

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
БИОЛОГИЯ. 2024 г.  
ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП  
6 КЛАСС

Максимальный балл за работу – 65.  
Блок № 1

---

**В заданиях этого блока нужно выбрать один верный ответ из списка.  
За каждый правильный ответ начисляется 2 балла.  
Максимальный балл за все задания блока № 1 — 30.**

1. Куда откладывают яйца морские черепахи?

**Ответ:**

- В ямки на дне моря
- В песок пляжа
- В углубления на колонии кораллов
- Вынашивают в клоаке

2. Какой из перечисленных организмов может жить более 100 лет?

**Ответ:**

- Ворон
- Гренландский кит
- Осьминог
- Бурая водоросль ламинария

3. Вы обнаружили на реке странную и довольно крупную (около нескольких метров в длину) постройку.

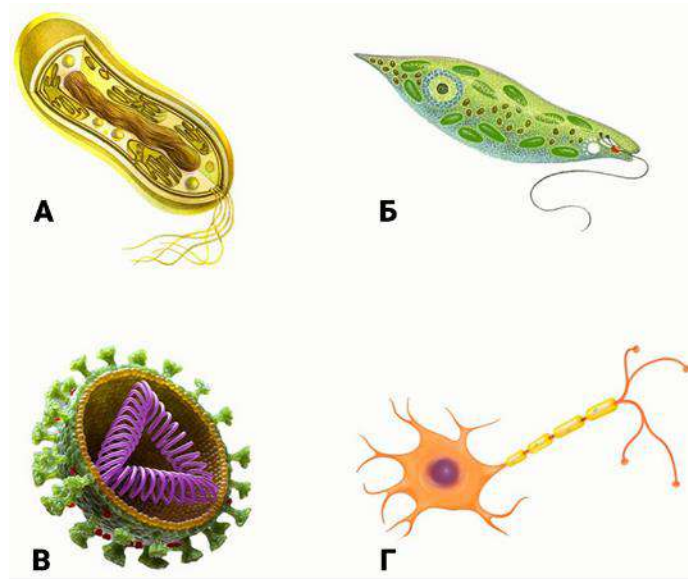


Что это такое?

**Ответ:**

- Гигантский муравейник
- Зимние запасы зайца
- Гнездо гигантского глухаря
- Жилище бобров

4. Выберите изображение клетки, имеющей минимальные размеры.



Ответ:

- А
- Б
- В
- Г

5. Кто оставил след, изображённый на фотографии?



Ответ:

- Медведь
- Рысь
- Волк
- Хорёк

6. Что представлено на фотографии?



**Ответ:**

- Фрагмент листа папоротника
- Ржавчинный гриб
- Кладки яиц насекомого
- Экскременты слизней

7. Время от времени на поверхности водных растений образуются пузырьки. С чем это связано?

**Ответ:**

- С транспирацией
- С активным процессом азотфиксации
- С активным процессом фотосинтеза
- С действием механизма, защищающего растение от поедания

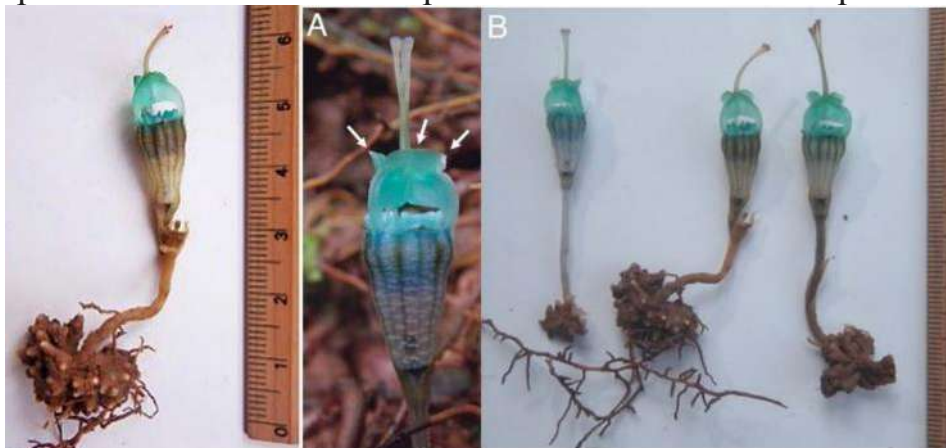
8. Стеблевая нематода лука — вид микроскопических круглых червей. Питается тканями листьев и стеблей, а корни почти никогда не повреждает. Поражает преимущественно лук, чеснок, а также множество других сельскохозяйственных культур. Стеблевая нематода лука распространена в регионах с умеренным климатом: во многих странах Европы, в США и Канаде.

Какому из декоративных растений может вредить данный вид червей?

