Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.10.2023 14:20:23
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор факультета среднего
профессионального образования
_____/Заяц Ю.В./
«02» июня 2023г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
## Дисциплины ОП.05 Ботаника
## основной образовательной программы
## среднего профессионального образования

| | |
|---|---|
| **Направление подготовки (специальность)** | **33.02.01 Фармация**<br>(код, наименование) |
| **Уровень подготовки** | Среднее профессиональное образование<br>(указывается в соответствие с ППССЗ) |
| **Область профессиональной деятельности** | 02 Здравоохранение |
| **Квалификация выпускника:** | Фармацевт |
| **Форма обучения** | очная<br>(очная, очно-заочная) |
| **Срок освоения ООП** | 1 год 10 месяцев<br>(нормативный срок обучения) |
| **Институт/кафедра** | Отделение СПО |

**Владивосток – 2023**

**1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1.1**. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

**1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС СПО и определенных в** основной образовательной программе среднего профессионального образования специальности 33.02.01 Фармация в области профессиональной деятельности 02 Здравоохранение общих **и профессиональных компетенций.**

https://tgmu.ru/sveden/files/OOP_Farmaciya_ochnaya_2023.pdf

**2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| **№ п/п** | **Виды контроля** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|
| | | **Форма** |
| 1 | **Текущий контроль** | **Тесты** |
| | | **Ситуационные задачи** |
| 2 | **Промежуточная аттестация** | **Вопросы для собеседования** |
| | | **Тесты** |
| | | **Чек-листы** |

**3. Содержание оценочных средств текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестирования и ситуационных задач.

Оценочные средства для текущего контроля.

*Тесты*

**1. Функция хлоропластов:**

А) *фотосинтез;
Б) хемосинтез;
В) запасание углеводов;
Г) биосинтез белка.

**2. У картофеля метаморфозом является:**

А) *столон;
Б) корнешишка;
В) корнеклубень;
Г) корнелуковица.

**3. Коровяк обыкновенный (медвежье ухо) относится к семейству:**

А) *Норичниковые;
Б) Розоцветные;
В) Маковые;
Г) Бобовые.

**4. Млечный сок оранжевого цвета содержит:**

А) * чистотел большой;
Б) мак снотворный;
В) коровяк обыкновенный;
Г) папоротник-орляк.

**5. Латекс – это вещество накапливающиеся в**:

А) *вакуолях млечников;
Б) клетках пробки;
В) смоляных ходах;
Г) нектарниках.

**6. Кукуруза имеет в стебле сосудисто-волокнистый пучок:**
А) *закрытый;
Б) открытый;
В) радиальный;
Г) биколлатеральный.
**7. Тыква имеет в стебле сосудисто-волокнистый пучок:**
А) *открытый;
Б) закрытый;
В) концентрический;
Г) коллатеральный.
**8. Ландыш майский имеет проводящий пучок:**
А) *центрофлоэмный;
Б) коллатеральный;
В) биколлатеральный;
Г) центроксилемный.
**9. Лестничные сосуды встречаются в**:
А) *корневище папоротника-орляка;
Б) стебле тыквы;
В) корне кукурузы;
Г) корневище ландыша.
**10. Окаймленные поры характерны для:**
А) *трахеид древесины сосны;
Б) сосудов стебля кукурузы;
В) сосудов стебля тыквы;
Г) трахеид корневища папоротника-орляка.
**11. Включения могут находиться в:**
А) *вакуолях;
Б) микротрубочках;
В) митохондриях;
Г) рибосомах.
**12. Вторичный крахмал содержат:**
А) *лейкопласты;
Б) хлоропласты;
В) лизосомы;
Г) хромопласты.
**13. Ткани растения:**
А) покровные, проводящие, выделительные;
Б) эпителиальные, проводящие, основные;
В) соединительные, проводящие, выделительные;
Г) эпителиальные, проводящие, ассимиляционные.
**14. Лестничные сосуды встречаются в:**
А) *корневище папоротника-орляка;
Б) корневище ландыша;
В) стебле тыквы;
Г) корне березы.
**15. В теле растения известно … типов тканей:**
А) *шесть;
Б) четыре;
В) семь
Г) пять.
**16. Веламен встречается у растений семейства:**
А) *орхидные;
Б) лютиковые;
В) маковые;

Г) лилейные.

**17. Меристематические ткани - это:**

А) *образовательные;

Б) основные;

В) покровные

Г) механические.

