Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валерий Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 11:47:17
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb9[illegible]

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ Зенкина В.Г.__/
«__06_» 06_____2024___г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Практики__ Б2.О.02(У) Практика по Ботанике

основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки (специальность)	33.05.01 Фармация
Уровень подготовки	Специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	5 лет
Кафедра	Биологии, ботаники и экологии

Владивосток – 2024__

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 ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (сфера обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций** согласно ООП ВО по специальности 33.05.01 Фармация пункт 3.2.3. (Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения).

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	**Виды контроля**	**Оценочные средства**
		Форма
1	**Текущий контроль**	**Тесты**
		Диагностика микропрепаратов, влажных и гербарных образцов
2	**Промежуточная аттестация**	**Дневник учебной практики** (Приложение 2)
		Тесты
		Ситуационные задачи
		Чек-листы (Приложение 1)

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестового контроля, диагностики микропрепаратов, влажных и гербарных образцов.

Оценочные средства для текущего контроля.

Тесты

1. Растение … относится к семейству Papaveraceae:

а) мята перечная;

б) горец змеиный;

в) пастушья сумка

г) *чистотел большой.

2. Узловатые стебли с раструбами являются признаком растений:

а) *Polygonaceae;

б) Convallariaceae;

в) Berberidaceae;

г) Brassicaceae.

3. Околоцветник у представителей семейства Polygonaceae:

а) *актиноморфный, простой;

б) зигоморфный, простой;

в) актиноморфный, двойной;

г) зигоморфный, двойной.

4. Определите метаморфозы корня:

а) луковица, усы;

б) клубни, усики;

в) *корнеплоды, корнеклубни;

г) корневища, клубнелуковицы.

5. Почки по характеру образования (по происхождению):

а) верхушечные;

б) "спящие";

в) *листовые, цветочные;

г) боковые.

6. Кровохлебка лекарственная принадлежит семейству:

а) *Rosaceae;

б) Asteraceae;

б) Polygonaceae;

г) Brassicaceae.

7. В аридных областях обычно встречаются:

а) гидрофиты;

б) гигрофиты;

в) мезофиты;

г) *ксерофиты.

8. Род ландыш в корневище имеет проводящий пучок:

а) *центрофлоэмный;

б) коллатеральный;

в) биколлатеральный;

г) центроксилемный.

9. Тыква имеет в стебле сосудисто-волокнистый пучок:

а) *открытый;

б) закрытый;

в) концентрический;

г) коллатеральный.

10. Формула цветка Vaccinium myrtillus:

а)* $Ca_{(5)}\,Co_{(5)}\,A_{5}\,G_{(2)}$, завязь верхняя;

*б) * $Ca_{(5)}\,Co_{(5)}\,A_{5+5}\,G_{(5)}$, завязь нижняя;

в) * $Ca_{(5)}\,Co_{(5)}\,A_{5}\,G_{(3)}$, завязь нижняя;

г) * $Ca_{5}\,Co_{5}\,A_{5+5}\,G_{(5)}$, завязь верхняя;

11. Ledum palustre относится к семейству:

а) Caprifoliaceae;

б) *Ericaceae;

в) Malvaceae;

г) Rosaceae

12. Калина обыкновенная относится к семейству:

а) *Caprifoliaceae;

б) Ericaceae;

в) Malvaceae;

г) Rosaceae.

13. Tanacetum vulgare относится к семейству:

а) Genthianaceae;

б) Ranunculaceae;

в) *Asteraceae;

г) Fabaceae.

14. Болота, субстрат которых беден элементами минерального питания растений, называются:

а) низинные;

б) *олиготрофными;

в) пойменными;

г) материковые.

15. Соцветие извилина относится к:

а) агрегатному;

б) сложному ботрическому;
в) простому ботрическому;
г) *цимоидному.

16. Формула цветка * $Ca_{(5)}$ $Co_{(5)}$ A_5 $G_{\underline{(2)}}$ характерна для семейства:

а) Fabaceae;
б) Lamiaceae;
в) *Solanaceae;
в) Brassicaceae.

