

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:59:54
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина

Микология и альгология

Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.15

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

06.03.01

Биология

код

наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)

кандидат биологических наук, старший преподаватель
Петрова М. В.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	7
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	17

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
			1	2	3	4	
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК-1.1. Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования;	Обучающийся должен знать: основные, наиболее значимые в теоретическом и прикладном аспектах таксоны водорослей и грибов; систематическое положение объектов альгологии и микологии, имеющих важнейшее прикладное значение; необходимую терминологию,	Не знает теоретические основы дисциплины	Обучающийся знает основные, наиболее значимые в теоретическом и прикладном аспектах таксоны водорослей и грибов; систематическое положение объектов альгологии и микологии, имеющих важнейшее прикладное значение; необходимую терминологию, понимать	Обучающийся знает основные, наиболее значимые в теоретическом и прикладном аспектах таксоны водорослей и грибов; систематическое положение объектов альгологии и микологии, имеющих важнейшее прикладное значение; необходимую терминологию, понимать	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой курса.	Устный опрос

		понимать значение биоразнообразия для устойчивости экосистем.		значение биоразнообразия для устойчивости экосистем, но обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала	значение биоразнообразия для устойчивости экосистем.		
ОПК-1.2. Умеет применять методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - уметь пользоваться	Обучающийся должен уметь: - готовить питательную среду и выращивать культуру водорослей; - готовить временные микропрепараты; - самостоятельно работать с методической литературой; - уметь пользоваться определителями и	Не умеет проводить опыты, предусмотренные программой дисциплины	Обучающийся умеет приготовить постоянные и временные препараты для изучения альгологических и микологических объектов; работать с определителями водорослей и грибов, но допускает ошибки в ходе выполнения заданий.	Обучающийся умеет приготовить постоянные и временные препараты для изучения альгологических и микологических объектов; работать с определителями водорослей и грибов.	Обучающийся приготовить постоянные и временные препараты для изучения альгологических и микологических объектов; работать с определителями водорослей и грибов, понимает практическое назначение знаний в организации своей	Тестирование	

	определителям и идентифицировать водоросли;	идентифицировать водоросли; - зарисовывать постоянные и временные микропрепараты, подписывать и определять объекты исследования. - зарисовывать постоянные и временные микропрепараты, подписывать и определять объекты исследования.				профессиональной деятельности	
ОПК-1.3. Владеет навыками участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды	Обучающийся должен владеть: - основными терминами, понятиями и методологией дисциплины; - знаниями об экологических факторах, влияющих на водоросли и их	Не владеет основными методиками и навыками, предусмотренными программой дисциплины	Обучающийся владеет понятийным и терминологическим аппаратом по альгологии и микологии, необходимым для работы с определителями низших растений и грибов;	Обучающийся владеет понятийным и терминологическим аппаратом по альгологии и микологии, необходимым для работы с определителями низших растений и грибов;	Обучающийся владеет понятийным и терминологическим аппаратом по альгологии и микологии, необходимым для работы с определителями низших растений и грибов;	Контрольная работа	

	их обитания;	сообщества; - навыками сбора и обработки информации в области биологии и экологии.		практическими навыками микроскопическ ого анализа и научной идентификации наиболее важных представителей водорослей, слизевиков и грибов, но путается в последовательно сти действий.	практическими навыками микроскопическ ого анализа и научной идентификации наиболее важных представителей водорослей, слизевиков и грибов.	практическими навыками микроскопическ ого анализа и научной идентификации наиболее важных представителей водорослей, слизевиков и грибов, уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций	
--	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Знание биологического разнообразия и методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов»

