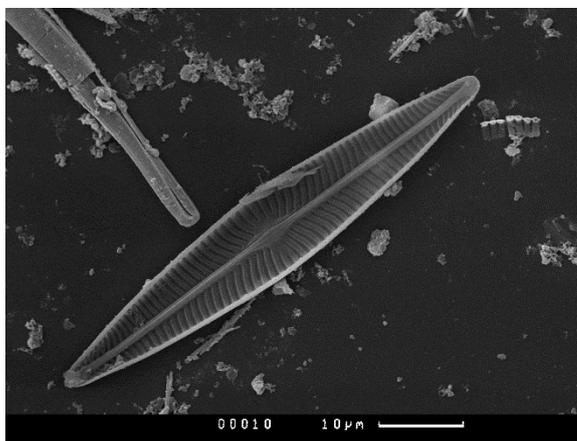


**Всероссийская олимпиада школьников по биологии**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020/2021 уч. г.**  
**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**  
**7 класс**

*Дорогие ребята! Поздравляем вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Успеха Вам в работе!*

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх-пяти возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1.** Данное изображение диатомовой водоросли было получено методом:



- а) трансмиссионной электронной микроскопии;
- б) сканирующей электронной микроскопии;
- в) световой микроскопии;
- г) рентгеновской микроскопии.

**2.** Область биологии, изучающая водоросли, называется:

- а) фикология;
- б) бриология;
- в) микология;
- г) фитопатология.

**3.** Взаимоотношения одиночного организма с окружающей средой изучает:

- а) синэкология;
- б) демэкология;
- в) аутэкология;
- г) палеоэкология.

**4.** Из нижеперечисленных типов вторичноротыми являются:

- а) кольчатые черви;
- б) плеченогие;
- в) членистоногие;
- г) иглокожие.

**5.** Растения верховых болот являются:

- а) нейтрофилами;
- б) ацидофилами;
- в) базофилами;
- г) ксерофитами.

**6. Наиболее глобальной формой организации биосистем является:**

- а) биосфера
- б) биоценоз
- в) биом
- г) биогеоценоз

**7. Для всех бактерий общим является признак:**

- а) способность к фотосинтезу;
- б) отсутствие ядра;
- в) наличие жгутиков;
- г) болезнетворность.

**8. Структура цианобактерии, обозначенная цифрой 1, заполнена:**

- а) кислородом;
- б) углекислым газом;
- в) запасными органическими веществами;
- г) азотом.

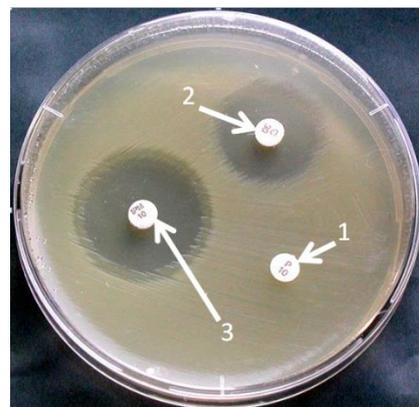


**9. На сегодняшний день артефактом у бактериальной клетки признали:**

- а) мезосому;
- б) пили;
- в) газовые везикулы;
- г) капсулу.

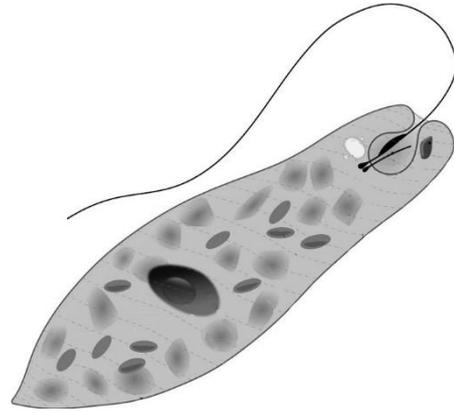
**10. Наиболее эффективный антибиотик на данной антибиотикограмме обозначен цифрой:**

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) все три антибиотика одинаковы по эффективности.



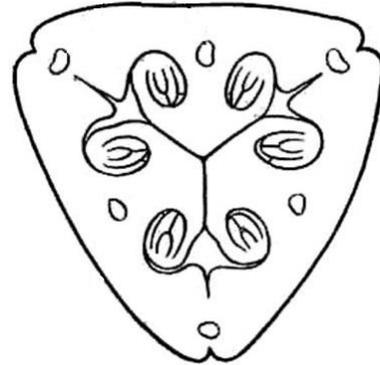
**11. У объекта на рисунке:**

- а) пластиды отсутствуют;
- б) пластиды с двумя мембранами;
- в) пластиды с тремя мембранами;
- г) пластиды с четырьмя мембранами.