**18. Корневое питание происходит с помощью:**

А) *ризодермы;

Б) перидермы;

В) либриформа;

Г) эпидермы.

**19. Первичная покровная ткань:**

А) *эпидерма;

Б) ризодерма;

В) колленхима;

Г) склеренхима.

**20. Первичный ассимиляционный крахмал образуется в:**

А) *хлоропластах;

Б) лейкопластах;

В) митохондриях;

Г) хромопластах.

**21. Нечленистые млечники встречаются у представителей семейства:**

А) *молочайных;

Б) сложноцветных;

В) розоцветных;

Г) маковых.

**22. У пихты ветвление:**

А) *моноподиальное;

Б) дихотомическое;

В) симподиальное;

Г) ложнодихотомическое.

**23. Колючий стебель у:**

А) *щиповника;

Б) гороха;

В) лещины;

Г) календулы.

**24. Омела белая паразитируя на скелетных ветвях древесных растений образует:**

А) *гаустории;

Б) воздушные корни;

В) клубеньки;

Г) микоризу.

**25. Колючки боярышника являются видоизменениями:**

А) *укороченного побега;

Б) прилистников;

В) листа;

Г) стебля и листа.

**26. Плод является образованием:**

А) *завязи;

Б) гинецея соцветия;

В) андроцея цветка;

Г) всех плодолистиков одного соцветия.

**27. Акация имеет … лист:**

А) *перистосложный;

Б) тройчатораздельный;

В) тройчаторассеченный;
Г) перистолопастной.
**28. Наиболее архаичными являются плоды:**
А) *апокарпные;
Б) синкарпные;
В) монокарпные;
Г) ценокарпные.
**29. Апокарпные плоды возникают из цветков, как правило, с … завязью:**
А) *верхней;
Б) полунижней;
В) нижней, полунижней;
Г) верхней.
**30. Боб, однолистовка и однокостянка относятся к плодам:**
А) *монокарпным;
Б) апокарпным;
В) ценокарпным;
Г) псевдомонокарпным.
**31. Плод, состоящий из двух створок, где семена крепятся к створкам вдоль брюшного шва:**
А) *боб;
Б) стручочек;
В) стручок;
Г) бобик.
**32. Плод лимонника китайского:**
А) *сочная многолистовка;
Б) сочная многокостянка;
В) многоорешек;
Г) ягода.
**32. У сельдерейных плод:**
А) *вислоплодик;
Б) двукрылатка;
В) ценобий;
Г) семянка.
**33. Коробочка с крышечкой характерна для:**
А) *белены;
Б) чистотела;
В) хлопчатника;
Г) тюльпана.
**34. Малина сахалинская имеет плод:**
А) *многокостянка;
Б) однокостянка;
В) ценокарпный;
Г) псевдомонокарпный.
**35. Лист с расчленением листовой пластинки до основания черешка называется:**
А)* пальчаторассеченный;
Б) перистораздельный;
В) перисторассеченный;
Г) пальчатолопастной.
**36. "Ловчие аппараты" относятся к видоизменениям:**
А) *листа;
Б) стебля;
В) корня;
Г) цветка.
**37. Эндосперм у покрытосеменных:**

А) *триплоидный;
Б) гаплоидный;
В) диплоидный;
Г) все ответы верны.

**38. Стенка завязи образует:**

А) *плод;
Б) семенную кожуру;
В) эндосперм;
Г) семяпочку.

**39. Пыльца это:**

А) *мужской гаметофит;
Б) женский гаметофит;
В) мужской спорофит;
Г) женский спорофит.

**40. Андроцей составляют:**

А) *тычинки;
Б) плодолистики;
В) пестики;
Г) пыльцевые зерна.

**41. Покрывало у соцветия характерно для семейства:**

А) *аронниковые;
Б) орхидные;
В) лилейные;
Г) спаржевые.

**42. Околоцветник цветка шиповника:**

А) *двойной;
Б) чашечковидный;
В) венчиковидный;
Г) правильный.

**43. Соцветие боярышника Максимовича:**

А)* щиток;
Б) зонтик;
В) кисть;
Г) головка.

**44. Женское соцветие кукурузы:**

А) *початок;
Б) кисть;
В) сережка;
Г) метелка.

**45. Плод женьшеня:**

А) *костянка;
Б) вислоплодник;
В) коробочка;
Г) стручочек.