1. Современная система органического мира и положение в ней растений.
2. Основные таксономические единицы в систематике растений.
3. Низшие и высшие растения, их основные признаки.
4. Водоросли как экологическая группа низших растений, основные экологические факторы, лимитирующие их распространение.
5. Экологические группы водорослей.
6. Строение клетки водорослей. Разнообразие структур талломов водорослей и их эволюция.
7. Способы размножения и циклы развития водорослей.
8. Объект и методы систематики как науки.
9. Принцип деления водорослей на отделы.
10. Пигментация различных отделов водорослей.
11. Перечислите методы сбора и изучения водорослей.
12. Перечислите методы изготовления постоянных препаратов.
13. Перечислите методы измерения размеров водорослей.
14. Перечислите методы количественного учета водорослей.
15. Перечислите методы получения чистых культур. Питательные среды.
16. Перечислите методы выращивания водорослей.
17. Перечислите способы хранения водорослей.

Перечень тестовых заданий для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Умение использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач»

- 1 Выберите правильный порядок иерархии таксонов, принятой в микологии
 - A) отдел, порядок, класс, семейство, род, вид
 - B) класс, отдел, порядок, семейство, род, вид
 - C) отдел, класс, семейство, порядок, род, вид
 - D) отдел, класс, порядок, семейство, род, вид
 - E) класс, отдел, семейство, порядок, род, вид
2. Какое окончание соответствует таксону «отдел» в иерархии таксонов, принятой в микологии
 - A) –mycota
 - B) –mycetes
 - C) –ales
 - D) –aceae
 - E) –us
3. Какое окончание соответствует таксону «класс» в иерархии таксонов, принятой в микологии
 - A) –mycota
 - B) –mycetes
 - C) –ales
 - D) –aceae
 - E) –us
4. Какое окончание соответствует таксону «порядок» в иерархии таксонов, принятой в микологии

- A) –mycota
 - B) –mycetes
 - C) –ales
 - D) –aceae
 - E) –us
5. Какое окончание соответствует таксону «семейство» в иерархии таксонов, принятой в микологии
- A) –mycota
 - B) –mycetes
 - C) –ales
 - D) –aceae
 - E) –us
6. Согласно какой системе классификации низшие растения будут полностью входить в царство растений?
- A) классификация Аристотеля
 - B) классификация Э.Геккеля
 - C) классификация по уровню организации (прокариоты и эукариоты)
 - D) классификация Р.Уиттейкера
 - E) классификация на основании молекулярных исследований
7. Согласно какой системе классификации низшие растения будут относиться как к прокариотам так и эукариотам?
- A) классификация Аристотеля
 - B) классификация Э.Геккеля
 - C) классификация по уровню организации (прокариоты и эукариоты)
 - D) классификация Р.Уиттейкера
 - E) классификация на основании молекулярных исследований
8. Согласно какой системе классификации низшие растения будут полностью входить частично в царство растений, частично – царство протистов?
- A) классификация Аристотеля
 - B) классификация Э.Геккеля
 - C) классификация по уровню организации (прокариоты и эукариоты)
 - D) классификация Р.Уиттейкера
 - E) классификация на основании молекулярных исследований
9. Согласно какой системе классификации низшие растения будут целиком составлять царство грибов, и частично входить в царства растений, протистов и монер?
- A) классификация Аристотеля
 - B) классификация Э.Геккеля
 - C) классификация по уровню организации (прокариоты и эукариоты)
 - D) классификация Р.Уиттейкера
 - E) классификация на основании молекулярных исследований
10. Согласно какой системе классификации низшие разделяют на 6 империй?
- A) классификация Аристотеля
 - B) классификация Э.Геккеля
 - C) классификация по уровню организации (прокариоты и эукариоты)
 - D) классификация Р.Уиттейкера
 - E) классификация на основании молекулярных исследований
11. Разделять растения на «высшие» и «низшие» предложил:
- A) Ж.Б. Ламарк
 - B) А.Л. Жюссье
 - C) К. Линней
 - D) Э.Геккель
12. К империи Amoebozoa относятся