17. Воздушные корни встречаются у:

а) георгина;
б) аконита (борец);
в) *монстеры;
г) ятрышника.

18. Сложный зонтик характерен для семейства:

а) Asteraceae;
б) Fabaceae;
в) *Apiaceae;
г) Solanaceae

19. У представителей семейства Polygonaceae:

а) листья простые;
б) листья простые, очередные;
в) листья простые, очередные с прилистниками;
г) *листья простые, очередные с раструбом.

20. Первый ярус смешанного леса образует растение:

а) ландыш Кейске;
б) шиповник даурский;
в) жимолость Маака;
г) *кедр корейский.

21. Корневище ландыша - это видоизмененный:

а) корень;
б) *стебель;
в) лист;
г) цветок.

22. Пустырник и мята относятся к семейству:

а) *Lamiaceae;
б) Brassicaceae;
в) Papaveraceae;
г) Polygonaceae.

23. Укороченный стебель у луковицы называется:

а) почка;
б) *донце;
в) корни;
г) чешуйки.

24. Подорожник имеет характерный плод:

а) *многосемянная коробочка
б) орешек;
в) костянка;
г) семянка;

25. Capsella bursa pastoris Пастушья сумка относится к семейству:

а) Asteraceae;
б) Rosaceae;
в) Polygonaceae;
г) *Brassicaceae;

26. У растения … жизненная форма лиана:

а) *лимонник китайский;
б) толокнянка обыкновенная;
в) секуринега полукустарниковая;
г) зверобой продырявленный.

27. Тысячелистник обыкновенный относится к семейству:

а) *Asteraceae;
б) Rosaceae;
в) Polygonaceae;
г) Brassicaceae.

28. Для болота характерно растение:

а) мятлик луговой;
б) *брусника обыкновенная;
в) сосна обыкновенная;
г) липа амурская.

29. Для представителей семейства Polygonaceae характерен плод:

а) зерновка;
б) *орех;
в) листовка;
г) коробочка.

30. Тип плода, характерный для представителей семейства Apiaceae:

а) ягода;
б) семянка;
в) *вислоплодник;
г) коробочка.

31. Корневая система у кукурузы:

а) стержневая;
б) *мочковатая;
в) ветвистая;
г) главная.

32. К сорным растениям относится официальное лекарственное растение:

а) *подорожник большой;
б) девясил высокий;
в) адонис амурский;
г) бадан тихоокеанский.

33. Луга в зависимости от положения в рельефе делятся на пойменные и:

а) *материковые;
б) верховые;
в) низинные;
г) мезотрофные.

34. Первый ярус смешанного леса образует растение:

а) ландыш Кейске;
б) шиповник даурский;
в) жимолость Маака;
г) *кедр корейский.

35. Формула цветка, характерная для представителей семейства капустные:

а) * Ca 5 Co 5 A 5 G (5), завязь нижняя;
б) * Ca 2 Co2+2 A4 G (2), завязь верхняя;
*в) *Ca 2+2 Co4 A 2+4 G (2), завязь верхняя;
г) ↑Ca 2+2, Co 2+2 A 2+2 G (2), завязь верхняя.

36. Растения, произрастающие на засоленных почвах, называются:

а) псаммофиты;
б) *галофиты;
в) сциофиты;
г) психрофиты.

37. Семейство зонтичные имеет латинскую транскрипцию:
а) Lamiaceae;
б) Brassicaceae;
в) *Apiaceae;
г) Papaveraceae.
38. К подклассу Asteridae относится семейство:
а) Dioscoreaceae;
б) *Araliaceae;
в) Scrophulariaceae;
г) Ericaceae.
39. Растения называются двудомными если:
а) в цветках происходит клейстогамия;
б) обоеполые цветки на одном растении;
в) мужские и женские цветки на одном растении;
г) *мужские и женские цветки на разных растениях.
40. Характерно соцветие корзинка для семейства:
а) Solanaceae;
б) Papaveraceae;
в) *Asteraceae;
г) Apiaceae.

Критерии оценивания
«Отлично» - более 91% правильных ответов.
«Хорошо» - 81-90% правильных ответов.
«Удовлетворительно» - 71-80% правильных ответов.
«Неудовлетворительно» - менее 71% правильных ответов.

