

**Приложение 2 к РПД Б1.О.03.04 Ботаника
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили)
Биология. География
Форма обучения – очная
Год набора – 2022**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
3.	Направленность(профиль)	Химия. География
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.О.03.04 Ботаника
5.	Форма обучения	Очная
6.	Год набора	2022

2. Перечень компетенций

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
--

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

	Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
1	Анатомия и морфология высших растений	ОПК-8	основные черты строения растительных клеток, тканей и органов	идентифицировать растительные ткани на микропрепаратах	навыками изготовления простейших препаратов растительных тканей	Работа лабораторных занятиях, тест, экзамен
2	Классификация, филогения, жизненные циклы и географическое распространение низших и высших растений	ОПК-8	особенности строения, жизненных циклов, экологии растений различных отделов	анализировать внешнее и внутреннее строение и связывать его с филогенией и экологией вида	навыками анализа внешнего строения растений	Тест, выполнение лабораторных работ. Экзамен.

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы: «неудовлетворительно» – 60 баллов и менее; «удовлетворительно» – 61-80 баллов; «хорошо» – 81-90 баллов; «отлично» – 91-100 баллов.

4. Критерии и шкалы оценивания

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«2» – 60% и менее «3» – 61-80% «4» – 81-90% «5» – 91-100%

Типовое контрольное задание (контрольная работа, тест, кейс-задание и пр.)
Тесты по теме «Ткани растений»

1. 1.К постоянным тканям не относятся
А. эндодерма
Б. ризодерма
В. апекс корня
Г. ксилема корня
2. Отложения кремния характерны для клеточных стенок
А. злаков и хвощей
Б. злаков и голосеменных
В. хвощей и мхов
Г только хвощей
3. Камбий отсутствует у
А. пшеницы
Б. березы
В. смородины
Г. крапивы
4. Замыкающие клетки устьиц пшеницы утолщены
А со стороны устьичной щели
Б. со стороны побочных клеток
В. на концах
Г. вдоль стенок с двух сторон
5. Устьица расположены параллельными рядами у
А. каланхоэ
Б. манжетки
В. сосны
Г. рябины
6. Колючки ежевики и крыжовника являются
А. видоизмененными трихомами
Б. эмергенцами
В. видоизмененными листьями
Г. видоизмененными боковыми побегами
7. Пельтатные волоски состоят из
А. ножки и пучка простых волосков
Б. ножки и пучка многоклеточных волосков
В. ножки и многоклеточной пластинки
Г. ножки и острой щетинки
8. Папиллы на лепестках люпина служат для

- А. выделения эфирных масел
- Б. защиты от перегрева
- В. удержания пыльцы
- Г. удержания росы

9. Клетки экзодермы

- А. лигнифицированы, лежат рыхло
- Б. лигнифицированы, лежат плотно
- В. суберинизированные,
- Г. кутинизированы

10 Клетки феллогена на поперечном сечении

- А. округлые
- Б. эллиптические
- В. прямоугольные
- Г. двояковогнутые

11. В состав перидермы не входит

- А. феллема
- Б. флоэма
- В. феллоген
- Г. феллодерма

12. Основная функция чечевичек – это

- А испарение воды
- Б. газообмен
- В. вегетативное размножение
- Г. защита от вредителей

13. Атрихобластами называют

- А. основные клетки эпидермы
- Б. одноклеточные трихомы эпидермы
- В. клетки ризодермы, не имеющие волосков
- Г. нет правильного ответа

14. Многоклеточные корневые волоски имеются у

- А. бромелиевых и некоторых норичниковых
- Б. бромелиевых и коммелиновых
- В. бромелиевых и орхидных
- Г. бромелиевых и ароидных

15. Алейроновое зерно- это

- А то же, что и крахмальное зерно
- Б запасной белок, окруженный тонопластом
- В запасной белок, окруженный фрагментом плазмалеммы
- Г крахмальное зерно, окруженное фрагментом плазмалеммы