- A) миксомицеты
 - B) оомицеты
 - C) охрофитовые водоросли
 - D) красные водоросли
13. К империи Chromalveolata относятся
- A) бурые водоросли
 - B) диатомовые водоросли
 - C) оомицеты
 - D) все ответы верны
14. К империи Excavata относятся
- A) охрофитовые водоросли
 - B) эвгленовые водоросли
 - C) аскомицеты
 - D) красные водоросли
15. Генеративные органы у низших растений _____
- A) отсутствуют
 - B) одноклеточные
 - C) многоклеточные
 - D) нет правильного ответа
16. Выберите правильный порядок иерархии таксонов, принятой в альгологии
- A) класс, отдел, порядок, семейство, род, вид
 - B) порядок, отдел, класс, семейство, род, вид
 - C) отдел, семейство, класс, порядок, род, вид
 - D) отдел, порядок, класс, семейство, род, вид
 - E) отдел, класс, порядок, семейство, род, вид
17. Какое окончание соответствует таксону «отдел» в иерархии таксонов, принятой в альгологии
- A) –phyta
 - B) –phyceae
 - C) –ales
 - D) –aceae
 - E) –ix
18. Какое окончание соответствует таксону «класс» в иерархии таксонов, принятой в альгологии
- A) –phyta
 - B) –phyceae
 - C) –ales
 - D) –aceae
 - E) –ix
19. Какое окончание соответствует таксону «порядок» в иерархии таксонов, принятой в альгологии
- A) –phyta
 - B) –phyceae
 - C) –ales
 - D) –aceae
 - E) –ix
20. Какое окончание соответствует таксону «семейство» в иерархии таксонов, принятой в альгологии
- A) –phyta
 - B) –phyceae
 - C) –ales
 - D) –aceae

Е) -ix

21. Слизевики, также как и псевдогрибы, группа нетаксономическая, которая включает четыре отдела, не связанных между собой _____

22. Грибы традиционно разделяли на две большие группы: _____ грибы. К первой группе относятся отделы хитридиомицетов и зигомицетов, которые имеют несептированный мицелий, ко второй – отделы аскомицетов и базидиомицетов, у которых мицелий септированный

23. По строению зеленые водоросли очень разнообразны и имеют самые разные типы талломов. Талломы _____, от микроскопических до макроскопических

24. К синезеленым водорослям принадлежат как одноклеточные, так и _____ многоклеточные (трихомальные) организмы, способные образовывать разнообразные колонии с одноклеточными или многоклеточными цианоидами

25. Харофиты - линия пресноводных зеленых водорослей, приведшая к _____

26. Охрофиты – очень разнообразная группа, к которой относятся пресноводные, морские и _____ водоросли

27. Продуктом полового процесса базидиомицетов является базидия, на которой формируются экзогенные _____ – базидиоспоры. В типе на базидии образуется четыре базидиоспоры

28. Распространение и экология. Большинство видов красных водорослей обитает в морях, но есть и пресноводные представители. В основном ведут _____ образ жизни, развиваясь в бентосе на грунте или обрастая различные предметы

29. Наука, изучающая лишайники, называется _____

30. Расселительные стадии в жизненном цикле миксомицетов могут быть представлены _____, миксамебами и жгутиковыми клетки (зооспорами)

31. Прикрепляться к субстрату талломы лишайников могут разными способами: всей поверхностью, ризоидов или _____.

32. Вегетативное размножение зигомицетов осуществляется _____ мицелия

33. Настоящие ядра, митоз и типичные хромосомы у синезеленых водорослей _____.

34. При конъюгации _____ одной из клеток через копуляционный канал переползает в другую клетку, где происходит слияние и образуется диплоидная зигота

35. Жизненный цикл у большинства представителей зеленых водорослей с _____ редукцией. Некоторые виды имеют жизненный цикл с гаметической или со спорической редукцией.

