

Пригласительный этап ВсОШ - 2026 в городе Москве, 7 класс, биология

28 апр 2026 г., 10:00 — 29 апр 2026 г., 20:00

Блок №1

В заданиях этого блока нужно выбрать **один** верный ответ из списка.

№ 1

5 баллов

Какой микроскоп изображён на фотографии?



- Оптический стереомикроскоп
- Сканирующий электронный микроскоп (СЭМ)
- Просвечивающий электронный микроскоп (ПЭМ)
- Оптический микроскоп

№ 2

5 баллов

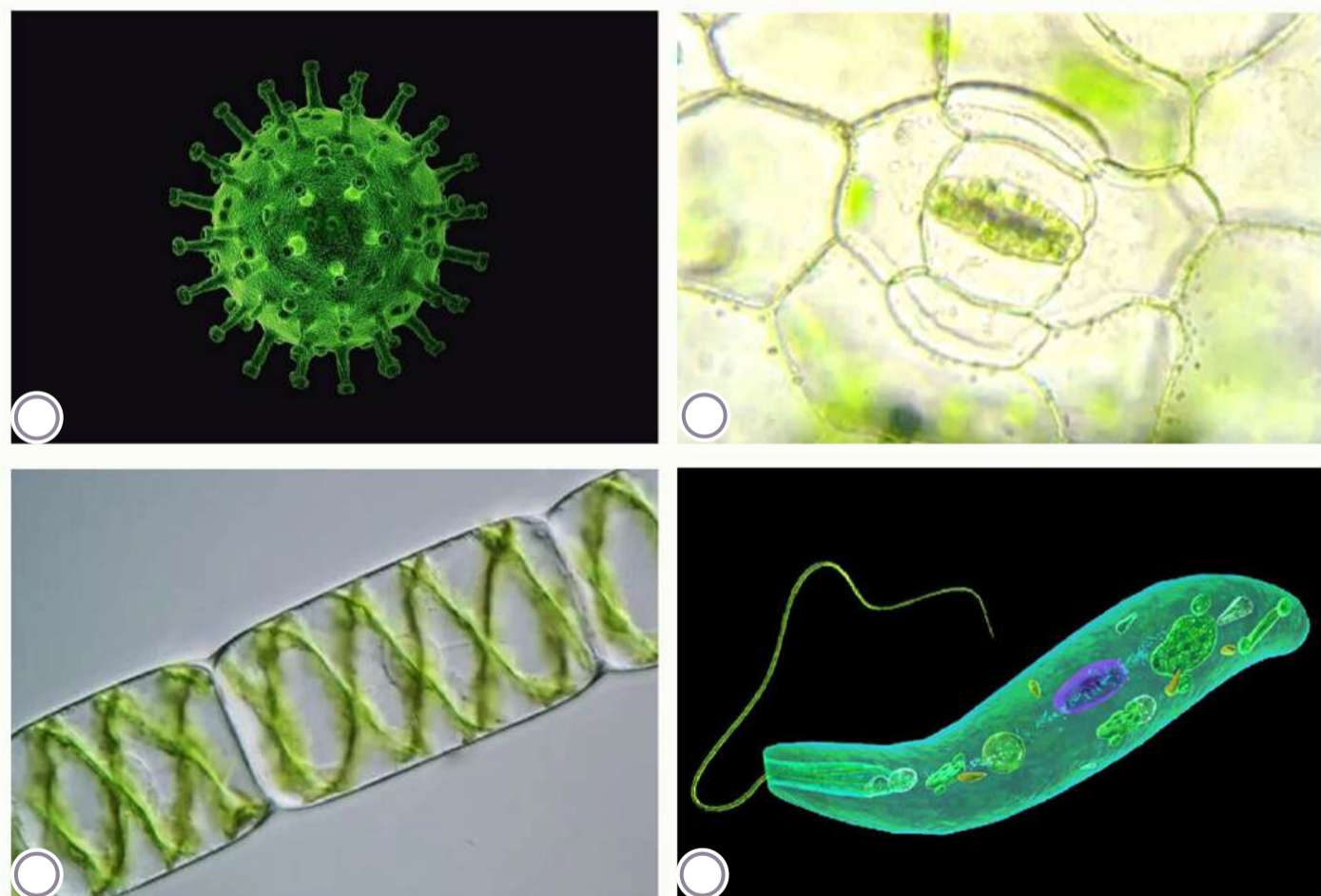
Выберите верную характеристику всех представителей царства грибов:

- Являются гетеротрофами
- Способны разрушать клеточную стенку растений
- Имеют шляпку и ножку
- Имеют в клетке только одно ядро

№ 3

5 баллов

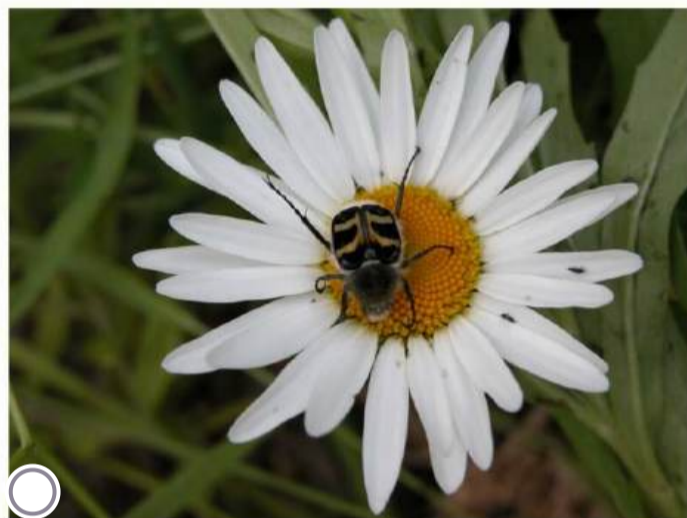
Выберите изображение фотосинтезирующего одноклеточного организм, обитающего в воде:



№ 4

5 баллов

Аня готовилась к уроку по биологии растений и искала подходящие картинки для презентации. Внимательно рассмотрите изображения и выберите то, которое сгенерировано ИИ и не отражает реальной природной ситуации:



№ 5

5 баллов

Какие пигменты **НЕ** могут иметь отношения к осуществлению фотосинтеза?

Хлорофиллы

Каротиноиды

Фикобилины

Антоцианы

№ 6

5 баллов

Куда морские черепахи обычно откладывают яйца?

- В ямки на дне моря
- В песок на суше
- В углубления на кораллах
- Не откладывают, а вынашивают в клоаке

№ 7

5 баллов

При взаимодействии животных (включая людей) поза (положение всего тела) имеет важное значение. У большинства животных довольно ограниченный, по сравнению с нами, набор звуковых сигналов, и позы играют большую роль в общении. При изучении поведения животных классификация их поз и понимание их происхождения очень важны. Представьте ситуацию, когда более сильный волк в группе волков атакует более слабого. Более слабый принимает так называемую позу подчинения, призванную умиротворить агрессора и избежать физического повреждения.



На что или на кого становится похожим животное в позе подчинения?

- На добычу
- На неодушевлённый предмет
- На детёныша или подростка волка
- На вожака стаи

№ 8

5 баллов

Какой набор хозяев **НЕ** встречается в природе в жизненном цикле паразитических червей?

