)	Многолетняя луковичная трава	Родина – страны Средиземноморья. Растет на побережьях, по сухим пустынным местам. В России не культивируется.
Диоскорейные Dioscoreaceae	Диоскорей дельтовидная (<i>Dioscorea deltoidea</i>)	Многолетняя корневищная травянистая двудомная лиана	Родина – Индия, Китай, Индокитай. Можно выращивать как многолетник в Крыму, на Кубани, в Закавказье, Приморском крае и др.
Диоскорейные Dioscoreaceae	Диоскорей кавказская (<i>Dioscorea caucasica</i>)	Многолетняя травянистая лиана	Эндемичное растение Кавказа.
Диоскорейные Dioscoreaceae	Диоскорей японская = Диоскорей японская (<i>Dioscorea nipponica</i>)	Многолетняя корневищная травянистая двудомная лиана	Дальневосточный вид. Растет в Приморском и Хабаровском краях. Чаще встречается во вторичных сообществах: на вырубках, пожарищах, залежах. Вводится в культуру.
Злаковые Poaceae	<i>Кукуруза (Zea mays)</i>	Однолетняя трава	Родина – Северная Америка, но в диком виде неизвестна. Широко возделывается на всех континентах как пищевое, силосное и лекарственное растение. Основные районы возделывания в СНГ – Центральное Черноземье, Нижнее Поволжье, Северный Кавказ и южные районы Дальнего Востока, а также Закавказья, Средней Азии, Украина, Молдавия.
Злаковые Poaceae	<i>Овес посевной (Avena sativa)</i>	Однолетняя трава	Культивируется как пищевое, кормовое и лекарственное почти по всей территории СНГ.
Имбирные Zingiberaceae	<i>Имбирь аптечный (Zingiber officinale)</i>	Многолетняя корневищная трава	Родина – Южная Азия. С древних времен культивируется в Индии, а сейчас во всех тропических странах.
Ирисовые Iridaceae	Ирис желтый = Касатик желтый (<i>Iris pseudacorus</i>)	Многолетнее растение высотой 50–100 см. с толстым ветвистым корневищем	Растет на мелководьях и по берегам водоемов в европейской части к югу от 60° с.ш., в Южном Зауралье и на Кавказе.
Ландышевые Convallariaceae	<i>Ландыш майский (Convallaria majalis)</i> , Л. закавказский, Л. Кейске	Многолетняя длиннокорневищная трава	Растут в широколиственных и хвойно-широколиственных, реже березовых и лиственных лесах. Л. майский растет в лесной и лесостепной зоне европейской части СНГ, мезофит, мезотроф. Л. закавказский встречается на Северном Кавказе, Закавказье, Крыму. Л. Кейске – на Сахалине, Курилах, Приморском крае, Хабаровском крае, Читинской области.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Луковые Alliaceae	<i>Лук репчатый (Allium cepa)</i>	Многолетняя луковичная трава	Родина – Юго-западная Азия. Культивируется по всей территории СНГ.
Луковые Alliaceae	<i>Чеснок (Allium sativum)</i>	Многолетняя луковичная трава	Родина – Центральная Азия, в диком виде встречается в горах Средней Азии, на Кавказе, в Индии и странах Средиземноморья. На территории СНГ культивируется почти повсеместно как пищевое и лекарственное растение.
Мелантиевые Melanthiaceae	<i>Безвременник великолепный (Colchicum speciosum), Б.осенний (C. Autumnale)</i>	Многолетняя трава	Растет на Кавказе, в субальпийской лесной зоне, на лесных полянах и опушках, по горным склонам на высоте 1800-3000 м над уровнем моря. Наибольшего обилия достигает на среднегорных лугах с высоким травостоем и рыхлым дерном. Основные районы промышленных заготовок в Краснодарском крае.
Мелантиевые Melanthiaceae	Чемерица Лобеля (Veratrum lobelianum)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евроазиатский вид. Растет в лесной и лесостепной зонах в европейской части России в горах Кавказа, Восточного Казахстана и северо-восточной части Киргизии. Широко распространена в Западной Сибири, встречается в Юго-Восточной Сибири, включая Забайкалье. Обитает на влажных пойменных, лесных, субальпийских и альпийских лугах, около болот, у берегов рек. Запасы значительны.