36. Размножение охрофитовых водорослей разнообразное: у них описаны разные типы вегетативного, _____ и полового размножения

37. Вегетативные клетки красных водорослей имеют клеточную стенку. В состав ее входит _____ и пектиновые вещества, такие как агар, каррагинан, каррагар и другие

38. Ценобиальные водоросли (*Volvox*, *Hydrodictyon*, *Scenedesmus* Meyen) образуют дочерние ценобии внутри материнского ценобия. С помощью _____ размножаются роды *Pithophora* Wittr., *Chlorhormidium* и др.

39. Образовавшаяся зигота покрывается оболочкой и превращается в покоящуюся стадию - _____, при прорастании которой происходит мейоз.

40. Зигомицеты являются _____, жизненным цикл у них с зиготической редукцией

41. Жизненные циклы: гаплобионтный с зиготической редукцией, диплобионтный с гаметической редукцией, гаплодиплоидный со _____

редукцией с изо- и гетероморфной сменой форм развития

42. Та часть клетки, в которой содержится ДНК, называется _____ областью

43. При переходе к размножению таксисы плазмодия меняются на противоположные и начинают формироваться спороносные структуры – плодовые тела, в которых происходит _____ спорообразование

44. Размножаются лишайники тремя способами: вегетативным, бесполом и половым, причем, в двух последних случаях размножается только _____

45. Жгутиковые стадии у багрянок _____

46. _____ – клетки водоросли, окруженные гифами гриба, образующимися внутри таллома и выходящими наружу через разрывы верхней коры

47. Гаплоидные споры распространяются и прорастают, в зависимости от условий, миксамебой или зооспорой. Эти две стадии жизненного цикла способны к _____ делению и могут взаимно переходить друг в друга

48. Аскомицеты объединяют очень разнообразные эколого–трофические группы. Среди них есть сапротрофные, паразитические и _____ виды. Это самый большой по числу видов грибов отдел, включающий около 75% всех известных видов

49. Если конъюгация происходит между клетками различных нитей, то такой тип называется - _____

50. Бесполое размножение зеленых водорослей происходит с помощью специализированных клеток – спор. Иногда бесполое размножение при помощи спор является единственным способом размножения (*Chlorella*). У зеленых водорослей образуются неподвижные _____ и подвижные зооспоры. Образуются также автоспоры, гипноспоры, гемизооспоры, гемиавтоспоры

51. Клетки и одноклеточные особи синезеленых водорослей размножаются _____ делением. Митоза и мейоза нет. Размножение особей вегетативное

52. Красные водоросли могут размножаться вегетативным, бесполом и половым способами. Одноклеточные формы вегетативно размножаются делением пополам, многоклеточные – _____

53. _____ – клетки водоросли, окруженные гифами гриба, представляющие собой вырост верхней коры

54. У ряда представителей образуются покоящиеся споры - _____

55. Вегетативное тело сумчатых грибов представлено клеточным (септированным) гаплоидным мицелием; клетки обычно многоядерные. Встречаются также _____ формы

56. У зеленых водорослей наблюдаются разные формы полового процесса: гологамия (*Dunaliella*), изогамия (*Chlamydomonas moewusii* Gerloff), _____ (*Eudorina uniccossa* G. Sm.), оогамия (*Volvox*), конъюгация (*Conjugatophyceae*).

57. Бесполое размножение происходит _____, которые формируются в спорангиях

58. Затем происходит слияние миксамеб и зооспор в любом сочетании (то есть, сливаться могут зооспора с зооспорой, миксамеба с миксамебой и зооспора с миксамебой), в результате чего формируется диплоидная зигота, представляющая собой _____ диплоидную миксамебу

59. Если конъюгация происходит между соседними клетками одной и той же нити, то такой тип называется _____

60. Миксамеба разрастается, в ней происходят _____ деления, и образуется многоядерный плазмодий

61. Для конъюгат характерно _____ размножение, которое осуществляется у нитчатых форм за счет распада нити на отдельные фрагменты, у

одноклеточных представителей - за счет деления клетки, у колониальных - фрагментами колоний.

