

6-2

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО БИОЛОГИИ  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
2019-2020 учебный год  
5-6 класс  
Часть первая**

2 (26,55)  
Косичкина А.

На каждый вопрос даны четыре варианта ответов. Необходимо выбрать только один правильный и внести его в матрицу.

**1. Фотосинтез происходит в клетках бактерий:**

- а) сапротрофных
- б) азотфиксирующих
- в) цианобактерий
- ☒ г) клубеньковых

**2. Какую функцию выполняют споры у бактерий:**

- а) помогают выживать в неблагоприятных условиях
- ☒ б) служат для размножения
- в) обеспечивают сохранение постоянной формы клетки
- г) обеспечивают гетеротрофное питание бактерий

**3. Чтобы вырастить культуру бактерий сенной палочки, настой сначала кипятят в течение 20-30 минут. Это делают для того, чтобы:**

- а) повысить жизнеспособность сенной палочки
- ☒ б) бактерии активнее размножались
- в) сенная палочка образовала споры
- ☒ г) убить всех, кроме сенной палочки, бактерий

**4. С некоторыми растениями грибы сближает:**

- а) размножение спорами
- ☒ б) автотрофный способ питания
- в) гетеротрофный способ питания
- г) наличие проводящих сосудов

**5. Почему грибы маслята растут в сосновых лесах и не растут в широколиственных? Это объясняется тем, что в широколиственных лесах:**

- ☒ а) недостаточная освещенность
- б) не образуют микоризу с корнями деревьев
- в) неблагоприятный для маслят состав почвы
- г) обильный листопад

6. На коре деревьев часто встречаются грибы-трутовики. Их видимая часть - это:

- а) плодовое тело
- ~~б) грибница~~
- в) скопление спор
- г) повреждение коры дерева

7. Роль водоросли в лишайнике заключается в том, что водоросль:

- а) обеспечивает лишайник водой
- б) обеспечивает лишайник кислородом
- в) обеспечивает размножение лишайника
- ~~г) обеспечивает лишайник органическими веществами~~

8. Проводящие ткани покрытосеменных:

- а) фотосинтезирующая и пробка
- б) лубяные волокна и сосуды
- ~~в) ситовидные трубки и сосуда~~
- ~~г) камбий и древесные волокна~~

9. Какие зоны корня выделяют в его клеточном строении:

- а) роста и камбия
- б) деления клеток и всасывания
- в) придаточных корней и роста
- г) корневых волосков и корневого чехлика

10. Органические вещества проводятся по стеблю сфагнума по:

- а) зеленым клеткам
- б) воздухоносным клеткам
- в) проводящим сосудам
- г) мертвым клеткам

|              |              |              |              |              |              |   |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7 | 8            | 9            | 10           |
| <del>2</del> | <del>5</del> | <del>5</del> | <del>5</del> | <del>а</del> | <del>5</del> | 2 | <del>8</del> | <del>а</del> | <del>б</del> |

15

## Часть вторая

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Индексы верных ответов /Да укажите в матрице знаком «X». Образец заполнения матрицы:

| № теста | Ответ | а | б | в | г | д | е |
|---------|-------|---|---|---|---|---|---|
|         | да    |   |   |   |   |   |   |

### 1. Выберите характеристики, отражающие роль грибов в природе:

- а) находятся в симбиозе с водорослями
- ☒ б) образуют органические вещества
- ☒ в) обеспечивают минеральное питание растений на бедных почвах
- г) разлагают растительные и животные остатки
- ☒ д) используются для получения антибиотиков
- е) некоторые легко культивируются

### 2. Выберите пункты, указывающие на роль бактерий в природе:

- ☒ а) разрушают отмершие организмы до минеральных солей
- ☒ б) образует плесень на продуктах
- в) образуют микоризы с растениями
- ☒ г) паразитируют в организмах человека и животных
- ☒ д) живут в симбиозе с водорослью, образуя лишайник
- ☒ е) улучшают азотное питание растений

### 3. Какие признаки имеет зеленый мох кукушкин лен?

- а) имеет корень и стебель с листьями
- ☒ б) в коробочке созревают споры
- ☒ в) в коробочке созревают семена
- ☒ г) имеет корневище с придаточными корнями
- д) имеет ризоиды
- ☒ е) размножается спорами

### 4. Выберите растения, имеющие простые листья:

- ☒ а) рябина обыкновенная
- ☒ б) земляника лесная

- подорожник обыкновенный ~~X~~ +  
г) каштан конский  
~~X~~ д) яблоня дикая +  
~~X~~ е) берёза повислая +

**5. Какие растения из перечисленных охраняются в Рязанской области?**

- а) ландыш майский  
~~X~~ б) одуванчик лекарственный  
~~X~~ в) венерин башмачок +  
г) ястребинка зонтичная  
~~X~~ д) земляника лесная  
~~X~~ е) плаун булавовидный +

105

**Часть третья**

**Задание на определение правильности суждений. Номера правильных суждений внесите в лист ответов.**

- ~~нет~~ 1. Грибы и бактерии размножаются спорами.  
да 2. Корневые волоски – это выросты клеток покровной ткани.  
да 3. У ламинарии тело представлено слоевищем, есть ризоиды.  
~~да~~ 4. Ситовидные трубки – это проводящая ткань, по которой передвигаются вода и растворы минеральных солей.  
~~да~~ 5. Мох кукушкин лен всасывает воду из почвы с помощью корней.