Диагностика микропрепаратов, влажных и гербарных образцов

- Владение навыками диагностики анатомической структуры осевых органов растения на микропрепарате.

Установить микроскоп/бинокуляр в рабочее положение, настроить оптическую систему, найти микропрепарат.

Указать особенности строения изучаемого объекта, перечислить структуры и ткани от перефирии к центру органа.

Интерпретировать препарат. Указать функциональное значение структуры.

- Определение влажных образцов цветков, соцветий и плодов растений; определение семейства и вида растений по гербарному образцу.

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 с оценкой.

Тесты

1. Соцветие простая кисть характеризуется:
а) удлиненной главной осью и сидячими цветками;
б) #удлиненной главной осью;
в) #отсутствием боковых осей и цветками на цветоножках;
г) расширенной главной осью с сидячими цветками.
2. К метаморфозам побегов относятся:
а) корнеплоды, корнеклубни;
б) #корневища, клубни;
в) воздушные корни;

г) #клубни.

3. Соцветие зонтик характеризуется:

а) удлиненной главной осью, отсутствием боковых осей и сидячими цветками;

б) #отсутствием боковых осей и цветками на цветоножках;

в) #укороченной главной осью;

г) расширенной главной осью с сидячими цветками.

4. Во флоре России обычны географические элементы:

а) #арктические;

б) #бореальные;

в) #среднеевропейские;

г) тропические.

5. Корзинка характерна для подсемейств:

а) #латуковые;

б) сельдерейные;

в) мятликовые;

г) #астровые.

6. Почки по расположению на стебле делятся на:

а) #верхушечные;

б) #боковые;

в) цветочные;

г) "спящие".

7. Название болот, субстрат которых богат элементами минерального питания растений:

а) #мезотрофные;

б) сегетальные;

в) #переходные;

г) рудеральные.

8. Ткани, образовавшиеся из зародышевых клеток и не утратившие способность к постоянному делению, называются:

а) #образовательные;

б) #меристематические;

в) проводящие;

г) покровные.

9. Вторичная меристема представлена:

а) #камбием;

б) #феллогеном;

в) феллодермой;

г) феллемой.

10. Хорошо развиты членистые млечники у:

а) #чистотела большого;

б) #мака снотворного;

в) черемухи обыкновенной;

г) яснотки белой.

11. К апокарпным плодам относятся:

а) #многолистовка;

б) #многоорешек, многокостянка;

в) семянка, одноорешек;

г) померанц.

12. Концентрические проводящие пучки отмечаются у большинства:

а) #корневищ однодольных;

б) #корневищ папоротников;

в) стеблей голосеменных;

г) корней двудольных.

13. Жилкование у класса однодольные:

а) #параллельнонервное;
б) #дугонервное;
в) вильчатое;
г) пальчатонервное.

14. К мокарпным плодам относятся:

а) #боб;
б) #однокостянка;
в) стручок;
г) ягода.

15. Класс Однодольные имеет подклассы:

а) #Alismatidae;
б) #Liliidae, Arecidae;
в) Arecidae, Asteridae;
г) Asteridae, Alismatidae.

16. Покрывало у соцветия характерно для:

а) #аира болотного;
б) #белокрыльника;
в) кукурузы;
г) ромашки аптечной.

17. Семейство розоцветные включает подсемейства:

а) #сливовые;
б) #яблоневые;
в) #спирейные;
г) розовые, лимонниковые.

18. Определите плод и формулу цветка представителей семейства Розоцветные:

а) #яблоко, *$Ca_5Co_5A_\infty G_{(3-5)}$;
б) #однокостянка, * $Ca_5Co_5A_\infty G_{(1)}$;
в) ягода, ↑$Ca_{(5)}Co_{(2,3)}A_4G_{(2)}$;
г) многоорешек, *Ca(5) Co(5) A5 $G_{(2).}$

19. Характерные признаки для семейства Asteraceae:

а) стебель-соломинка;
б) листья с расширенными влагалищами;
в) #плод-семянка;
г) #соцветие-корзинка.