**46. У представителей семейства аралиевые соцветие:**

А) *метелка зонтиков;
Б) метелка корзинок;
В) кисть корзинок;
Г) щиток корзинок.

**47. Сорусы папоротника образуют:**

А) *споры;
Б) заросток;
В) спорофит;
Г) гаметы.

**48. Сорусы папоротника находятся на:**
А) *вайях;
Б) заростке;
В) верхушке стебля;
Г) гаметофите.
**49. Шишкоягода наблюдается у представителей семейства:**
А) *тисовые;
Б) сосновые;
В) пихтовые;
Г) гинкговые.
**50. Аир обыкновенный - представитель семейства:**
А) *аронниковые;
Б) орхидные;
В) ирисовые;
Г) лилейные.

Критерии оценивания
«Отлично» - более 91% правильных ответов.
«Хорошо» - 81-90% правильных ответов.
«Удовлетворительно» - 60-80% правильных ответов.
«Неудовлетворительно» - менее 60% правильных ответов.

*Ситуационные задачи*

**Задача №_1**

Травянистое двулетнее растение, с мясистым и сочным корнеплодом бардового цвета, используется в пищу. В первый год развивает только корень и прикорневые крупные, яйцевидные листья на длинных черешках; во второй год появляется облиственный стебель, достигающий 0,5 метра высоты. Цветы правильные, состоящие из зелёного или беловатого чашевидного пятилопастного околоцветника, образуют сложные длинные облиственные колосья. Гинецей - пестик с полунижней одногнёздой завязью и двумя рыльцами. Андроцей – из пяти тычинок. Плод - односемянка.

Вопросы:

1. Определите вид растения. Укажите тип цветка по отношению к репродуктивным органами и тип андроцея.
2. Назовите тип листорасположения, тип корневой системы и вид соцветия по характеру ветвления у растения.
3. Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение.
4. Приведите примеры других растений, относящихся к этому семейству.

Ответы:

1. 1. Свекла обыкновенная. 2. Обоеполый. 3. Братственный.
2. 1. Прикорневая розетка. 2. Стержневая. 3. Тирсы.
3. 1. Подкласс Кариофиллиды. 2. Порядок Гвоздичные. 3. Семейство Маревые.
4. 1. Марь белая. 2. Лебеда ланцетовидная. 3. Солянка Рихтера.

**Задача №_2**

На микропрепарате орган растения. С периферии он покрыт эпидермой, под которой хорошо видна развитая структура первичной коры. По паренхиме стебля в один ряд располагаются открытые биколлатеральные пучки, в центре стебля имеется хорошо развитая сердцевина.

Вопросы:

1. Укажите орган растения, его жизненную форму, к какой группе органов он относится.
2. Назовите класс, к которому относится растение, с определяемым органом. Объясните, почему пучки называются биколлатеральными.
3. Укажите составляющие первичной коры.
4. Проводящий пучок является открытым или закрытым и почему.

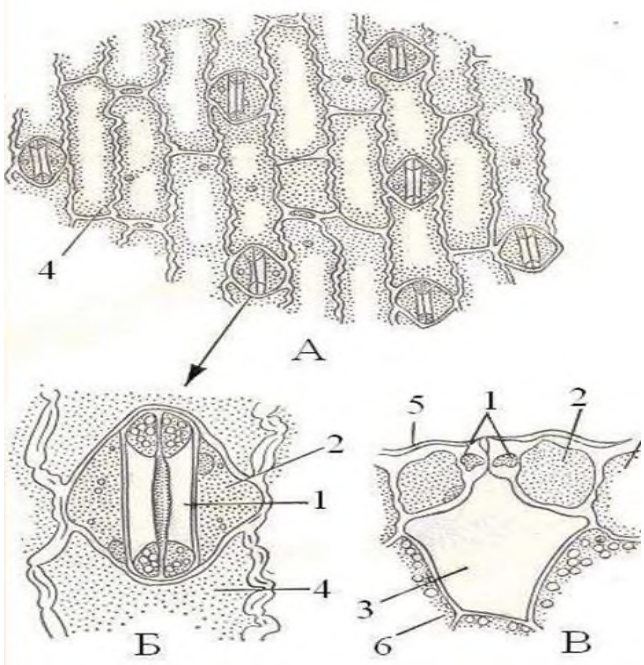
5. Назовите основные отличия стебля от корня.

