

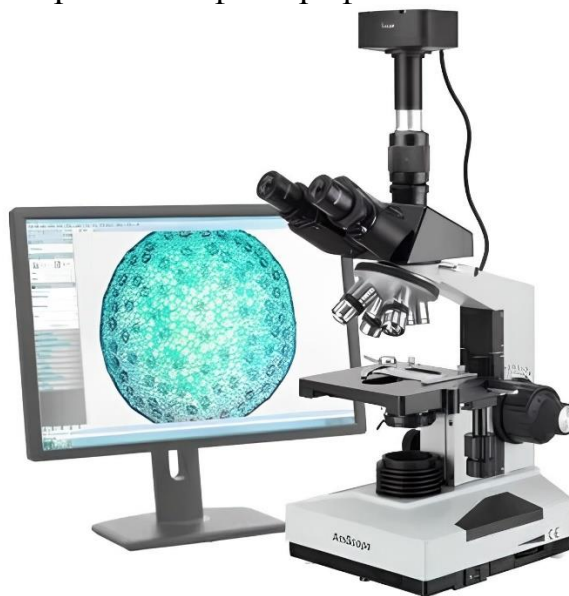
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
БИОЛОГИЯ. 2025 уч. г.
ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС

Максимальный балл за работу – 173.

Часть 1

На каждый вопрос даны четыре варианта ответа. Выберите только один правильный. Максимальный балл за каждое задание - 5.

1. Какой микроскоп изображён на фотографии?



Ответ:

- ☐ Стереомикроскоп
- ☐ Сканирующий электронный микроскоп (СЭМ)
- ☐ Просвечивающий электронный микроскоп (ПЭМ)
- ☐ Оптический микроскоп

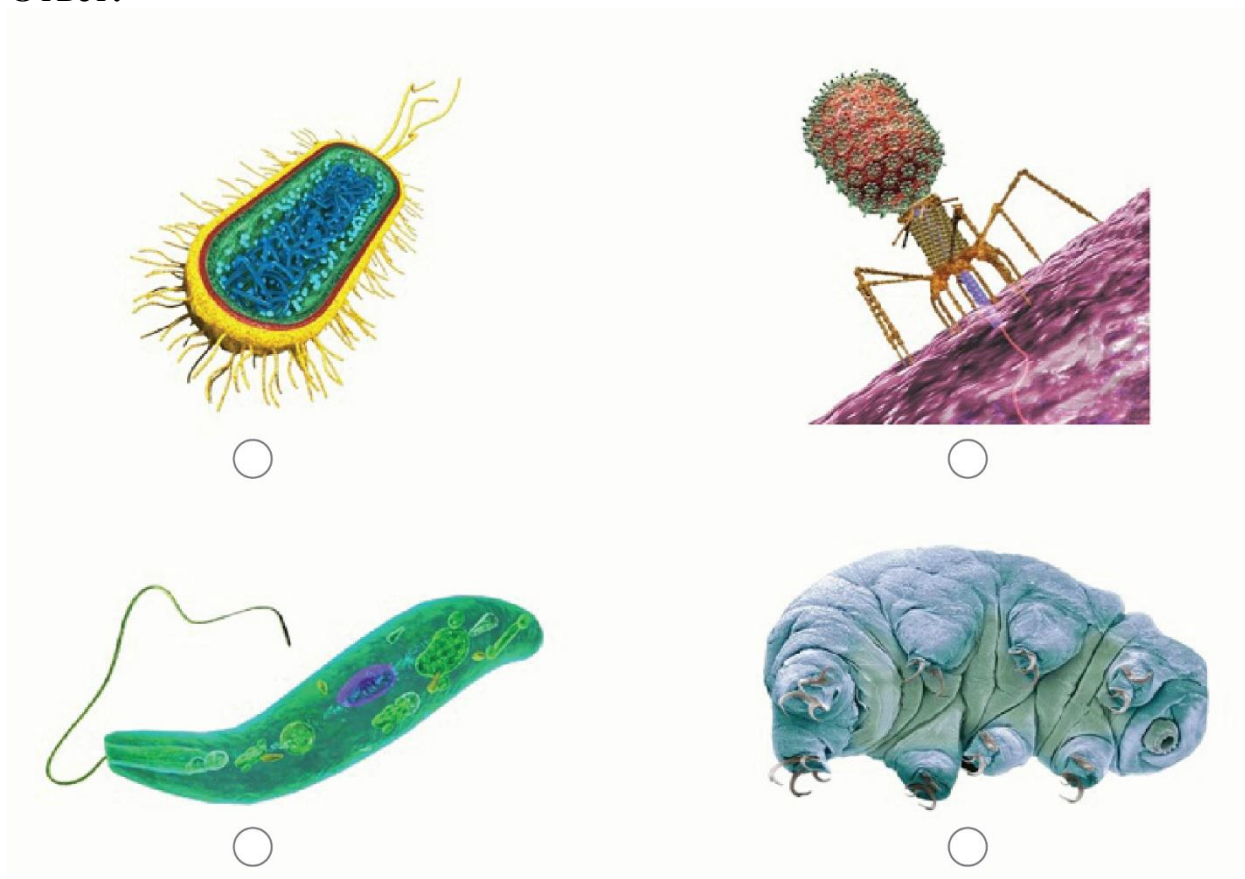
2. Выберите характеристику всех эукариотических водорослей.