16. В состав запасных веществ семени не входят

- А нуклеиновые кислоты
- Б альбумины
- В глобулины
- Г инозит

17. Запасные жиры клетки локализованы, главным образом,
А в цитоплазме
Б в пластидах
В в вакуолях
Г во всех перечисленных структурах
18. Полное отмирание протопласта происходит при формировании
А. мезофилла листа
Б. ксилемы
В. флоэмы
Г. колленхимы
19. Брахисклереиды имеют
А округлую или эллиптическую форму
Б веретеновидную форму
В разветвленную форму с отростками
Г удлиненную форму с утолщениями на концах
20. Механические ткани в наименьшей степени развиты
А в стеблях тысячелистника
Б в стебле элодеи
В в черешке листа подорожника
Г в черешке листа пеларгонии
21. Гиподерма – это запасаящая ткань, расположенная
А в семени под семенной кожурой
Б в листьях под эпидермой
В в центральной части корнеплодов
Г в корнях под эпиблемой
22. Основные клетки эпидермы отличаются от атрихобластовризодермы тем, что они
А не имеют хлоропластов
Б имеют кутикулу
В подвергаются одревеснению
Г подвергаются пробковению

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключ к типовым тестовым заданиям:

1-б, 2-а, 3-а, 4-г, 5-в, 6-б, 7-в, 8-в, 9-в, 10-в, 11-б, 12-Б, 13-В, 14-А, 15-б, 16-а, 17-а, 18-б, 19-а, 20-б, 21-б, 22-б

Вопросы к экзамену

1. Водоросли; их положение в царстве растений и отличие от других растений. Распространение, значение и использование водорослей.
2. Строение клеток водорослей: прокариотическое и эукариотическое.
3. Основные типы морфологической структуры вегетативного тела водорослей.
4. Размножение водорослей.
5. Характеристика отдела Сине-зеленые водоросли.
6. Характеристика отдела Бурые водоросли: классификация, морфологическое и анатомическое строение, размножение, распространение, значение.
7. Характеристика отдела Красные водоросли: классификация, морфологическое и

анатомическое строение, размножение, распространение, значение.

8. Характеристика отдела Зеленые водоросли: классификация, морфологическое и анатомическое строение, размножение, распространение, значение.

9. Характеристика отдела Диатомовые водоросли: классификация, морфологическое и анатомическое строение, размножение, распространение, значение.

10. Характеристика отделов Эвгленовые, Динофитовые и Криптофитовые водоросли. Особенности морфологического и анатомического строения, размножение, распространение, значение.

11. Грибы; особенности строения грибной клетки, ткани грибов. Строение вегетативного тела грибов.

12. Размножение грибов. Явление плеоморфизма у грибов.

13. Значение и распространение грибов.

14. Грибоподобные протисты: классификация, особенности их строения, питания, размножения. Значение и распространение протистов.

15. Высшие грибы; их классификация, распространение, значение.

16. Характеристика отдела Аскомицеты: их основной признак, строение асков и вегетативного тела, плодовые тела, размножение, распространение, значение.

17. Характеристика отдела Базидиомицеты: строение базидий и вегетативного тела, плодовые тела, размножение, распространение, значение.

18. Характеристика отдела Дейтеромицеты: особенности строения вегетативного тела и размножения, распространение, значение.

19. Лишайники; их классификация и основные признаки, отличающие их от других растений. Фотобионт. Микобионт. Морфологическое и анатомическое строение лишайников.

20. Размножение лишайников, их распространение, значение.

21. Происхождение и эволюция высших растений. Эволюция жизненного цикла, морфологическая эволюция тела растений, эволюция ветвления, происхождение листовых органов.

22. Вегетативные органы растений. Морфология побегов и корней, типы корневых систем. Структура побегов, типы нарастания. Части листа, листорасположение, морфология простого и сложного листа

23. Покровные и пограничные ткани (первичные и вторичные). Структура, локализация и функции.