Ответы:

1. 1. Стебель. 2. Травянистое растение. 3. Вегетативные органы.
2. 1. Класс Двудольные. 2. Так как флоэма (луб) расположена по обе стороны от ксилемы, наружной и внутренней.
3. 1. Уголковая колленхима, с утолщением стенок в местах соединения нескольких клеток. 2. Паренхима коры с хлоропластами (хлоренхима). 3. Внутренний слой паренхимы представляет собой эндодерму – крахмалоносное влагалище; часто имеются выделительные структуры. 3. Эпидерма не входит в первичную кору.
4. 1. Проводящий пучок является открытым. 2. Так как имеется вторичная меристема - камбий.
5. 1. Покровная ткань в стебле эпидерма (функции: защита, газообмен, фотосинтез), в корне эпиблема с корневыми волосками (функция всасывающая). 2. Первичная кора у корня занимает более 50 % объема корня. У стебля 20-30%. Основную массу в стебле занимают проводящие ткани, собранные в пучки стандартного строения. 3. В корне в центре радиальный проводящий пучок, а в стебле сердцевина (хорошо выражена у двудольных растений).

**Задача №_3**

На рисунке среди относительно крупных клеток эпидермы расположены углубления с двумя маленькими яйцевидными клетками, направленными острыми концами друг к другу. Под ними всегда находится крупная воздушная полость. Щель с двумя замыкающими клетками и есть устьице.




Вопросы:

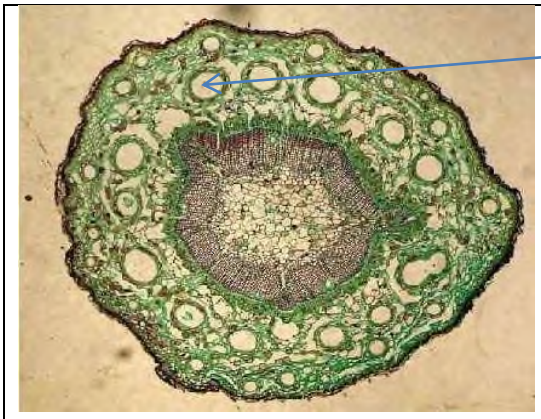
1. Назовите структуру, тип ткани и ее функции.
2. Обозначьте подписи к рисунку.

Ответы:

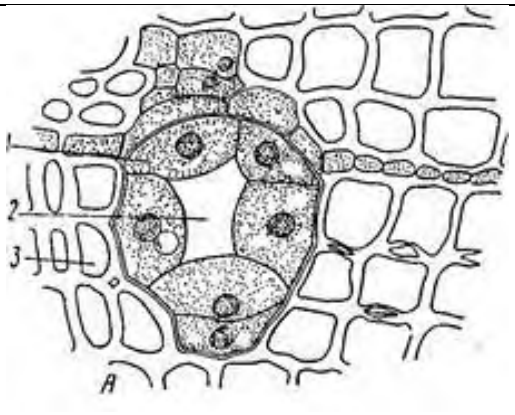
1. 1. Эпидерма листа кукурузы. 2. Покровная ткань. 3. Защитная, транспирация, газообмен.
2. А – эпидерма, вид с поверхности; Б – устьичный аппарат; В – поперечный разрез устьица; 1 - замыкающие клетки, 2 – побочная клетка, 3 – воздушная полость, 4 - клетки эпидермы, 5 – кутикула, 6 – клетки мезофилла.

**Задача №_4**

Рассмотрите часть анатомической структуры (межклетник, заполненный продуктами метаболизма и окруженный живыми клетками эпителия) вегетативного органа растений и ответьте на вопросы.



Малое увеличение



Большое увеличение

Вопросы:

1. Назовите структуру, укажите тип ткани, к которой она относится и функции этой ткани.
2. У каких растений встречается. Определите орган и где анатомически расположена структура.
3. Приведите примеры образований, выполняющих сходную функцию.

Ответы:

1. 1. Схизогенный смоляной ход. 2. Выделительная ткань внутренней секреции.