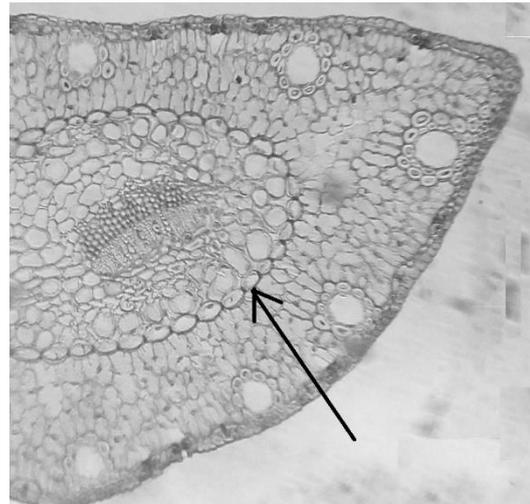
**12. На рисунке изображён:**

- а) апокарпный гинецей;
- б) синкарпный гинецей;
- в) паракарпный гинецей;
- г) лизикарпный гинецей.



**13. Стрелка указывает на структуру поперечного среза хвоинки под названием:**

- а) эпиблема;
- б) гиподерма;
- в) эндодерма;
- г) смоляной ход.



**14. Для данного животного характерно явление:**

- а) неотении;
- б) партеногенеза;
- в) анабиоза;
- г) гермафродитизма.



**15. К семейству Злаки НЕ относится:**

- а) мятлик луговой (*Poa pratensis*);
- б) кострец безостый (*Bromopsis inermis*);
- в) лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*);
- г) осока чёрная (*Carex nigra*).

**Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать 10 баллов – по 2 балла за каждое тестовое задание. Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.**

**1. Из нижеперечисленных признаков вирусам свойственно проявление:**

- 1) роста;**
  - 2) наследственности и изменчивости;**
  - 3) питания;**
  - 4) ассимиляции и диссимиляции;**
  - 5) размножения.**
- а) 2, 3, 5;  
б) 2, 4, 5;  
в) 1, 5;  
г) 1, 3, 5;  
д) 2, 5.

**2. Растения по отношению к фактору влажности бывают:**

- 1) сциофитами;**
  - 2) гидатофитами;**
  - 3) гигрофитами;**
  - 4) склерофитами;**
  - 5) суккулентами.**
- а) 1, 2, 3, 4;  
б) 1, 3, 4, 5;  
в) 1, 2, 4, 5;  
г) 2, 3, 4, 5;  
д) 1, 2, 3, 5.

**3. Согласно классификации растительных жизненных форм по Раункиеру, однолетниками НЕ являются:**

- 1) фанерофиты;**
  - 2) хамефиты;**
  - 3) гемикриптофиты;**
  - 4) криптофиты;**
  - 5) терофиты.**
- а) 2, 3, 4, 5;  
б) 1, 3, 4, 5;  
в) 1, 2, 4, 5;  
г) 1, 2, 3, 5;  
д) 1, 2, 3, 4.

**4. К отделу Базидиомицеты (*Basidiomycota*) принадлежат:**

- 1) возбудитель головни кукурузы;**
  - 2) спорынья на ржи;**
  - 3) возбудитель ржавчины пшеницы;**
  - 4) возбудитель мучнистой росы крыжовника;**
  - 5) возбудитель курчавости листьев персика.**
- а) 2, 4, 5;  
б) 1, 2;

- в) 4, 5;
- г) 1, 2, 3;
- д) 1, 3.

**5. Ко вкладу Александра фон Гумбольдта в биологию относятся:**

- 1) создание одной из систем жизненных форм растений;**
- 2) составление подробных описаний флоры и фауны Южной Америки;**
- 3) составление подробных описаний флоры и фауны Австралии;**
- 4) труды по фитогеографии;**
- 5) разработка одной из первых эволюционных теорий.**

- а) 1, 2, 4;
- б) 1, 3, 4;
- в) 1, 4, 5;
- г) 2, 3, 4;
- д) 2, 4, 5.