62. По _____ талломы лишайников подразделяют на три группы: накипные, листоватые и кустистые

63. Половой процесс – _____

64. Основные компоненты клеточных стенок аскомицетов – _____ и хитин, у дрожжевых форм – маннаны. Клеточные стенки обычно двухслойные

65. Класс Харофициевые - макрофиты с усложненным гетеротрихальным _____

66. Вегетативное размножение происходит _____ мицелия; у дрожжевых форм – почкованием клеток

67. Жизненный цикл миксомицетов _____, редукционное деление происходит в плодовых телах перед образованием спор

68. Жизненный цикл у большинства красных водорослей со _____ редукцией, изо- или гетероморфной сменой поколений. У некоторых видов красных водорослей жизненный цикл с соматической редукцией

69. Продуктом полового процесса аскомицетов является сумка (= аск), в которой формируются _____ мейоспоры – аскоспоры. В типе в сумке образуется восемь аскоспор

70. Таллом Харофициевых имеет _____ строение и состоит из узлов и междоузлий

71. Рост таллома Харофициевых - _____

72. Жизненный цикл у большинства аскомицетов с зиготической редукцией (зигота представляет собой развивающуюся сумку), гаплобионтный. Дикариотичная стадия короткая, представлена аскогенными гифами; диплоидная стадия представлена развивающейся _____

73. Подотдел сахаромицеты включает в основном сапротрофов, предпочитающих субстраты, богатые сахарами. В этом подотделе преобладают _____ формы, реже встречаются мицелиальные

74. Половой процесс Харофициевых - _____

75. Половой процесс сахаромицетов – _____, в роли гаметангиев выступают одноядерные клетки – аскоспоры или вегетативные клетки.

76. Объединяет слизевиков, с одной стороны, наличие в жизненном цикле _____ вегетативной стадии, питающейся фаготрофно, с другой стороны, наличие спорозоосных структур в жизненном цикле

77. Лишайник – это уникальный симбиоз, коренным образом отличающийся от других известных симбиозов тем, что имеет свою морфологию, анатомию, физиологию и т.д., то есть функционирует как новый целостный _____

78. Базидиомицеты, как и аскомицеты, очень разнообразная по экологии группа, объединяющая _____, паразитические и симбиотрофные виды

79. Хитридиомицеты – это исходная и самая примитивная группа грибов. Они имеют просто устроенное вегетативное тело; только у представителей этого отдела в жизненном цикле имеются _____ клетки, тогда как у других групп они полностью утратились в процессе эволюции в связи с переходом к наземному образу жизни

80. Зеленые водоросли, как и высшие растения, имеют _____; дополнительные пигменты – β -каротин, лютеин, зеаксантин, виолаксантин, антераксантин, неоксантин и другие

81. Этот вывод был сделан на основании ультраструктурных, биохимических и _____ доказательств