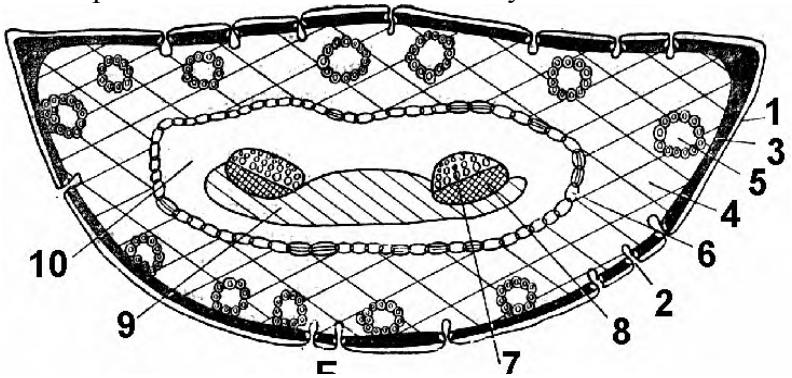
3. Удаление побочных продуктов метаболизма. Смоляными ходами выделяется смолистый секрет внутрь смоляного канала, а клетки эпителия одновременно изолируют смоляной канал от живых тканей.

2. 1. Класс хвойные; реже у представителей семейств аралиевые, зонтичные, сложноцветные. 2. Это стебель. Встречается в стволах, ветках и листьях хвойных. Иногда в стеблях и листьях травянистых растений. 3. Структура расположена в древесине сосны. Часто встречается в коре, в складчатой паренхиме листа хвои.

3. Функцию выделения внутренней секреции выполняют: 1. Выделительные клетки (идиобласты); 2. Вместилища выделений (схизогенные смоляные ходы) и вместилища лизигенные (в кожуре цитрусовых); 3. Млечники: членистые (у сложноцветных, маковых) и нечленистые (молочайные и тутовые).

**Задача №_5**

На микропрепарате изображен поперечный срез органа. Овальная структура окружена эндодермой, внутри два проводящих пучка. Между проводящими пучками расположена механическая ткань - склеренхима. Мезофилл пронизан смоляными ходами схизогенного происхождения. Защитный покров состоит из двух слоев клеток — эпидермы и гиподермы. Эпидерма покрыта толстым слоем кутикулы, в углублениях расположены устьица, под которыми находится большая воздушная полость.




Вопросы:

1. Определите орган растения, укажите отдел и класс растения.
2. Сделайте подписи к рисунку.
3. Опишите проводящую систему приведенного органа.

Ответы:

1. 1. Лист (хвоя) сосны. 2. Отдел Голосеменные. 3. Класс Хвойные.

2. Подписи к рисунку: 1 — эпидерма, 2 — устьичный аппарат, 3 — гиподерма, 4 — складчатая паренхима, 5 — смоляной ход, 6 — эндодерма, 7 — ксилема, 8 — флоэма, 7-8 — проводящий пучок, 9 — склеренхима, 10 — паренхима.

3. 1. Проводящие пучки коллатерального типа. 2. Ксилемная часть обращена к плоской стороне листа, а флоэмная - к выпуклой. Следовательно, плоская сторона хвои является морфологически верхней, а выпуклая сторона - нижней. 3. Между проводящими пучками расположена механическая ткань - склеренхима.

Критерии оценивания

«Отлично» - более 91% правильных ответов.

«Хорошо» - 81-90% правильных ответов.

«Удовлетворительно» - 60-80% правильных ответов.

«Неудовлетворительно» - менее 60% правильных ответов.

**4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

*Вопросы для собеседования*

1. Растительная клетка.
2. Ткани растения, принципы их классификации Образовательные ткани, строение и функции.
3. Покровные ткани, строение и функции.
4. Выделительные ткани, строение и функции.
5. Механические ткани, строение и функции.
6. Основные ткани, строение и функции.
7. Проводящие ткани, строение и функции.
8. Морфология и анатомическое строение травянистого стебля.
9. Морфология и анатомическое строение стебля древесных форм покрытосеменных.
10. Морфология и анатомическое строение корня. Первичное строение корня.
11. Вторичное строение корня. Классификация корневой системы. Метаморфозы корней.
12. Анатомическое строение листа.
13. Морфология листа.
14. Строение цветка и его функции.
15. Строение и классификация соцветий.
16. Строение и классификация андроцея, гинецея.
17. Морфология и классификация плодов, основанная на строении гинецея.
18. Ценокарпные плоды.
19. Покрытосеменные. Отличительные особенности двудольных и однодольных растений. Семейство лимонниковые.
20. Морфологическая характеристика представителей семейств лютиковые, маковые.
21. Розоцветные: спирейные, яблоневые, розовые, сливовые.
22. Семейство бобовые. Медицинское значение представителей.
23. Паспорт семейств пасленовые, норичниковые, подорожниковые.
24. Семейство губоцветные. Медицинское значение представителей.
25. Порядок каперцевые. Паспорт семейства крестоцветные.
26. Морфологические особенности и многообразие представителей семейства сложноцветные.
27. Семейство крапивные. Медицинское значение представителей.
28. Семейство зонтичные. Медицинское значение представителей.
29. Семейство гречишные. Медицинское значение представителей.
30. Порядок Лилейные. Морфологические особенности семейств и многообразие.