Пресноводная улитка — лягушка — цапля

Планктонный рачок — рыба — человек

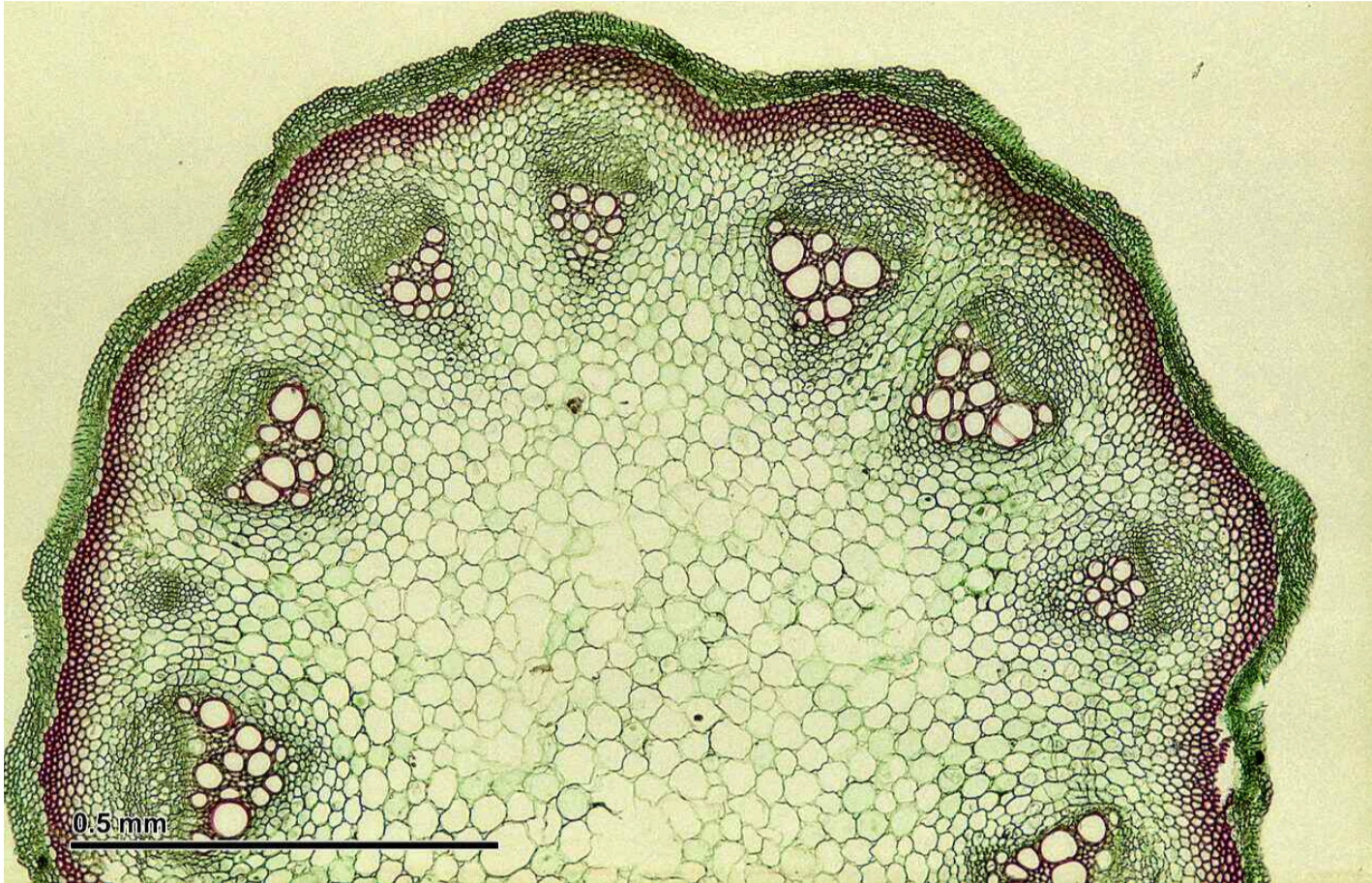
Олень — волк

Рыба — пингвин — белый медведь

№ 9

5 баллов

На занятии кружка ученик сделал срез растения при помощи микротомы, окрасил препарат и сфотографировал его с помощью цифровой камеры.



Что он изучал?

Стебель кирказона

Стебель злака

Корень одуванчика

Корень липы

№ 10

5 баллов

Какая группа организмов появилась на Земле раньше всего в ходе эволюции?

