

Шифр _____

Рабочее место № _____

Итого: _____

Задания
практического тура XXXI Всероссийской олимпиады школьников по биологии.
Саранск, 2015 г. 9 класс.

БИОСИСТЕМАТИКА

Продолжительность работы - 60 минут. Оценка – 20 баллов

Инструменты и оборудование: микроскоп, предметные стекла, покровные стекла, препаровальная игла, чашки Петри или пробирки, обозначенные буквами (А –Е), конверт с фотографиями и рисунками (Е –И). В каждом образце содержатся экземпляры одного вида .

Введение. Школьники вместе с преподавателем изучали экологическое состояние березовой рощи и водоема, расположенных недалеко от школы. Одна группа брала образцы воды, другая обследовала березы. На первом этапе работы нужно было познакомиться с наиболее часто встречаемыми организмами во взятых пробах. Образцы были зафиксированы в формалине, сохранены живыми, посеяны на искусственные среды или сфотографированы.

Задание 1. Сделайте препараты (пробы А-Д). После приготовления каждого препарата подзовите преподавателя и покажите препарат. Преподаватель должен расписаться в ячейке

(7,4 баллов)

образец	А	Б	В	Г	Д

Задание 2. Рассмотрите организмы, обозначенные буквами (А-И). В таблицу впишите для каждого найденного в водоеме или на березе организма код, обозначающий принадлежность к соответствующей супер группе (империи).

(2,25 балла)

КОДЫ ОТВЕТОВ:					
01	Bacteria (Бактерии)	04	Excavata (Экскавата)		
02	Archaea (Археи)	05	SAR (Страменопилы, Альвеоляты, Ризарии)		
03	Archaeplastida (Архепластидные)	06	Opisthokonta (Заднежгутиковые)		

образец	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
код									

Задание 3. Впишите в таблицу для каждого найденного в водоеме или на березе организма код, обозначающий принадлежность к соответствующему царству

(2,25 балла)

Коды ответов								
01 Животные		04. Альвеоляты		07. Эвгленозоа				
02 Растения		05. Ризарии		08. Бактерии				
03 Грибы		06. Страменопилы		09. Археи				

образец	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
код									

Вопрос 4. Отметьте в таблице признаки, соответствующие найденным в воде и на березе организмам каждого образца, 1 – признак имеется, 0 – признак отсутствует

(3,6 балла)

Признаки	Образец								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
Хлоропласты имеют в оболочке 2 мембраны									
Хлоропласты имеют в оболочке более двух мембран									
В жизненном цикле имеются двужгутиковые клетки (стадии)									
Окраска организма обусловлена комбинацией хлорофилла и фикобилиновых пигментов									

Вопрос 5. Используйте дихотомическую определительную схему для представленных организмов и в пустые ячейки впишите буквы (А-И), которыми обозначены соответствующие особи.

(4,5 баллов)

- 01. Сами организмы или их симбионты способны к фотосинтезу.....(03, 04)
- 02. Фотосинтез отсутствует(09,10)
- 03. Вегетативное тело в виде ветвящихся или неветвящихся нитей (07,08)
- 04. Форма тела иная (05, 06)
- 05. Способны к активному движению
- 06. Неподвижны в вегетативном состоянии
- 07. Нити не ветвятся
- 08. Нити ветвятся

- 09. Организмы не подвижны в вегетативном состоянии.....(11,12)
- 10. Организмы подвижны в вегетативном состоянии(15,16)
- 11. Вегетативное тело поделено перегородками на клетки)
- 12. Вегетативное тело не поделено перегородками на клетки (13,14)
- 13. Бесполое размножение осуществляется зооспорами
- 14. Бесполое размножение осуществляется неподвижными спорами
- 15. Одноклеточные организмы
- 16. Многоклеточные организмы