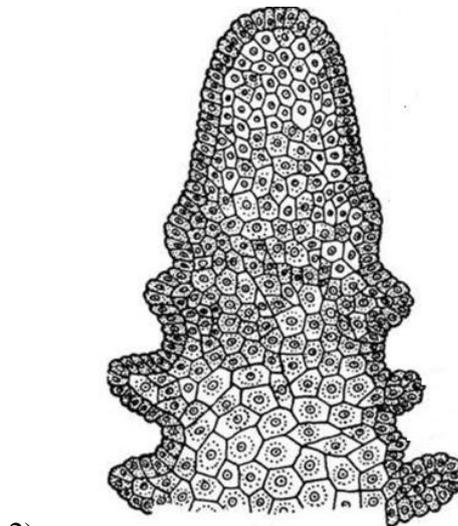
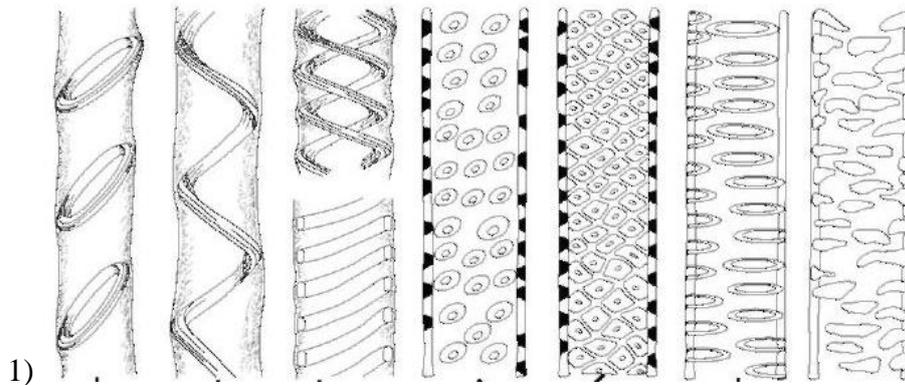
**Часть III.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

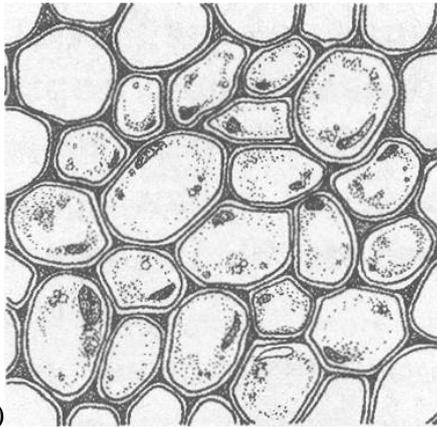
1. Для животных характерен голозойный тип питания.
2. Водоросли – это таксономическая группа.
3. Клеточная стенка представителей рода *Mucor* состоит из хитина и хитозана.
4. Трофические связи в экосистеме нельзя изобразить в виде пищевой цепи.
5. Термин биогеоценоз применим лишь к наземным сообществам.

**Часть IV.** Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 баллов. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

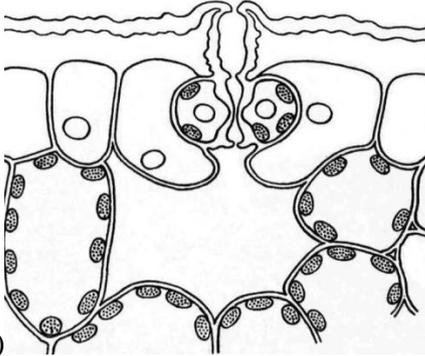
**Задание 1.** [маж. 5 баллов]

1. Соотнесите рисунки микроскопических растительных структур (1 – 5) с их функциями (А – Д).

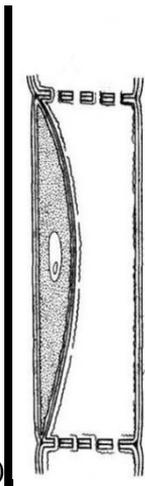




3)



4)



5)

- А) транспорт питательных веществ;
- Б) газообмен;
- В) активная пролиферация клеток;
- Г) транспорт воды и минеральных солей;
- Д) запасание питательных веществ.

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**  
к заданиям теоретического тура муниципального этапа 2020/2021 уч. г.  
7 класс

[маж. 35 баллов]

**Часть I. [маж. 15 баллов]**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10										
11-15										

**Часть II [маж. 10 баллов]**

	1	2	3	4	5
1-5					

**Часть III. [маж. 5 баллов]**

№	1	2	3	4	5
прав. "ДА"					
неправ "НЕТ"					

**Часть IV. [маж. 5 баллов]**

Структура	1	2	3	4	5
Функция					

**Итого:** \_\_\_\_\_ (число) / \_\_\_\_\_ (прописью) баллов

**Подписи членов жюри:**

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)  
\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)  
\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)