Ответ:

- ☐ Являются микроорганизмами
- ☐ Являются одноклеточными
- ☐ Имеют в клетке одно или несколько ядер
- ☐ Имеет в клетке только одно ядро

3. Выберите изображение бактерии.

Ответ:



4. На этой фотографии изображён процесс...



Ответ:

- размножения
- питания
- спаривания
- линьки

5. На практическом туре заключительного этапа ВсОШ по биологии в кабинете морфологии и систематики высших растений (эмбриофитов) ребята изучают строение предложенных им объектов, которые мы собрали в окрестностях г. Сочи. Помогите им!



Выберите общий признак растений, учитывая, что на фотографиях представлены взрослые особи.

Ответ:

- Эти растения не размножаются половым путем
- Они не имеют корней
- На всех фотографиях виден спорофит
- Это растения низинных болот

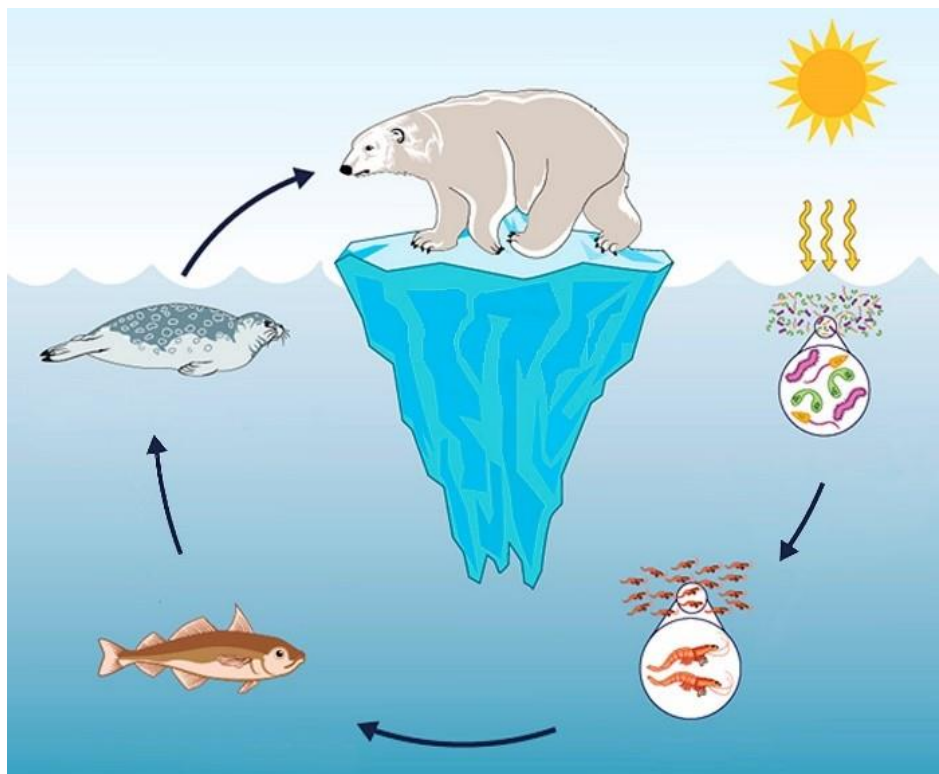
6. Отважный фотограф заглянул в рот...



Ответ:

- ☐ акулы
- ☐ пиявки
- ☐ улитки
- ☐ морского ежа

7. На рисунке представлена простая пищевая цепь в Северном Ледовитом океане.