82. У охрофит, как и у зеленых водорослей, встречаются самые разные типы

83. Красные водоросли считаются самыми _____ (позволяют им обитать на таких глубинах дополнительные фотосинтетические пигменты).
84. Синезеленые водоросли прикреплены или не прикреплены к субстрату, неподвижны или способны к активному движению, хотя _____ не образуют
85. На родство с высшими растениями указывают такие особенности, как _____ таллом, наличие плазмодесм и т.д.
86. Для этой группы водорослей характерны хлорофиллы а и с; основной дополнительный пигмент у большинства видов – ксантофилл _____. Этот дополнительный пигмент маскирует зеленый цвет хлорофиллов, за счет чего клетки имеют желтовато-буроватую окраску (отсюда название отдела)
87. Вегетативное тело лишайника, которое называется таллом, или слоевище, представлено двумя основными компонентами: грибным – микобионтом и фотосинтезирующим – _____
88. Вегетативное тело базидиальных грибов представлено клеточным (_____) мицелием
89. Хитридиевые грибы преимущественно обитают в морских и пресных водах, где _____ на водорослях, высших растениях, грибах, и различных беспозвоночных животных, реже встречаются наземные представители
90. Большинство водорослей имеет _____ цвет, однако среди них встречаются виды почти зеленого, оливкового, желто-зеленого цвета и др.
91. Миксомицеты – это свободноживущие _____ организмы, обитающие в подстилке, гнилой древесине и опаде
92. Хлоропласт зеленых водорослей покрыт двумя мембранами, _____ собраны в стопки и могут образовывать граны. Обычно хлоропласты с пиреноидами
93. Некоторые виды – _____, паразитирующие на других красных водорослях
94. Строение талломов. Типы талломов красных водорослей разнообразные, но в основном они многоклеточные: нитчатые, ложноканевые, редко – _____
95. Помимо хлоропластов у некоторых зеленых водорослей встречаются _____
96. Плазмодесмы осуществляют взаимодействие между _____
97. У миксомицетов вегетативное тело может быть представлено амебой, которую у слизевиков называют _____, и плазмодием
98. Структура таллома одноклеточных особей _____, многоклеточных – нитчатая (трихомальная), реже разноритчатая
99. Вегетативное тело у самых примитивных хитридиомицетов представлено _____ клеткой, иногда лишенной клеточной стенки; у других может развиваться несептированный мицелий
100. _____ мицелий гаплоидный, он образуется при прорастании базидиспор и живет непродолжительное время
101. _____, как правило, образует почти весь таллом, то есть является основным формирующим компонентом
102. Хлоропласты всех хлорофитовых водорослей покрыты четырьмя мембранами, что свидетельствует о том, что они произошли в результате вторичного симбиоза. Каждая _____ состоит из трех тилакоидов. Хлоропласты обычно с пиреноидами.
103. У большинства представителей макроскопические талломы. Внешний вид может быть в виде _____, пластинок, корочек и т.д.
104. Основным запасным продуктом зеленых водорослей является

- _____ , который откладывается в хлоропласте
105. Основной запасной продукт охрофит – _____ ,
который откладывается вне хлоропласта в специальных вакуолях
106. _____ мицелий – дикариотичный, он образуется в
результате первого этапа полового процесса – плазмогамии и живет продолжительное
время, у многих базидиомицетов он многолетний
107. Миксамебы – это одноклеточные одноядерные амёбы, которые передвигаются с
помощью _____ и питаются фаготрофно
108. Вегетативное размножение происходит участками _____ ,
бесполое – зооспорами
109. У синезеленых водорослей _____ структура отсутствует
110. Грибы, слагающие таллом лишайника, в основном относятся к отделу
_____ грибов
111. На родство с высшими растениями также указывает наличие меристематических
_____ клеток и сложно ветвящиеся талломы
112. _____ представляет собой гигантскую многоядерную
диплоидную амёбоидную клетку. Он образуется в результате множественных делений
ядра амёбоидной клетки, либо при слиянии отдельных амёбоидных клеток
113. Класс Зигнемофициевые включает коккоидных и _____ нитчатых
пресноводных организмов
114. У хитридиомицетов описаны разные типы полового _____
(соматогамия, гаметангиогамия, изогамия, гетерогамия, оогамия), однако, не для всех
видов половое размножение показано
115. _____ в лишайнике может быть представлен разными группами
водорослей: синезелеными (например, ностоком), зелеными (например, хлореллой) и
некоторыми другими
116. Клеточные покровы у зеленых водорослей разнообразные. Клетки могут быть
покрыты только плазматической мембраной. У большинства видов есть клеточная стенка;
основным ее компонентом является _____
117. Клетка синезеленых водорослей состоит из _____ и
внутреннего содержимого – протопласта
118. Основные компоненты клеточных стенок базидиомицетов – глюкозы и
_____. Клеточные стенки обычно многослойные
119. Багрянки имеют только хлорофилл а; дополнительные пигменты –
_____ (красный – фикоэритрин, синие – фикоцианин,
аллофикоцианин), собранные в фикобилисомы.
120. Клеточные покровы охрофитовых самые разнообразные: клетки могут быть покрыты
только плазмалеммой; снаружи от плазмалеммы у многих есть клеточная стенка. У
диатомовых водорослей клеточная стенка представлена
_____ панцирем
121. Зигомицеты – это преимущественно наземные _____
122. У некоторых водорослей, например, у хламидомонады, вольвокса, в состав клеточной
стенки входят _____ , а целлюлоза отсутствует
123. Монадные клетки охрофит (вегетативные клетки, зооспоры, гаметы) имеют в типе
два жгутика. Жгутики различаются по длине и _____ .
124. Вегетативное размножение происходит _____ мицелия
125. Клеточная оболочка выполняет защитную и _____ функцию
126. Водоросли, входящие в состав лишайника, встречаются в природе
_____ (в отличие от микобионта)
127. Плазмодий активно двигается с помощью псевдоподий и обладает положительными
_____ (движение в сторону увлажненных мест)
128. Фикоэритрин обычно преобладает, за счет этого талломы имеют красный цвет. Также