**Ответ:**

- Роза
- Сирень
- Хризантема
- Гладиолус

9. Присмотритесь к особенностям строения этого необычного растения.



Каким образом оно питается?

**Ответ:**

- Насекомыми
- За счёт паразитизма на грибах
- За счёт собственного фотосинтеза
- За счёт человека

10. Рассмотрите иллюстрацию к сказке «Улитка и слизняк».



Сказочный мир живёт по своим законам, но если представить, что художник старался нарисовать героев правдоподобно, то какие ошибки в его работе можно найти?

**Ответ:**

- На самом деле раковина улитки закручена в другую сторону
- Тело слизня должно быть кольчатым
- Художник неправильно нарисовал глаза
- Улитка и слизень на самом деле обитают в разных средах и не могут встретиться друг с другом

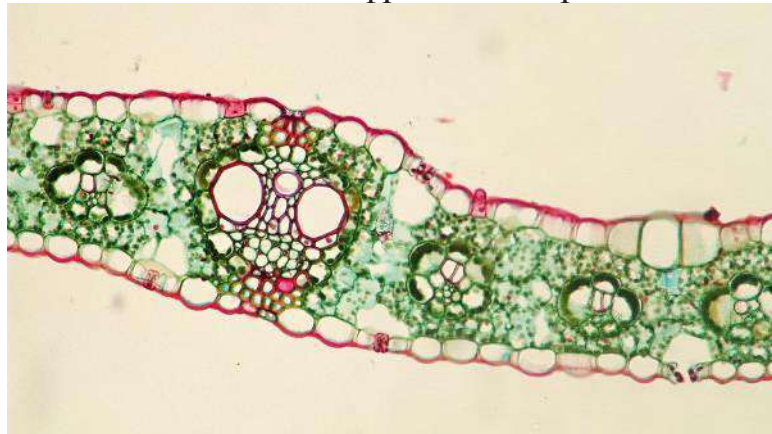
11. К какой систематической группе следует отнести «главного героя» этого фотоснимка?



**Ответ:**

- Кораллы
- Губки
- Грибы
- Растения

12. На уроке биологии ученик сделал срез растения, окрасил препарат и сфотографировал его с помощью цифровой камеры.

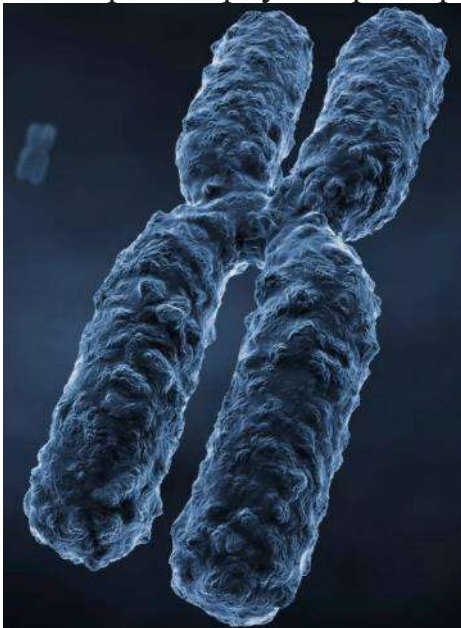


Что он изучал?

**Ответ:**

- Лист однодольного
- Уплощённый стебель кактуса
- Хвоинку сосны
- Листочек обёртки соцветия одуванчика

13. Художник изобразил некоторую структуру, которую можно обнаружить в эукариотической клетке. Выберите верную характеристику этой структуры.



**Ответ:**

- Содержит гены
- Представляет собой делящиеся симбиотические бактерии
- Осуществляет фотосинтез
- Содержит запасные питательные вещества

14. Однояйцевые близнецы — люди, сформировавшиеся из одной зиготы (т.е. в результате оплодотворения одной яйцеклетки одним сперматозоидом).



В паре однояйцевых близнецов оба человека всегда...

**Ответ:**

- заражаются одними и теми же инфекциями
- имеют одинаковый темперамент
- одного пола
- предпочитают носить похожую одежду

15. Белоснежка попала в реальный мир и решила покормить белочку в парке. Она протянула руку с орешками, но белочка испугалась, и через мгновение на кисти сказочной героини появился характерный след (см. фотографию). Что следует сделать Белоснежке как можно скорее?



**Ответ:**

- Попросить прохожих наложить жгут выше места укуса
- Обратиться в ближайший травмпункт для обработки раны и введения вакцин против бешенства и столбняка
- Попытаться догнать белочку и накормить
- Купить в ближайшей аптеке спиртовой раствор йода и полить им место укуса

**Блок № 2**

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

**За каждый правильно выбранный и правильно невыбранный ответ начисляется 1 балл. За каждый неверный ответ штраф – 1 балл.**

**Максимальный балл за задание — 5.**

**Максимальный балл за все задания блока № 2 — 25.**

---

1. Что сфотографировал натуралист?