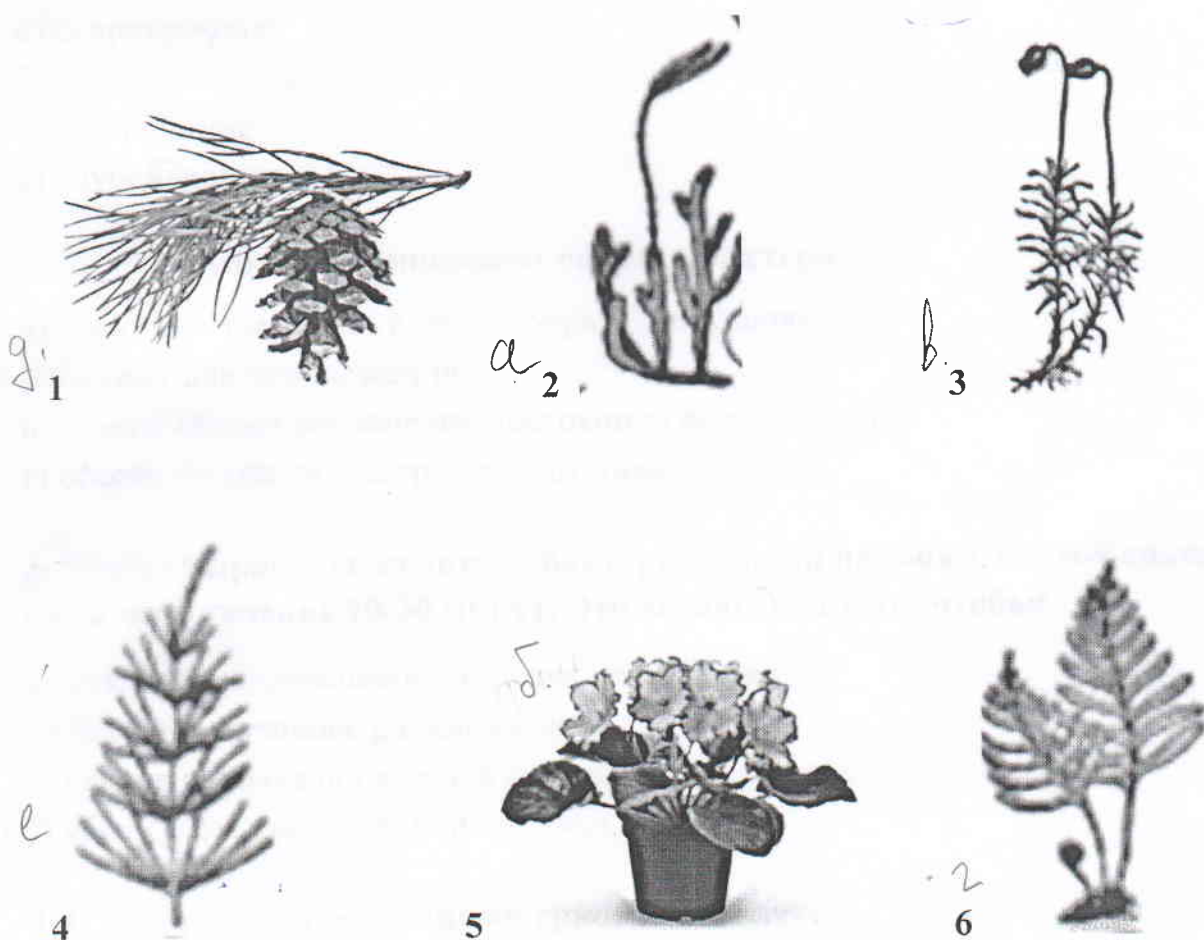
25

## Часть четвертая

Рассмотрите изображения растений: а) плаун булавовидный, б) фиалка, в) зеленый мох кукушкин лен, г) папоротник щитовник мужской, д) сосна обыкновенная, е) хвощ полевой.

Укажите их названия (ответ запишите отдельными буквами в матрицу). Под каждым названием растения укажите его органы: 1 - спорангий, 2 - корень, 3 - листья, 4 - семя, 5 - корневище. 6 - цветок, 7 - надземный стебель, 8 - листья хвощинки, 9 - плод, 10 - шишка, 11 - спороносный колосок

Ответ занесите в матрицу цифрами.



| Рисунки растений  | 1              | 2              | 3              | 4          | 5                | 6                  |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------------|--------------------|
| Названия растений | г              | а              | б              | е          | д                | з <sup>35</sup>    |
| Органы растений   | 10, 2, 3, 4, 8 | 2, 5, 7, 11, 1 | 1, 2, 6, 9, 11 | 2, 7, 4, 1 | 2, 3, 4, 6, 9, 7 | 2, 3, 8, 7, 10, 88 |