Осоковые Cyperaceae	Осока парвская (Carex brevicollis)	Многолетняя трава	Произрастает в Закавказье и междуречье Днестра и Днепра.
Смилаксовые Smilacaceae	Сарсапариль Регеля (Smilax regelii), С. кирказонолистная (S. aristolochiifolia)	Деревянистая двудомная корневищная лиана	Растет в болотистых тропических лесах Америки (Мексика, Ямайка, Центральная Америка, Бразилия, Перу, Колумбия)
Орхидные Orchidaceae	Любка двулистная (Platanthera bifolia), Кокушник длиннорогий (Gymnadenia conopsea), Анакампис пирамидальный (Anacamptis pyramidalis), Пальчатокоренник пятнистый (Dactylorhiza maculata), Ятрышник – дремлик (Orchis morio)	Многолетняя трава	Растет по всей лесной зоне России, преимущественно по сырым местам, но в каждом регионе свой набор видов. В большинстве случаев они не образуют зарослей, ряд видов отражен в Красной книге России, поэтому в настоящее время заготовки не осуществляются.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Голосеменные			
Эфедровые Ephedraceae	Эфедра хвощевая = Э. хвойная = Хвойник (Ephedra equisetina)	Двудомный кустарник	Растет на открытых солнечных местах, щебнистых осыпях и каменистых склонах на высоте 1000-1800 м над уровнем моря. Образует почти чистые заросли, занимая иногда сотни гектар. Основные местообитания в горных системах Казахстана и Средней Азии (Киргизия, Туркмения, Узбекистан).
Кипарисовые Cupressaceae	Можжевельник обыкновенный (Juniperus communis)	Вечнозеленый, двудомный, реже однодомный кустарник	В лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, Кавказа, Восточной Сибири и севера Средней Азии. Растет в подлеске хвойных и смешанных лесов, образуя заросли на вырубках и по опушкам. Встречается по берегам рек и лесистым горным склонам.
Сосновые Pinaceae	Ель европейская = Е. обыкновенная (Picea abies)	Вечнозеленое дерево	Растет в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, восточнее P. obovata (ель сибирская), между ними гибрид P. fennica (ель финская) с которых фактически тоже собирают сырье.
Сосновые Pinaceae	Пихта сибирская (Abies sibirica)	Вечнозеленое дерево	Распространена на северо-востоке европейской части России, на Урале, в Западной и Восточной Сибири, в Казахстане. Одна из эдификаторов темнохвойного леса (тайги).
Сосновые Pinaceae	Сосна обыкновенная (Pinus sylvestris)	Вечнозеленое дерево	Широко распространена в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, Сибири и Северном Казахстане, изредка встречается на Дальнем Востоке России. Растет преимущественно на песчаных и болотистых почвах.
Грибы			
Гименохетовые Hymenochaetaeae (базидиальные грибы)	Чага = Березовый гриб = Трутовик кошой	Фитопаразит	Широко распространена по всей умеренной зоне северного полушария по березовым лесам. Наилучшими хозяевами являются береза повислая (<i>Betula pendula</i>), б. пушистая (<i>B. pubescens</i>). Нахождение чаги на других породах (ольхе, вязе, рябине) отмечено только в районах произрастания березы в смешанных лесах. Основные места заготовок – северная и средняя полосы европейской части России, Урал, Западная Сибирь. Наиболее крупные заготовки в Мордовии, Ленинградской, Воронежской и Липецкой областях России.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Спорыньевые Clavicipitaceae Сумчатые грибы Ascomycetes	Спорынья (Claviceps purpurea)	Фитопаразит	Встречается почти во всех природных зонах России кроме пустынь и тундры, ее ареал связан с областью культивирования ржи. Наиболее благоприятны для развития спорыньи районы с высокой относительной влажностью воздуха (до 70% и выше) и умеренно теплой погодой (24 °) в период цветения ржи. Введена в культуру, есть 4 штамма, 2 введены в производство. За рубежом освоена промышленная сапрофитная культура спорыньи.