- Гетеротрофные эукариоты
- Фотоавтотрофные эукариоты
- Цианобактерии
- Бактерии-предшественники митохондрий

№ 11

5 баллов

Найдите на изображении спорофит:



№ 12

5 баллов

Фотография иллюстрирует межвидовые отношения живых организмов трёх видов.



Охарактеризуйте их трофические уровни:

Один продуцент и два консумента

Два продуцента и один консумент

Продуцент, консумент и редуцент

Один продуцент и два редуцента

№ 13

5 баллов

Какое животное может жить более ста лет?

Серая жаба

Галапагосская черепаха

Обыкновенная лиса

Большой пёстрый дятел

№ 14

5 баллов

Узнайте природную зону по описанию и изображению.



Обширные безлесные пространства, плодородные почвы (чернозёмы), летний период засушливый, зимний — хорошо увлажнённый; преобладает многолетнее разнотравье — луковичные и корневищные травянистые растения.

Тундра

Степь

Пустыня

Тайга

№ 15

5 баллов

Вася отправился на летние каникулы в деревню. Однажды он заметил, что его бабушка после работы на огороде начала хромать на правую ногу, а когда он предложил ей чай — странно улыбнулась, неразборчиво что-то сказала и не смогла удержать кружку. Что следует сделать Васе?

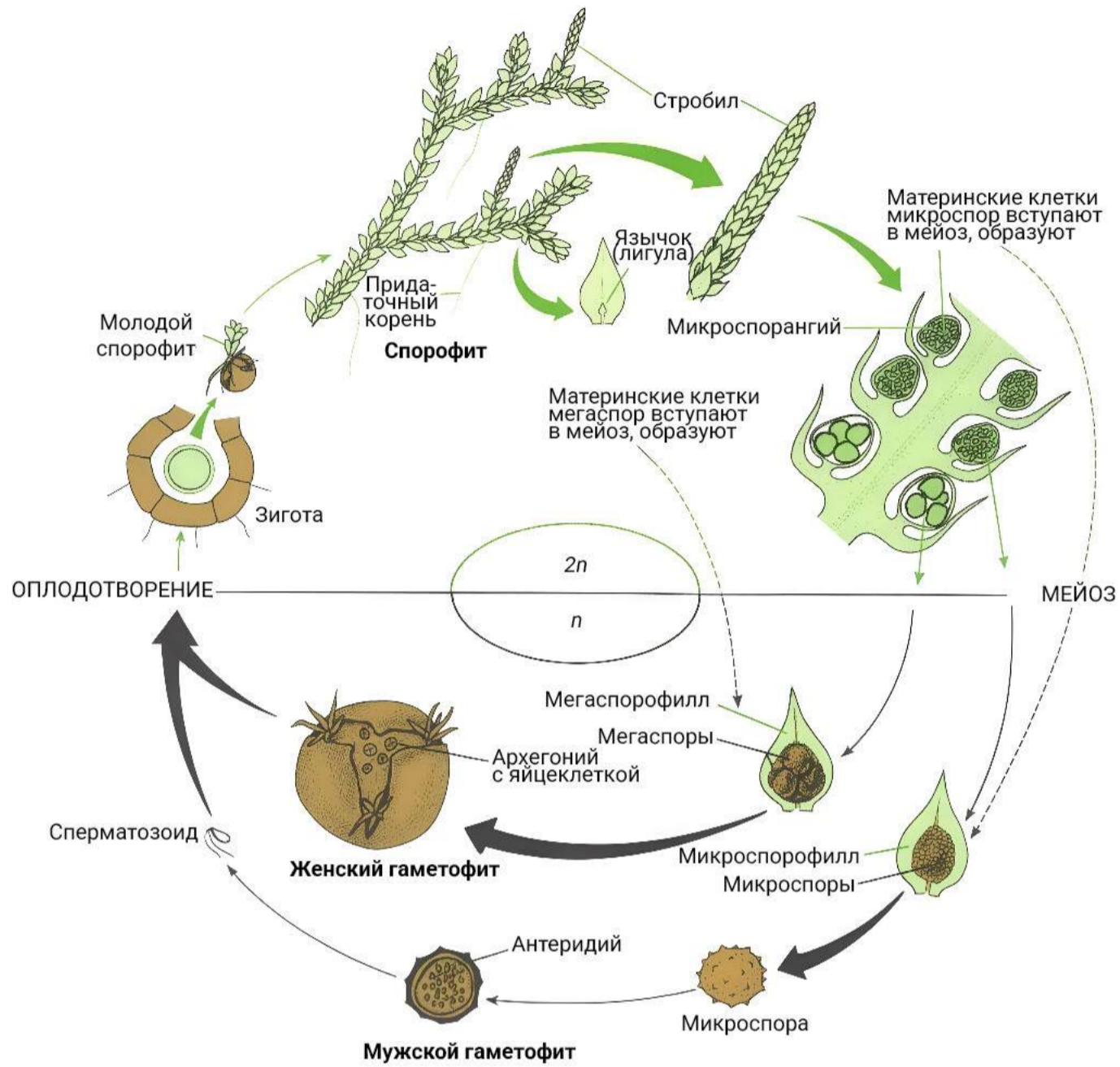
- Дать бабушке выпить какие-нибудь таблетки из-аптечки**
- Срочно сообщить родителям и вызвать скорую помощь, так как у бабушки признаки инсульта**
- Подыграть бабушке и странно улыбнуться в ответ**
- Предложить бабушке прилечь и поспать пару часов**