Чем она отличается от пищевых цепей в арктической тундре, расположенной на побережье Северного Ледовитого океана?

Ответ:

- Меньшим числом трофических уровней (звеньев пищевой цепи)
- Отсутствием производителей (продуцентов)
- Отсутствием травоядных позвоночных в роли потребителей (консументов)
- Участием беспозвоночных животных

8. Всех животных, которых вы видите на фотографиях, называют «морскими зайцами».

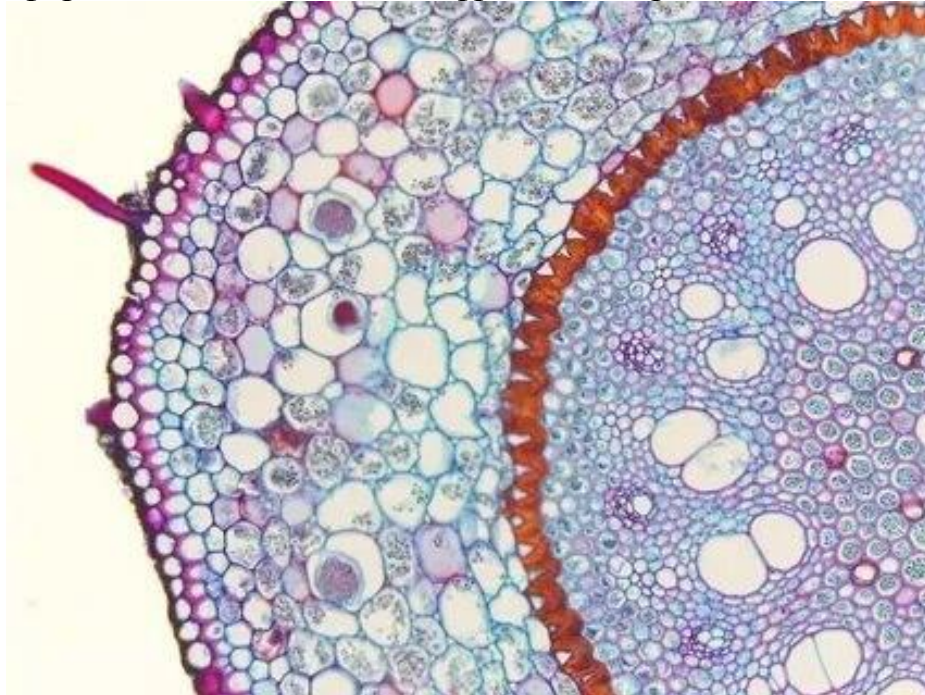


Если не считать названия, они мало похожи друг на друга. Что является общей чертой всех трёх «морских зайцев»?

Ответ:

- Питание морской капустой
- Теплокровность
- Способность дышать в воде
- Способность плавать

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



Что он изучал?

Ответ:

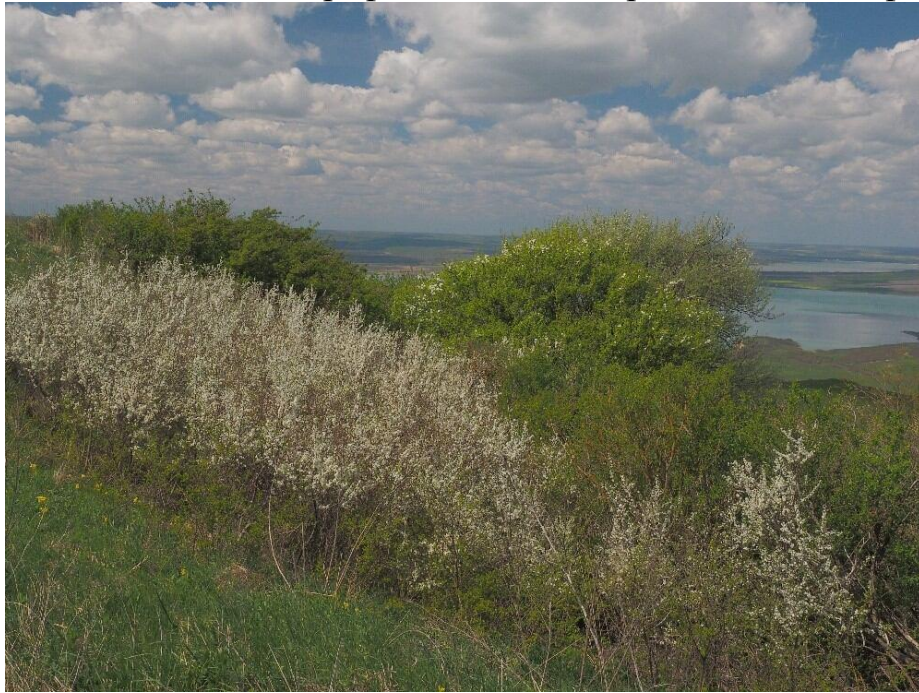
- ☐ Стебель цветкового растения
- ☐ Стебель хвойного растения
- ☐ Корень цветкового растения
- ☐ Корень хвойного растения

