

ЗАДАНИЕ
практического тура заключительного этапа
XXXIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2016-17 уч. год.
9 класс

БИОСИСТЕМАТИКА (ТАЛЛОМНЫЕ ОРГАНИЗМЫ)

Продолжительность работы - 50 минут. Оценка – 20 баллов

Талломными называют организмы, тело которых не поделено на многоклеточные вегетативные органы. Некоторые из них имеют форму пластинок.

Инструменты и оборудование

Микроскоп, 2 предметных стекла, покровные стекла, капельница с водой, пипетка, фильтровальная бумага, пенопласт, лезвия для срезов, 3 чашки Петри с организмами, обозначенные буквами А–В (живой материал), гербарные листы Г-Е, 3 листа приложения с рисунками.

Задание.1 (8 баллов)

- 1.1. Приготовьте поочередно 2 препарата для микроскопирования. С этой целью на предметное стекло капните каплю воды. Заложите объект между кусочками пенопласта и сделайте поперечный срез (как можно тоньше). Переложите срез на предметное стекло в каплю воды. Накройте каждый образец покровным стеклом. Лишнюю жидкость уберите с помощью полосок фильтровальной бумаги. Рассмотрите препараты под малым увеличением микроскопа (красное кольцо на объективе - х4). Там, где этого увеличения не достаточно, переведите на большее увеличение (желтое кольцо – х10). Подзовите члена жюри и покажите ему полученный препарат. После чего он должен сделать отметку (поставить свою подпись в каждой ячейке, соответствующей данному образцу). (правильное приготовление препаратов оценивается в **2 балла**).
- 1.2. Зарисуйте образцы (без подробной прорисовки). Укажите особенности строения, увиденные вами на препаратах (**6 баллов**).

образец	А	Б
рисунок		

Задание 2 (12 баллов)

2.1. В таблицу, используя лист приложения 2, для каждого организма из образцов (А-Е) впишите код, обозначающий принадлежность к соответствующей супер группе (империи). (1,5 балла)

КОДЫ ОТВЕТОВ:	
01 <i>Amoebozoa</i> (Амебозои)	04 <i>Archaeplastida</i> (Археplastидные)
02 <i>Opisthokonta</i> (Заднежгутиковые)	05 <i>SAR</i> (Страменопилы, Альвеоляты, Ризарии)
03 <i>Excavata</i> (Экскаваты)	

образец	А	Б	В	Г	Д	Е
код						

2.2. Отметьте в таблице знаком «1» наличие признака у организма (А-Е), знаком «0» его отсутствие у каждого образца.

(3 балла)

организмы	А	Б	В	Г	Д	Е
признаки						
структурный компонент клеточной стенки - целлюлоза						
хитин – структурный компонент клеточной стенки организма						
в жизненном цикле имеется дикариофаза						
половые органы - многоклеточные						
хлоропласты имеют 4 мембраны в оболочке						

2.3. В таблицу для каждого организма из образцов (А-Е) впишите код, обозначающий наличие признака.

(1,5 балла)

КОДЫ ОТВЕТОВ:	
01 Зооспоры с одинаковыми жгутиками (изоконтные)	03 Споры бесполого размножения неподвижны или отсутствуют
02 Зооспоры с морфологически разными жгутиками (гетероконтные)	

организмы	А	Б	В	Г	Д	Е
код						

2. 4. Для представленных организмов (А-Е), используя дихотомическую определительную схему, впишите в пустые ячейки соответствующие буквы, которыми обозначены организмы.

(3 балла)

01 - организм имеет морфологически выраженные ткани;

07 - таллом имеет псевдопаренхиматозное строение;

02 - морфологически выраженные ткани отсутствуют.

08 - таллом на срезе состоит из двух слоев клеток.

03 - в жизненном цикле морфологически преобладает гаплоидный гаметофит;

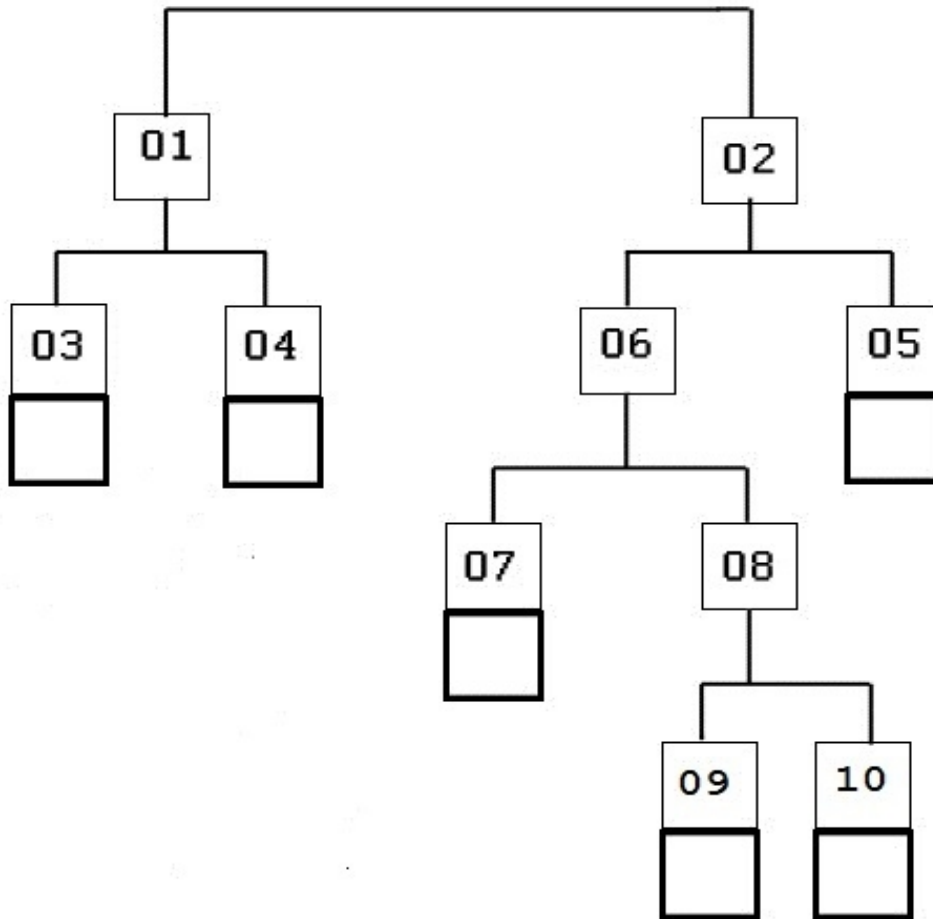
09 - полностью отсутствуют жгутиковые стадии в жизненном цикле;

04 - в жизненном цикле преобладает диплоидный спорофит.

10 - в жизненном цикле имеются двужгутиковые гаметы.

05 - таллом образован двумя различными организмами, причем, морфообразующий организм является слабым паразитом на другом;

06 - таллом образован клетками только одного организма.



2.5. Используя приведенные рисунки фрагментов талломов и жизненных циклов (лист приложения 3, рисунки 1-6), впишите в таблицу соответствующую цифру рисунка в ячейку каждому организму.

(3 балла)

организмы	А	Б	В	Г	Д	Е
номер рисунка						