**Ответ:**

- Молодые семенные шишки сосны
- Хвою сосны
- Мужские шишки сосны
- Сосну весной
- Цветки сосны



2. Сравните представленные изображения трясогузки и человека.



Основываясь исключительно на данных изображениях, мы точно сможем сказать, что у человека больше...

**Ответ:**

- хвостовых позвонков
- пальцев на задних конечностях
- пальцев на передних конечностях
- глаз
- шейных позвонков

3. Какие процессы в природе иллюстрирует эта фотография?



**Ответ:**

- Круговорот веществ
- Разрушение древесины
- Паразитизм грибов на дереве
- Образование новых видов
- Образование плодовых тел гриба

4. Какие организмы участвуют в распространении семян растений?

**Ответ:**

- Птицы
- Млекопитающие
- Дождевые черви
- Круглые черви
- Насекомые

5. Между растениями и животными много различий. Некоторые из них строгие, то есть касаются всех растений и животных, а другие имеют много исключений.



Какие «правила» нарушают изображённые животные?

**Ответ:**

- Животные, в отличие от растений, всегда способны к активному перемещению
- Многоклеточные животные, в отличие от растений, не имеют клеточных стенок из целлюлозы (клетчатки)
- Многоклеточные животные, в отличие от растений, всегда потребляют готовые органические вещества
- Животные, в отличие от растений, обладают ограниченным ростом
- Животные, в отличие от растений, имеют органы зрения и слуха

### Блок № 3

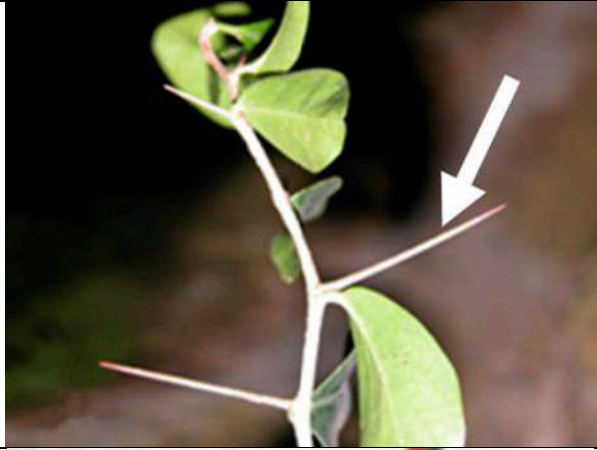
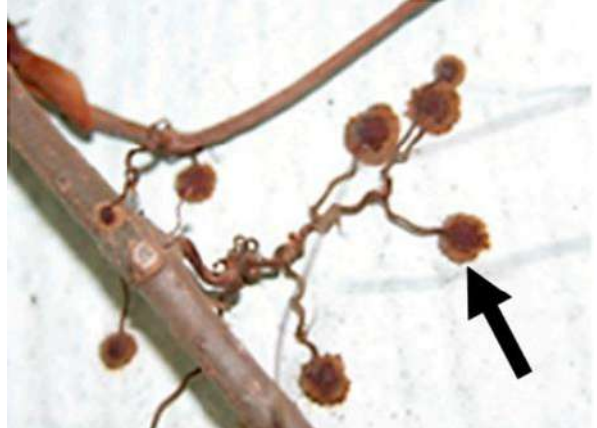
**В задании этого блока нужно установить соответствие.  
За каждое правильное соответствие начисляется 1 балл.  
Максимальный балл за все задания блока № 3 — 10.**

1. В эволюции высших растений определённые структуры чаще возникали в результате видоизменения (метаморфоза) побегов и листьев, боковых и придаточных корней. Поэтому у растений под метаморфозом понимают возникающие в ходе эволюции и проявляющиеся в индивидуальном развитии отклонения основных органов от типичного строения. Существуют и критерии, которые позволяют определить, какой орган подвергся метаморфозу:

1. Сходство общего плана строения — и внешнего, и внутреннего.
2. Наличие органов с промежуточными (переходными) признаками.
3. Сходство взаимного расположения органов.

Установите соответствие между изображёнными структурами и их происхождением.

**Ответ:**

Структура	Происхождение
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Метаморфоз побега</li><li><input type="radio"/> Метаморфоз листа</li><li><input type="radio"/> Метаморфоз корня</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Метаморфоз побега</li><li><input type="radio"/> Метаморфоз листа</li><li><input type="radio"/> Метаморфоз корня</li></ul>



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня



- Метаморфоз побега
- Метаморфоз листа
- Метаморфоз корня