24. Механические ткани (колленхима, склеренхима, идиобласты) расположение механических тканей в органах растений

25. Проводящие ткани: ксилема. Структура и гистогенез трахеид и трахей.

26. Проводящие ткани: флоэма. Структура и гистогенез ситовидных трубок и клеток-спутниц

27. Проводящие пучки. Организация проводящих тканей в стеблях древесных растений

28. Ассимилирующие и запасные ткани растений.

29. Образовательные ткани растений. Меристемы и камбий.

30. Секреторные ткани

31. Отдел Моховидные. Общие особенности строения. Строение гаметофита и спорофита моховидных. Жизненный цикл.

32. Отдел Моховидные. Класс Печеночные мхи и Антоцеротовые мхи. Систематика, особенности строения. Строение гаметофита и спорофита, размножение антоцеротовых мхов.

33. Отдел Моховидные. Класс Лиственные мхи. Систематика, особенности строения. Порядок Сфагновые мхи. Строение гаметофита и спорофита, размножение сфагновых мхов.

34. Отдел Моховидные. Класс Бриевые мхи. Порядок Зеленые мхи. Строение

гаметофитов и спорофитов.

35. Отдел Плауновидные. Систематика, особенности строения. Общая характеристика отдела

36. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика отдела. Морфология спорофита и гаметофита.

37. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика отдела. Морфология и анатомия папоротников, жизненный цикл

38. Отдел Папоротниковидные. Класс Ужовниковые. Систематика, особенности строения

39. Отдел Папоротниковидные. Класс Полиподиопсиды. Особенности строения. Подкласс Осмундиы и Схизеиды. Важнейшие представители и географическое распространение

40. Отдел Папоротниковидные. Класс Полиподиопсиды. Порядок Птеридиевые.

41. Эволюция споровых сосудистых растений. Эволюция стелы, листьев, гомо- и гетероспория.

42. Отдел Голосеменные. Класс Саговниковые. Порядок Цикадовые.

43. Отдел Голосеменные. Класс Гинкговые. Характеристика гинкговых на примере гинкго двухлопастного.

44. Отдел Голосеменные . Класс Хвойные. Систематика. Общая характеристика класса.

45. Отдел Голосеменные. Класс Хвойные. Порядок Араукариевые и Тиссовые.

46. Отдел Голосеменные. Класс Хвойные. Порядки Сосновые и Кипарисовые

47. Отдел Голосеменные. Класс Гнетовые.

48. Отдел Магнолиофиты. Происхождение цветковых растений, эволюционная радиация. Систематика магнолиофитов.

49. Теории происхождения цветка: псевдантовая, эвантиева, стробилярная, теломная теории.

50. Цветок. Расположение частей цветка, симметрия цветка. Формула и диаграмма цветка. Чашечка и венчик. Структура, происхождение, функции, типы строения

51. Цветок. Андроцей. Строение тычинок, пыльников, микроспорогенез. Эволюция тычинок.

52. Цветок. Гинецей. Строение семяпочки и зародышевого мешка. Типы гинецея. Двойное оплодотворение. Структура стенки завязи, типы плацентации

53. Отдел Магнолиофиты. Сравнительная характеристика классов Однодольные и Двудольные.

54. Класс Двудольные. Подкласс Магнолииды. Порядок Магнолиевые.

55. Класс Двудольные. Подкласс Кариофиллиды. Семейство Гвоздичные.

56. Класс Двудольные. Подкласс Розиды . Порядки Розовые и Бобоцветные.

57. Класс Двудольные. Подкласс Ламииды. Семейства Норичникоцветные, Пасленоцветные.

58. Класс Двудольные. Подкласс Астериды. Семейство сложноцветные (Compositae).

59. Класс Однодольные. Общая характеристика класса

60. Класс Однодольные. Подкласс Лилейные . Порядок Лилейные и Злаки .

61. Плоды. Классификация плодов.

5.6. Типовые темы курсовых работ. Выполнение курсовых работ не запланировано.