Блок №2

В заданиях этого блока нужно выбрать **один** или **несколько** верных ответов.

10 баллов

Выберите верные утверждения об организме, жизненный цикл которого показан на рисунке:



Это представитель эукариот

Это водоросль

Это наземное растение (плауновидное)

В его жизненном цикле происходит чередование поколений спорофита и гаметофита

Его спорофит и гаметофит имеют внешне одинаковое строение

№ 2

10 баллов

К каким семействам относятся растения, которые точно были использованы для приготовления этого обеда?



Розоцветные

Крестоцветные

Злаковые

Зонтичные

Тыквенные

№ 3

10 баллов

Выберите вредителей картофеля, которые поражают преимущественно подземные органы растения:



- Золотистая нематода
- Личинки колорадского жука
- Медведка
- Картофельная коровка
- Личинки жуков-щелкунов

№ 4

10 баллов

Какие животные питаются грибами (часто или преимущественно)?



№ 5

10 баллов

Для девятипоясного броненосца характерна полиэмбриония: рождение нескольких (обычно четырёх) детёнышей в одном помёте, причём все они формируются в результате развития единственной зиготы и получают вещества из одной плаценты. Подобное может происходить и у человека при рождении однояйцевых близнецов.



Охарактеризуйте изображённых животных:

- Все детёныши — непременно самки
- Все детёныши рождены от одного отца
- Каждый детёныш половину хромосом получил от матери, а половину — от отца
- Мать и её детёныши различаются генетически
- Все детёныши одного пола: либо самцы, либо самки

Блок №3

В заданиях этого блока нужно установить соответствие.

24 балла

Установите соответствие между изображениями животных и их таксономическим положением.



1

Относится к классу Насекомые

2

3

4

5

Не относится к классу Насекомые,
но является представителем
членистоногих

6

7

8

9

Не относится к членистоногим

10

11

12

№ 2

8 баллов

Наземные растения осуществляют газообмен с окружающей средой. Воздух состоит из смеси: азота, кислорода, углекислого газа, водяного пара и незначительного количества других газов.



Установите соответствие между газами и их абсолютным содержанием в воздухе ночью в неосвещённой теплице по сравнению с воздухом на улице.

Азот

Этого газа в теплице станет меньше, чем на улице

Кислород

Этого газа в теплице станет больше, чем на улице

Углекислый газ

Содержание этого газа в воздухе в теплице не изменится по сравнению улицей

Водяной пар и незначительное количество других газов