*Тесты*

**1. Четырехгранный стебель характерен для растений семейства:**

А) *Губоцветные;

Б) Бобовые;

В) Пасленовые;

Г) Розоцветные.

**2. Для растений семейства Lamiaceae характерны цветки:**
А) *зигоморфные;
Б) актиноморфные;
В) асимметричные;
Г) циклические.
**3. Белена черная представитель семейства:**
А) *Пасленовые;
Б) Бобовые;
В) Губоцветные;
Г) Розоцветные.
**4. Соцветие сложный зонтик характерно для:**
А) *сельдерейных;
Б) орхидных;
В) аралиевых;
Г) маревых.
**5. Плод - двугнездный стручочек имеет:**
А) *ярутка полевая;
Б) чистотел большой;
В) горец перечный;
Г) пустырник сердечный.
**6. Формула цветка $Ca_{2+2}\ Co_4\ A_{2+4}\ G_{(2)}$, завязь верхняя характерна:**
А) *редьке дикой;
Б) чистотелу большому;
В) гречихе татарской;
Г) малине лесной.
**7. Представитель семейства розоцветных:**
А) *слива дикая;
Б) ярутка полевая;
В) лимонник китайский;
Г) донник лекарственный.
**8. Определите плод лютиковых:**
А) * многоорешек, многолистовка;
Б) однокостянка;
В) ягода, стручек;
Г) многоорешек, коробочка.
**9. Для растений семейства Бобовые характерны цветки:**
А) *зигоморфные;
Б) актиноморфные;
В) асимметричные;
Г) циклические.
**10. Представитель семейства:**



А) *Пасленовые;
Б) Бобовые;
В) Губоцветные;
Г) Розоцветные.

**11. Узловатые стебли с раструбами являются признаком растений:**

А) *Гречишные;
Б) Розоцветные;
В) Маковые;
Г) Бобовые.

**12. Метаморфозы корня:**

А) #корнеплоды;
Б) #корнеклубни;
В) корневища;
Г) клубнелуковицы.

**13. Типы корневых систем:**

А) #мочковатые;
Б) #стержневые
В) придаточные;
Г) боковые.

**14. Жилкование у класса однодольные:**

А) #параллельнонервное;
Б) #дугонервное;
В) вильчатое;
Г) пальчатонервное.

**15. К мокарпным плодам относятся:**

А) #боб;
Б) #однокостянка;
В) стручок;
Г) ягода.

**16. Семейство розоцветные включает подсемейства:**

А) #сливовые;
Б) #яблоневые;
В) #спирейные;
Г) розовые, лимонниковые.

**17. Семя однодольных растений, как правило, состоит из:**

А) #зародыша;
Б) #эндосперма;
В) #семенной кожуры**;**
Г) завязи.

**18. Эпидерма встречается на верхушке:**

А) #корня;
Б) #побега;
В) семени;
Г) околоплодника.

**19. Ткани не утратившие способность к постоянному делению называются**:

А) #образовательные;
Б) #меристематические;
В) проводящие;
Г) покровные.

**20. Вторичная меристема представлена:**

А) #камбием;
Б) феллогеном;
В) феллодермой;
Г) феллемой.

**21. Хорошо развиты членистые млечники у:**
А) #чистотела большого;
Б) #мака снотворного;
В) черемухи обыкновенной;
Г) яснотки белой.

**22. Ксилема покрытосеменных растений состоит из гистологических элементов:**
А) #трахей, трахеид;
Б) #древесных волокон и древесной паренхимы;
В) трахей, ситовидных трубок, древесных волокон и древесной паренхимы;
Г) трахей, волокон и паренхимы.

**23. К апокарпным плодам относятся:**
А) #многолистовка;
Б) #многоорешек, многокостянка;
В) семянка, одноорешек;
Г) померанц.