10. Какая группа высших растений (эмбриофитов) является самой древней из живущих в настоящее время на Земле?

Ответ:

- ☐ Печёночные мхи
- ☐ Плауны
- ☐ Риниевые (псилофиты)
- ☐ Харовые водоросли

11. Сообщество какой биогеографической зоны представлено на фотографии?



Ответ:

- ☐ Лесостепи
- ☐ Тайги
- ☐ Тундры
- ☐ Дождевого тропического леса

12. Противопоставленный большой палец у предков людей развился как приспособление для того, чтобы...



Ответ:

- ☐ держать карандаш
- ☐ вытирать нос
- ☐ хвататься за ветки
- ☐ держаться за руки

13. Иван Иванович, рассказывая школьникам о строении молекулы воды, показал ученикам её макет, состоящий из трёх шариков и двух палочек. Иван Петрович, изучая мидий, охарактеризовал закономерности их роста при помощи математической функции. Петя, интересующийся авиацией, смастерил уменьшенную копию самолёта. Какой из методов, применяемых не только учёными, использовали все трое при создании своих творений?

Ответ:

- ☐ Классификация
- ☐ Наблюдение
- ☐ Моделирование
- ☐ Эксперимент

14. В какой из клеток кошки содержится столько же хромосом, сколько в её зиготе?

Ответ:

- В нервной клетке
- В зрелом эритроците
- В яйцеклетке
- В сперматозоиде

15. Зимой семиклассник Петя прошёл вакцинацию от клещевого энцефалита и во время майских праздников отправился в турпоход в тайгу. Там его укусило некое членистоногое, а через некоторое время на месте укуса мальчик обнаружил характерное красное пятно в виде мишени.



Что следует сделать Пете?

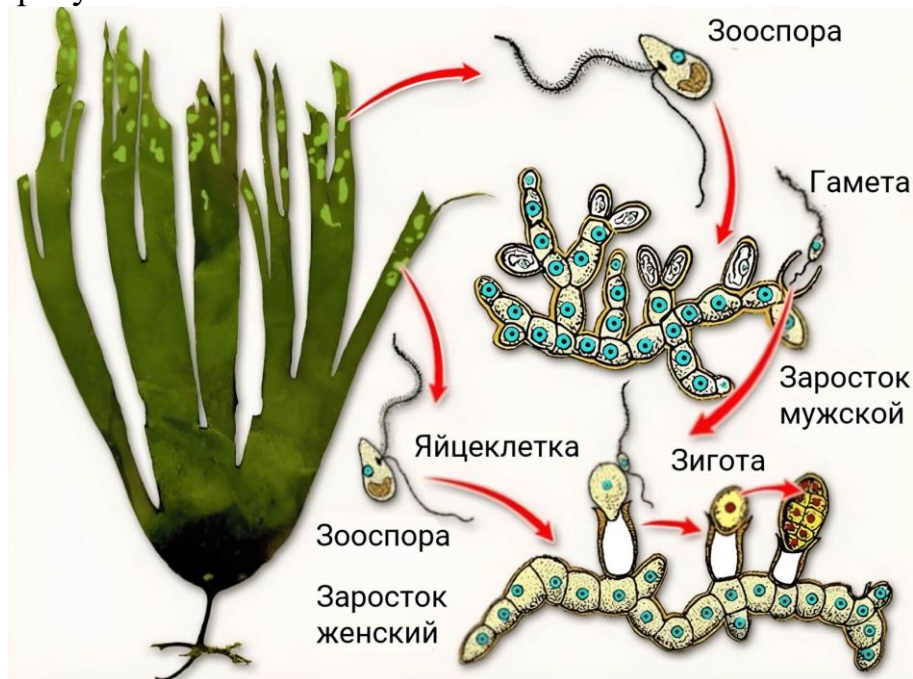
Ответ:

- Ничего, можно наслаждаться лесом, ведь он вакцинирован от клещевого энцефалита
- Попытаться поймать такое же членистоногое, чтобы сдать его на экспертизу в лабораторию
- Обратиться к врачу для получения антибактериальной терапии боррелиоза (болезни Лайма)
- Приложить к месту укуса горячий компресс

Часть 2

Вам предлагаются тестовые задания, в которых нужно выбрать один или несколько верных ответов. За каждый правильно выбранный и правильно невыбранный ответ начисляется 2 балла. Минимальное количество баллов за каждое задание – 0. Максимальный балл за задание – 2. Максимальный балл за каждое задание части 2 – 10.

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



Ответ:

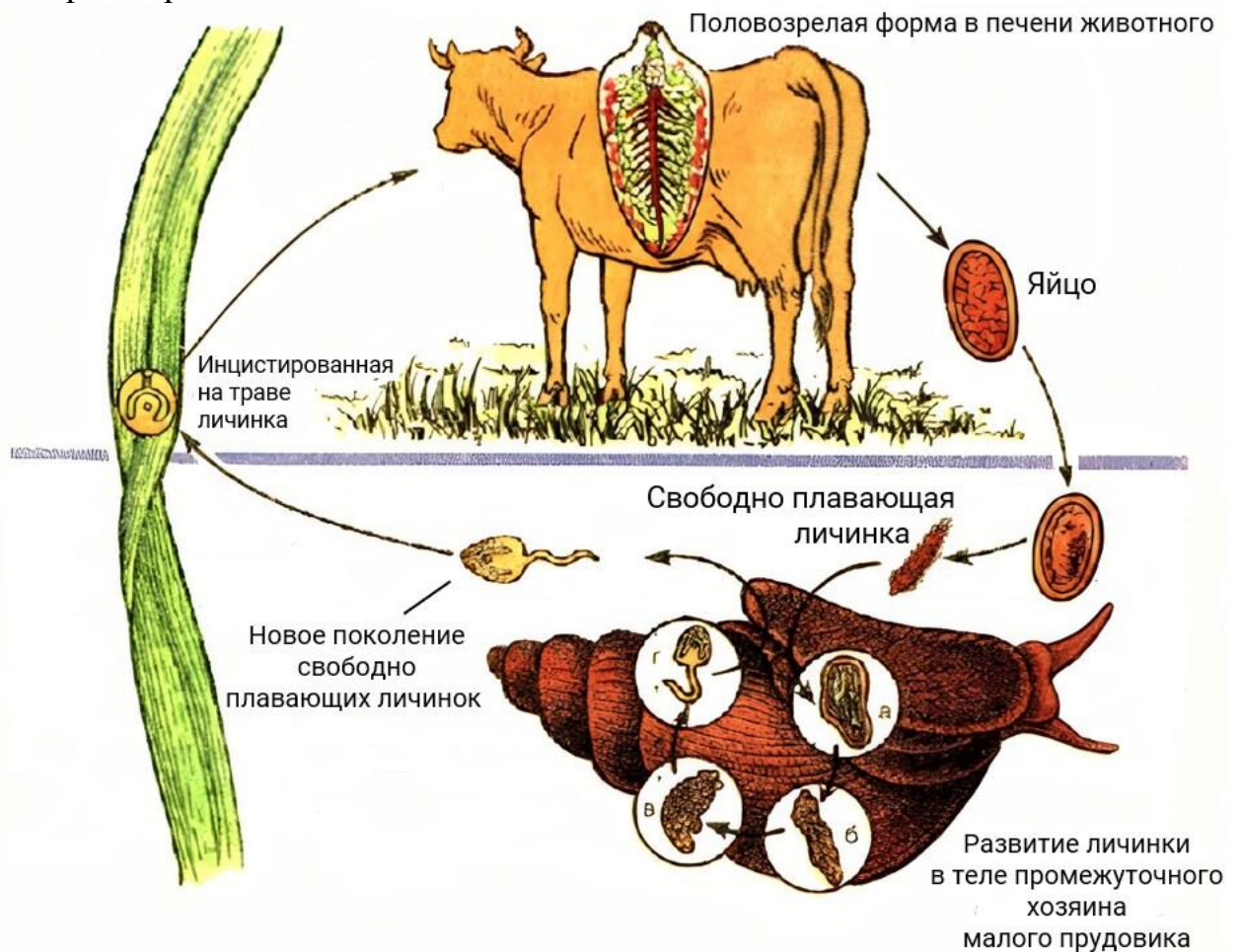
- Это представитель эукариот
- Это водоросль
- Это наземное растение (печёночный мох)
- В его жизненном цикле происходит чередование поколений спорофита и гаметофита
- Его спорофит и гаметофит имеют внешне одинаковое строение

17. Выберите общие признаки папоротников и плаунов.