присутствуют различные _____: α - и β -каротины, лютеин, зеаксантин и другие.

129. Митоз у Зигнемофициевых протекает без центриолей, ядерная оболочка исчезает в _____

130. Бесполое размножение базидиомицетов осуществляется экзогенными спорами (_____)

131. Монадные клетки (вегетативные клетки, зооспоры, гаметы) имеют в основном _____ жгутики, одинаковые по длине и морфологии. Жгутиков может быть один, два, четыре или много. Если у монадных клеток есть глазок, то он располагается в хлоропласте

132. В жизненном цикле Зигнемофициевых отсутствуют _____ стадии

133. В клеточных оболочках синезеленых водорослей обнаружены пектины, углеводы, аминокислоты, жирные кислоты, липополисахариды и особый гетерополимер – _____

134. Плазмодий активно двигается с помощью псевдоподий и обладает положительными _____ (движение в сторону текущей воды)

135. В _____ лишайниках фотобионт равномерно распределен по таллому

136. Вегетативное тело зигомицетов представлено неклеточным (несептированным) _____ гаплоидным мицелием

137. Хлоропласт красных водорослей покрыт двумя мембранами, внутри хлоропласта расположены _____ одиночные тилакоиды, на которых расположены _____. Пиреноиды встречаются у некоторых видов.

138. Один жгутик направлен вперед: он более длинный, покрыт двумя рядами _____. Второй – направлен назад, короткий, гладкий

139. Запасной продукт красных водорослей – _____ крахмал (окрашивается йодом в буро-малиновый цвет), который откладывается вне хлоропласта. У некоторых видов могут запасаться многоатомные спирты

140. В _____ лишайниках фотобионт находится в определенной зоне, которая называется альгальный слой

141. Основными компонентами клеточных стенок зигомицетов являются _____ и хитозан

142. Бесполое вегетативное размножение происходит делением клетки надвое (*Dunaliella*), у колониальных (ценобиальных) и многоклеточных – _____ таллома (*Botryococcus*).

143. У многих монадных клеток есть глазок, который расположен в _____

144. Плазмодий активно двигается с помощью псевдоподий и обладает отрицательным _____ (движение в затененные места)

145. Синезеленые водоросли типичных хлоропластов не имеют, но их клетки содержат пластинчатые мембранные структуры (мешочки, диски, ламеллы) – тилакоиды, с которыми связаны ассимиляционные пигменты – _____, каротиноиды (каротин, ксантофилл) и фикобилипротеиды (аллофикоцианин, фикоцианин, фикоэритрин).