20. Характерные признаки для семейства Rosaceae:

а) стебель-соломина;
б) листья с расширенными влагалищами;
в) #плод - фрага;
г) #цветок правильный с 5-членным околоцветником.
г) #астровые.

21. Типы корневых систем:

а) придаточные;
б) #мочковатые;
в) #стержневые;
г) придаточные, стержневые.

22. Ребристый стебель характерен для:

а) #мяты;
б) #валерианы;
в) крушины;
г) рябины.

23. Название сорняков, растущих близ жилья человека, по обочинам дорог, в местах скопления мусора:

а) #рудеральные;

б) #придорожные;
в) #сегетальные;
г) интразональные.

24. К классу однодольные относится растение:

а) # диоскорея ниппонская;
б) лимонник китайский;
в) # хвощ полевой;
г) череда трехраздельная.

25. Тычинки состоят из:

а) рыльца, столбика, тычиночной нити;
б) #пыльника;
в) #тычиночной нити;
г) пыльника, столбика тычиночной нити.

26. Первый ярус смешанного леса образует растение:

а) чубушник тонколистный;
б) # кедр корейский;
в) # орех маньчжурский;
г) чемерица даурская.

27. Кустарниковый ярус широколиственного леса:

а) граб европейский;
б) # жимолость Маака;
в) хохлатка Халлери;
г) #крушина ломкая.

28. Плод и соцветие характерные для рябины:

а) #яблоко;
б) зонтик;
в) #простой щиток;
г) ягода.

29. Для широколиственного леса Приморского края характерны:

а) мятлик луговой;
б) брусника обыкновенная;
в) #граб сердцелистный;
г) #липа амурская.

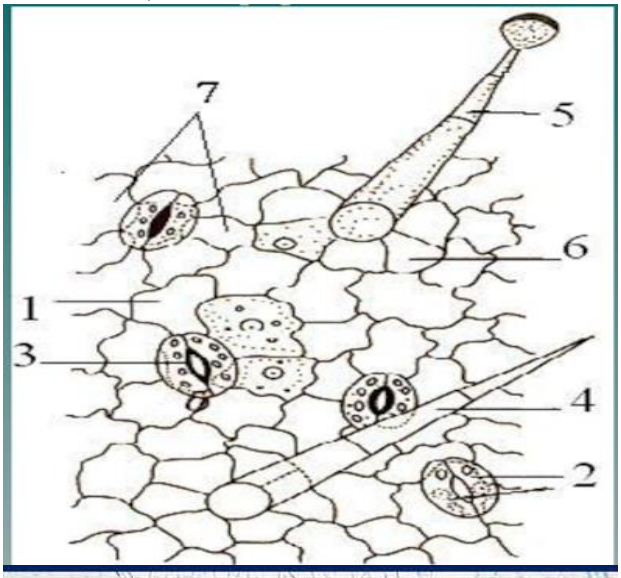
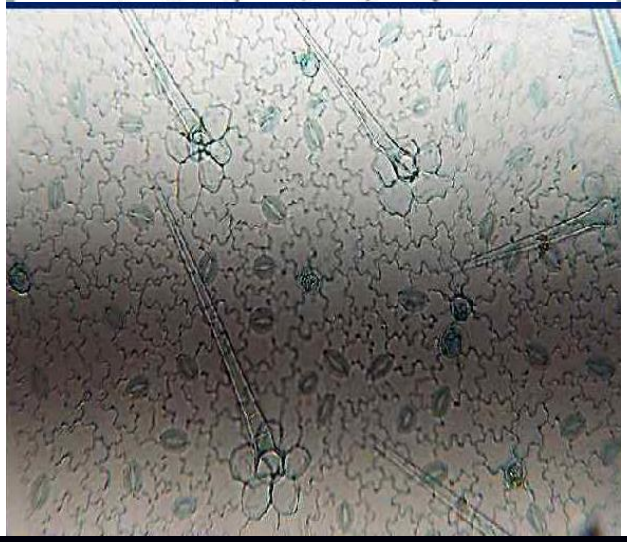
30. Растения с зигоморфным цветком:

а) #солодка голая;
б) горец змеиный;
в) пастушья сумка;
г) #донник лекарственный.