Ответ:

- В жизненном цикле происходит чередование поколений (спорофита и гаметофита)
- Споры образуются в результате мейоза
- Половые клетки образуются в результате мейоза
- Спорангии находятся на нижней стороне листа
- Образуют придаточные корни

18. В каких средах жизни проходит развитие организма, жизненный цикл которого представлен на схеме?



Ответ:

- В водной (пресноводные экосистемы)
- В водной (морские экосистемы)
- В наземно-воздушной
- В почвенной
- В организменной

19. Споры и пыльцу каких растений могут распространять летающие насекомые?

Ответ:

- Голосеменных
- Мохообразных
- Плаунов
- Папоротников
- Цветковых

20. Выберите характеристики изображённого животного.



Ответ:

- Способно к активному (машущему) полёту
- Может только планировать при полёте
- Выкармливает детёнышей молоком
- Относится к отряду Рукокрылые
- Относится к семейству Беличьи

Часть 3

За каждое верное соотнесение начисляется 3 балла. Минимальное количество баллов за каждое задание – 0. Максимальный балл за каждое задание – 24.

21. Установите соответствие между изображениями живых организмов и царствами, к которым они относятся.

Царства: грибы, животные, растения.

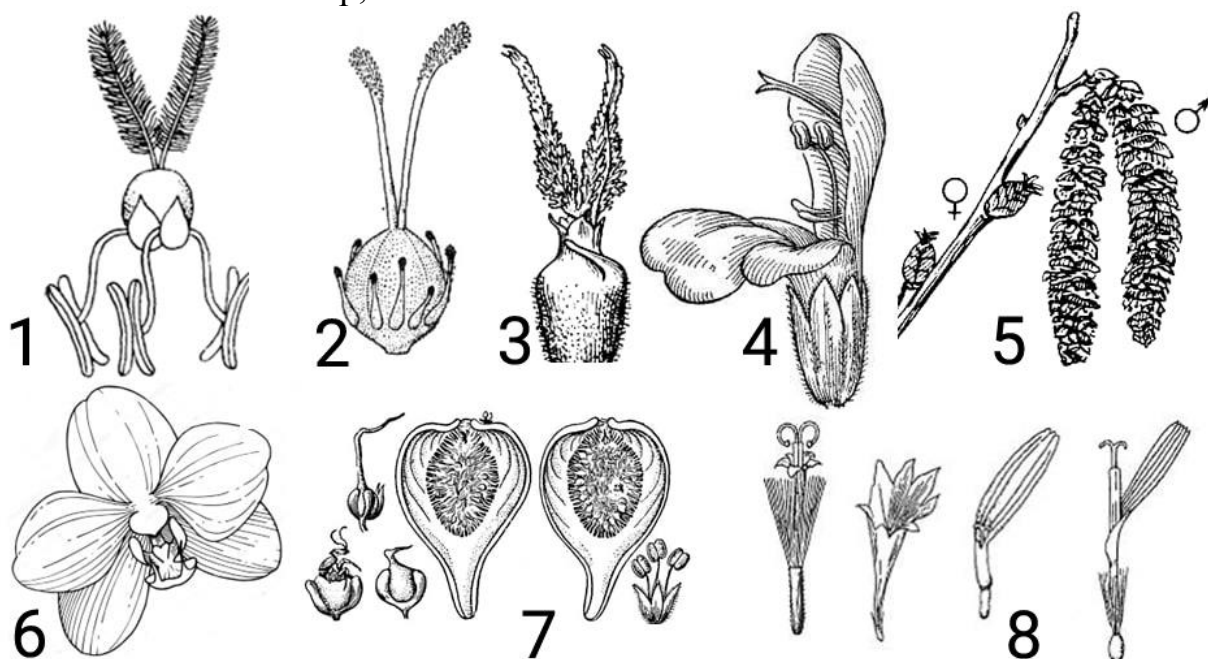


Ответ:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

22. Установите соответствие между изображениями цветков или соцветий и агентами опыления.

Агенты опыления: ветер, насекомые.



Ответ:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	