146. Половой процесс Зигнемофициевых - _____

147. Жизненный цикл у базидиомицетов с зиготической редукцией (зигота представляет собой молодую базидию), гапло-дикариотичный. Дикариотичная стадия значительно более продолжительная по сравнению с гаплоидной; диплоидная стадия представлена развивающейся _____

Перечень контрольных работ для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Владение навыками наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных

задач»

Тема № 1

1. Отдел Зеленые водоросли. Общая характеристика. Деление на классы.
2. Порядок Сапролегниальные. Строение таллома, размножение, жизненный цикл, питание, образ жизни. Представители.
3. Изидии, плектенхима, конидии.
4. Приведите рисунок эвглены, отметив на нем органеллы клетки. Дайте систематическое положение водоросли.

Тема № 2

1. Отдел Харовые водоросли. Общая характеристика.
2. Порядок Пероноспоральные. Строение таллома, размножение, жизненный цикл, питание, образ жизни. Представители.
3. Соредии, оидии, стигма.
4. Приведите рисунок и систематическое положение хламидомонады. Отметьте на рисунке органеллы и включения.

Тема № 3

1. Отдел Красные водоросли. Общая характеристика. Деление на классы.
2. Порядок Хитридиальные. Строение таллома, размножение, жизненный цикл, питание, образ жизни. Представители.
3. Ризины, хламидоспоры, акинеты.
4. Приведите систематическое положение и схему жизненного цикла улотрикса.

Тема № 4

1. Отдел Бурые водоросли. Общая характеристика. Деление на классы.
2. Порядок Мукоральные. Строение таллома, размножение, жизненный цикл, питание, образ жизни. Представители.
3. Гомф, рецептакул, сумка (аск).
4. Приведите систематическое положение и схему жизненного цикла спирогиры.

Тема № 5

1. Отдел Желтозеленые водоросли. Общая характеристика.
2. Порядок Энтомофторальные. Строение таллома, размножение, жизненный цикл, питание, образ жизни. Представители.
3. Апотеций, подеций, утрикул.
4. Приведите систематическое положение и схему жизненного цикла ульвы.

Тема № 6

1. Класс Улотрихофициевые водоросли. Общая характеристика. Деление на порядки. Представители.
2. Отдел Оомикота. Общая характеристика.
3. Спородохии, микобионт, гетерокариоз.
4. Приведите систематическое положение и схему жизненного цикла мелозиры.

Тема № 7

1. Порядок Эдогониальные. Строение таллома, особенности деления клеток, размножение, жизненный цикл, питание, образ жизни. Представители.
2. Отдел Сумчатые грибы. Общая характеристика.
3. Ауксиллярная клетка, верхняя кора, тека.
4. Приведите систематическое положение и схему жизненного цикла возбудителя рака картофеля.

Тема № 8

1. Порядок Фукальные. Строение таллома, размножение, жизненный цикл, питание, образ жизни. Представители.
2. Гифомицеты. Общая характеристика. Представители.
3. Перипласт, нижняя кора, пиреноид.

4. Приведите систематическое положение и схему жизненного цикла возбудителя фитофтороза пасленовых.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Рейтинг-план дисциплины

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Водоросли			0	35
Текущий контроль			0	20
1. Устный опрос на практических (лабораторных) занятиях	4	3	0	12
2. Отчет по лабораторной работе	5	1	0	5
3. Написание и защита реферата	3	1	0	3
Рубежный контроль				
1. Тестирование	15	1	0	15
Модуль 2. Грибы			0	35
Текущий контроль			0	25
1. Устный опрос на практических (лабораторных) занятиях	4	3	0	12
2. Отчет по лабораторной работе	5	1	0	5
3. Написание и защита реферата	3	1	0	3
Рубежный контроль				
1. Тестирование	15	1	0	15
Поощрительные баллы				
1. Активная аудиторная работа	10	1	0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (лабораторных) занятий			0	-10
Итоговый контроль				
1. Зачет	30		0	30

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл = $k \times$ Максимальный балл,

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

«отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.