Ситуационные задачи

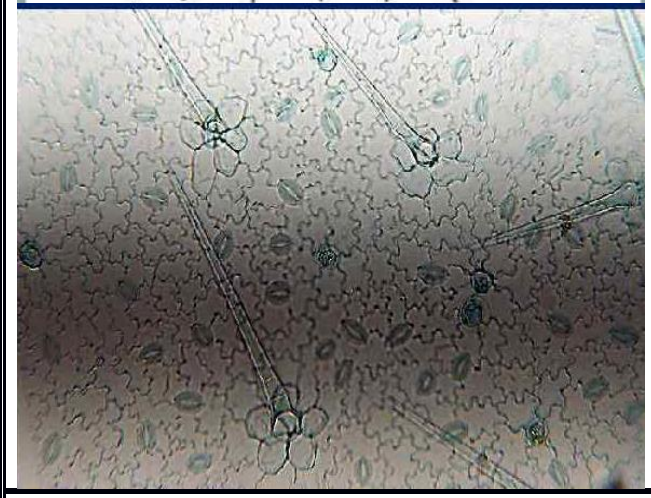
Ситуационная задача по дисциплине Практика по ботанике №_1__

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	*Трудовые функции*: информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. *Трудовые действия:* оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

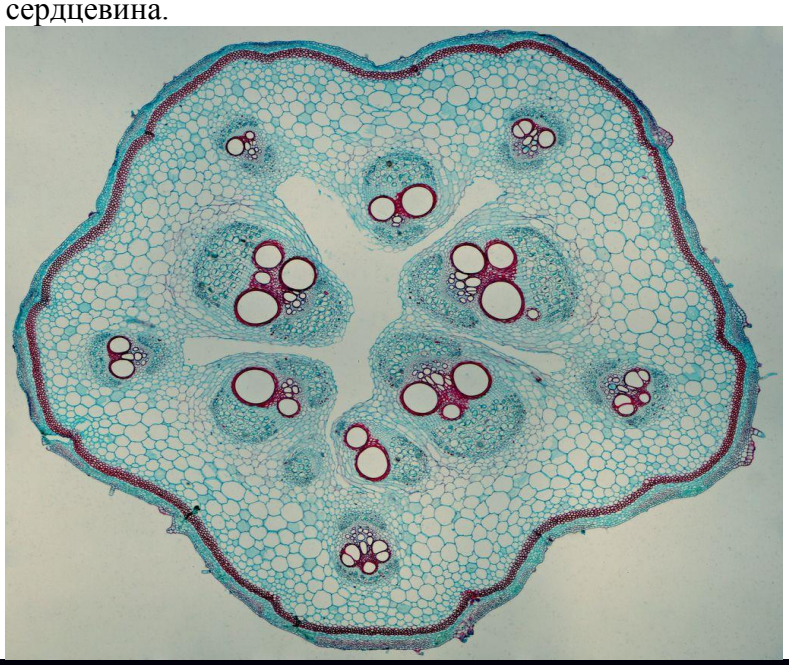
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		На рисунке среди крупных клеток эпидермы расположены углубления с двумя маленькими яйцевидными клетками, направленными острыми концами друг к другу. Под ними всегда находится крупная воздушная полость. Щель с двумя замыкающими клетками и есть устьице.  
В	1	Назовите структуру, тип ткани и ее функции.
В	2	Обозначьте подписи к рисунку.
В	3	Назовите типы устьичного аппарата.