**24. Плоды монокарпии:**
А) #однолистовка;
Б) #боб;
В) стручок;
Г) ягода.

**25. К моноподиальным соцветиям относятся:**
А) #метелка;
Б) #сложная кисть;
В) тирс;
Г) завиток.

**26. Ботрические простые соцветия:**
А) #щиток;
Б) #початок;
В) тирс;
Г) колос корзинок.

**27. Установите соответствие между семейством и принадлежащим к нему видом:**

| | |
|---|---|
| А) Вересковые | 1) багульник болотный |
| Б) Мальвовые | 2) алтей лекарственный |
| В) Бобовые | 3) донник лекарственный |
| Г) Розоцветные | 4) лапчатка прямостоячая |
| Д) Маковые | 5) чистотел большой |

А-1; Б-2; В-3; Г-4; Д -5.

**28. Установите соответствие между видом растения и ярусом широколиственного леса:**

| | |
|---|---|
| А) дуб черешчатый | 1) древесный |
| Б) боярышник | 2) кустарниковый |
| В) чистотел большой | |
| Г) орех маньчжурский | |
| Д) граб европейский | |

1-А, Г, Д; 2-Б.

**29. Установите соответствие между типом сложного листа и видом растения:**

| | |
|---|---|
| А) тройчатосложные | 1) клевер луговой |
| Б) пальчатосложные | 2) каштан конский |
| В) парноперистосложные | 3) горох посевной |
| Г) непарноперистосложные | 4) рябина черноплодная |

А-1; Б-2; В-3; Г-4.

**30. Установите соответствие между типом плода и видом растения:**

| | |
|---|---|
| А) вислоплодник | 1) укроп огородный |
| Б) многокостянка | 2) малина сахалинская |
| В) однолистовка | 3) живокость полевая |
| Г) коробочка | 4) чистотел большой |

А-1; Б-2; В-3; Г-4.

*Чек-листы*

**Чек-лист оценки практических навыков №1**

Название практического навыка__ ___ описание и определение лекарственных растений

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **К** | ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; | | |
| **К** | ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; | | |
| **К** | ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | | |
| **Ф** | А/02.5 | *Трудовая функция:* фармацевтическое консультирование | | |
| **ТД** | *Трудовые действия:* оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения; | | | |
| | Действие | | Проведено | Не проведено |
| 1. | Обучающийся хорошо владеет подходами к описанию растений. | | 1 балл | -1 балл |
| 2. | Правильно определены и описаны согласно инструкции «схема описания растения» вегетативные органы растения. | | 1 балл | -1 балла |
| 3. | Правильно определены и описаны генеративные органы растения. | | 1 балл | -1 балл |
| 4. | Указаны соцветие и тип плода. | | 1 балл | -1 балл |
| 5. | Верно определено семейство и вид растения по определителю, дано систематическое положение. | | 1 балл | -1 балл |
| | Итого | | | |

**Чек-лист оценки практических навыков №2**

Название практического навыка___ владение навыками изготовления временного препарата с целью изучения анатомической структуры осевых органов растения, микроскопирования и описания микропрепарата.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **К** | ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; | | |
| **К** | ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; | | |
| **Ф** | А/02.5 | *Трудовая функция:* фармацевтическое консультирование | | |
| **ТД** | *Трудовые действия:* оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения; | | | |
| | Действие | | Проведено | Не проведено |
| 1. | Сделать поперечный, продольный или радиальный срезы вегетативного органа. Приготовить временный микропрепарат. | | 1 балл | -1 балл |
| 2. | Установить микроскоп / бинокуляр в рабочее положение, настроить оптическую систему, найти | | 1 балл | -1 балла |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | микропрепарат. | | |
| 3. | Указать особенности строения изучаемого объекта, перечислить структуры и ткани от перефирии к центру органа. | 1 балл | -1 балл |
| 4. | Интерпретировать препарат. | 1 балл | -1 балл |
| 5. | Указать функциональное значение структур. | 1 балл | -1 балл |
| | Итого | | |

Общая оценка: складывается из количества баллов, полученных за проведенные действия.

«Зачтено» не менее 75% выполнения

«Не зачтено» 74 и менее% выполнения

**5. Критерии оценивания результатов обучения**

**«Зачтено»** выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

**«Не зачтено»** выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.