Лишайники

Кладониевые Cladoniaceae	Usnea longissima – уснея длиннейшая Usnea barbata – уснея бородатая Usnea florida – уснея цветущая Usnea hirta – уснея жесткая Alectoria ochroleuca – алектория бледноохренная Evernia mesomorpha = E. Thamnoides – эверния мезоморфная или э. кустовидная Evernia esorediosa – эверния несоредизная Cladonia alpestris – кладония приальпийская = К. альпийская Cladonia deformis – Кладония бесформенная Cetraria – nivalis Parmelia vagans	Кустистые и листовые формы	Распространены во всех ботанико-географических зонах, особенно в северных и умеренных областях: в тундре, сосновых борах на верховых болотах. Часто образуют сплошные заросли. Запасы превышают потребности.
-----------------------------	--	----------------------------	--

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Водоросли			
Ламинариевые (бурые водоросли) Laminariaceae	Морская капуста, или Ламинария японская (<i>Laminaria japonica</i>) и Л. сахаристая (<i>L. Saccharina</i>)	Ламинария японская – двулетнее, а Л. сахаристая - многолетнее растение	Л. японская растет вдоль берегов Японского и Охотского морей, в Тихом океане вдоль берегов южных Курильских островов и Сахалина. Л. сахаристая – вдоль берегов Белого, Баренцева и Карского морей. На камнях и скалах в прибрежных зонах морей и океанов на глубине от 2 до 25 (35) м, в местах с постоянным движением воды.
Высшие споровые			
Плауновые Lycopodiaceae	Плаун булавовидный (<i>Lycopodium clavatum</i>), П. годичный (<i>L. annotinum</i>), П. сплюснутый = Д. уплощенный, <i>Diphasiastrum complanatum</i>	Многолетние вечнозеленые споровые растения с мелкими корешками и длинными ветвящимися стелющимися стеблями	Встречаются в лесной зоне по всей России.
Баранцовые Huperziaceae = Плауновые Lycopodiaceae	Плаун-баранец = Баранец обыкновенный <i>Huperzia selago</i>	Многолетняя вечнозеленая трава	Имеет циркумбореальный ареал. Распространен в тундровой, лесотундровой, северной лесной зонах и в соответствующих горных поясах более южных широт. Обособленные местонахождения на Кавказе, Камчатке, Курильских островах, Чукотке. Растет в южно-таежных еловых лесах и ольшаниках, а также в мшистых лесах и на альпийских лугах. Встречается в основном в местах нетронутых пожаром и вырубкам, часто вместе с папоротником орляком и плауном годичным. Растет небольшими куртинами, сырьевая база ограничена, актуально введение в культуру с использованием вегетативного размножения черенками и выводковыми почками.
Хвощевые Equisetaceae	Хвощ полевой (<i>Equisetum arvense</i>)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Имеет почти космополитный ареал, встречается в умеренном поясе всех континентов. В СНГ распространен повсеместно кроме пустынь и арктической зоны Крайнего Севера. Растет на лугах, берегах рек, как сорняк на полях, около дорог, в песчаных и глинистых карьерах.

Семейство	Название растения	Жизненная форма	Место произрастания
Щитовниковые Dryopterida- ceae = Аспи- диевые Aspidiaceae	Мужской па- поротник (<i>Dryopteris filix-mas</i>)	Многолетняя корневищная трава	Дизъюнктивный европейско-западноазиатский ареал. Место произрастания – лесные области европейской части СНГ, обособленные области в горно-лесных районах Северного Кавказа, Закавказья, Крыма, в Средней Азии. Растет в хвойных, смешанных и широколиственных лесах по оврагам и другим тенистым местам, на богатых почвах. Основные заготовки – во Владимирской, Московской, Ярославской областях и Татарии.

Литература:

1. Балабанов Е. И., Зайчикова С. Г. Ботаника. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.
2. Березовская Т. П., Дмитрук С. Е., Гришина Е. И. и др. Основы фармацевтической ботаники. – Томск: Печатная мануфактура, 2004. – 295с.
3. Гришина Е.И. Основы ботанической географии. – Томск: Изд-во НТЛ, 2001. – 112 с.
4. Положий А. В. Систематика цветковых растений. – Томск: Томский государственный университет, 2001. – 319с.
5. Программа по ботанике для студентов фармацевтических вузов (факультетов), утвержденная руководителем Департамента образовательных медицинских учреждений и кадровой политики Минздрава России Н.И. Володиным. – Москва: ГОУ ВУНМЦ, 2000.
6. Яковлев Г. П., Челомбитко В. А. Ботаника: учебник для ВУЗов. – Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2001. – 647с.

Учебное издание

Бабешина Лариса Геннадьевна
Андреева Валерия Юрьевна

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БОТАНИКЕ

Учебное пособие

Редактор Харитонов Е.М.
Технический редактор, оригинал-макет Забоенкова И.Г.

Редакционно-издательский отдел СибГМУ
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107
тел. 8(382-2) 51-41-53
факс. 8(382-2) 51-53-15
E-mail: bulletin@bulletin.tomsk.ru

Подписано в печать
Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Печать ризограф. Гарнитура «Times». Печ. лист. 9,6
Тираж 250 экз. Заказ №

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СибГМУ
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2