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине Ботаника № _1_

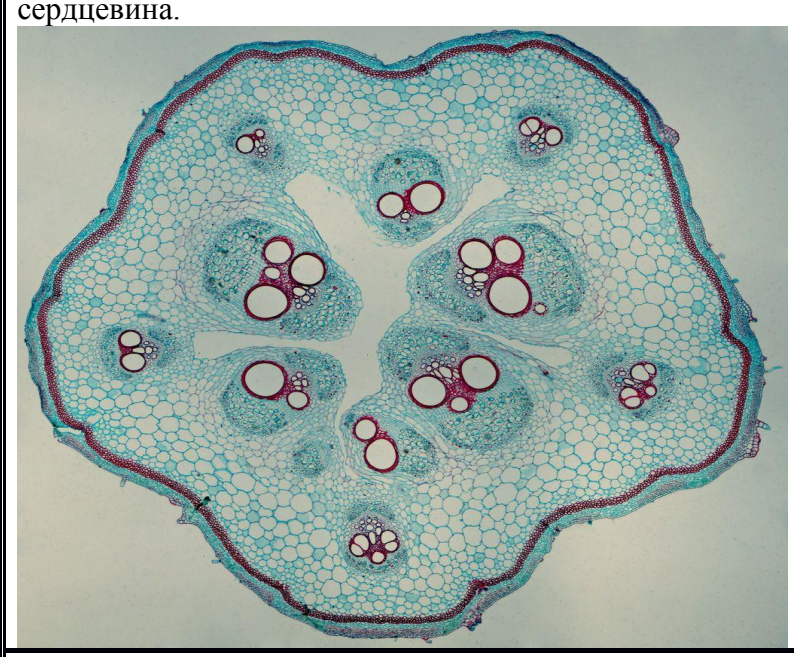
Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

Ф	А/04.7	*Трудовая функция:* информирование население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента. *Трудовые действия:* оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		На рисунке среди 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.  
В	1	Назовите структуру, тип ткани и ее функции.
Э		Правильный ответ: 1. Эпидерма листа герани. 2. Покровная ткань. 3. Защитная, транспирация, газообмен.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ: 1, 2, 3.
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 2; 2 и 3; или 1 и 3; для оценки «удовлетворительно» - один из

		приведенных ответов, либо даны частичные ответы на вопросы.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Нет правильных ответов.
В	2	Обозначьте подписи к рисунку.
Э	-	Правильный ответ на вопрос: 1 – клетки эпидермы, 2 – замыкающие клетки устьице, 3 – устьичная щель, 4 – кроющий волосок, 5 – трихома, 6 – околоволосковые клетки, 7- побочные клетки.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Подписи обозначены верно, допускается 1-2 неточности.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - указаны четыре - пять обозначений из шести; для оценки «удовлетворительно» - указано два - три обозначения из шести.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Менее двух верных ответов.
В	3	Назовите типы устьичного аппарата.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1 - аномоцитный (беспорядочный), у всех высших растений, кроме хвощей; 2 - диацитный (перекрестно-клеточный), у папоротников и цветковых; 3 - парацитный (параллельно-клеточный, у папоротников, хвощей, цветковых и гнетовых; 4 - анизоцитный (неравноклеточный), только у цветковых; 5 - тетрацитный (от греч.tetra – четыре), главным образом у однодольных; 6 - анциклоцитный (лучевой), у папоротников, голосеменных и цветковых)
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ: 1, 2, 3, 4, 5 и 6, допускается 1 неверный.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос: Для оценки «хорошо» - четыре или пять верных ответов; для оценки «удовлетворительно» - два или три варианта из шести.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Менее двух верных ответов.
О	Итоговая оценка	Определяется по среднему баллу ответов на вопросы.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Агибалова А.А.

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	*Трудовые функции*: информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. *Трудовые действия:* оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		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. 
В	1	Укажите орган растения, его жизненную форму, к какой группе органов он относится.
В	2	Назовите класс, к которому относится растение, с определяемым органом. Объясните, почему пучки называются биколлатеральными.
В	3	Укажите составляющие первичной коры.
В	4	Проводящий пучок является открытым или закрытым и почему.
В	5	Назовите основные отличия стебля от корня.

к ситуационной задаче по дисциплине Практика по ботанике № _2_

Вид	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	*Трудовая функция:* информирование население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента *Трудовые действия:* оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		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. 
В	1	Укажите орган растения, его жизненную форму, к какой группе органов он относится.
Э		Правильный ответ: 1. Стебель. 2. Травянистое растение. 3. Вегетативные органы.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2 и 3.
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»- ответы 1,2; 2,3 или 1,3;

		для оценки «удовлетворительно» - один вариант из предложенных;
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос Нет ответов на вопросы
В	2	Назовите класс, к которому относится растение, с определяемым органом. Объясните, почему пучки называются биколлатеральными.
Э	-	Правильный ответ на вопрос 1. Класс Двудольные. 2. Так как флоэма (луб) расположена по обе стороны от ксилемы, наружной и внутренней.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ: 1, 2.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - ответ 1 и 2 (неполные); для оценки «удовлетворительно» - ответ 1.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
В	3	Укажите составляющие первичной коры.
Э		Правильный ответ на вопрос: 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. Эпидерма не входит в первичную кору.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2, 3.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - ответы 1,2; 2,3 или 1,3; для оценки «удовлетворительно»- один вариант из предложенных.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
В	4	Проводящий пучок является открытым или закрытым и почему.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Проводящий пучок является открытым. 2. Так как имеется вторичная меристема - камбий.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - ответ 1 и 2 (неполные); для оценки «удовлетворительно» - ответ 1.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
В	5	Назовите основные отличия стебля от корня.

Э		Правильный ответ на вопрос: 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).
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ 1, 2 и 3.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - ответы 1,2; 2,3 или 1,3. Либо неполные ответы на все три вопроса; для оценки «удовлетворительно» - один вариант из трех предложенных.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
О	Итоговая оценка	Определяется по среднему баллу ответов на вопросы.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Агибалова А.А.

Ситуационная задача по дисциплине Практика по ботанике №_3_

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	*Трудовые функции*: информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. *Трудовые действия:* оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Травянистое двулетнее растение, с мясистым и сочным корнеплодом. 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. 
В	1	Определите вид растения. Укажите тип цветка по отношению к репродуктивным органами и тип андроцея.
В	2	Назовите тип листорасположения, тип корневой системы и вид соцветия по характеру ветвления у растения.
В	3	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение.
В	4	Приведите примеры других растений, относящихся к этому семейству.
В	5	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение в *латинской транскрипции.*

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине Практика по ботанике № _3___

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	*Трудовая функция:* информирование население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента *Трудовые действия:* оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Травянистое двулетнее растение, с мясистым и сочным корнеплодом. 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. 
В	1	Определите вид растения. Укажите тип цветка по отношению к репродуктивным органами и тип андроцея.
Э		Правильный ответ**:** 1. Свекла обыкновенная. 2. Обоеполый. 3. Братственный.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ 1, 2, 3.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»- ответы 1,2 или 1,3; для оценки «удовлетворительно»- ответы 2,3;
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны, или дан ответ -2.
В	2	Назовите тип листорасположения, тип корневой системы и вид соцветия по характеру ветвления у растения.
Э	-	Правильный ответ на вопрос: 1. Прикорневая розетка. 2. Стержневая. 3. Тирсы.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ 1, 2 и 3.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 3. Для оценки «удовлетворительно» - 1, 2; или один вариант из трех возможных.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос.

		Ответы не даны или неверные.
В	3	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Подкласс Кариофиллиды. 2. Порядок Гвоздичные. 3. Семейство Маревые.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ: 1, 2, 3.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 3 (или 2 и 3); для оценки «удовлетворительно» - 3, или один из трех предложенных вариантов.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны.
В	4	Приведите примеры других растений, относящихся к этому семейству.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Марь белая. 2. Лебеда ланцетовидная. 3. Солянка Рихтера.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ 1, 2 и 3.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 2; 2 и 3; или 1 и 3; для оценки «удовлетворительно» - один из приведенных ответов.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
В	5	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение в *латинской транскрипции.*
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Подкласс Caryophyllidae 2. Порядок Caryophyllales 3. Семейство Chenopodiaceae
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос: Правильный ответ 1, 2 и 3.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 2; 2 и 3; или 1 и 3; для оценки «удовлетворительно» - один из приведенных ответов.
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
О	Итоговая оценка	Определяется по среднему баллу ответов на вопросы.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Агибалова А.А.

5. Критерии оценивания результатов обучения

Оценка **«*отлично*»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка **«*хорошо*»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка **«*удовлетворительно*»** выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка **«*неудовлетворительно*»** выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.