

Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по биологии

для 7 класса

2022/23 учебный год

Максимальное количество баллов — 30

Блок № 1

В заданиях блока № 1 нужно выбрать один правильный ответ из списка.

За каждый правильный ответ начисляется

1 балл. Максимальный балл за все задания

блока № 1 — 15.

1. Одним из ключевых элементов светового микроскопа является источник света. Именно длина волны видимого света ограничивает разрешение микроскопа. Выберите верное утверждение:

Варианты ответов:

- Увеличение – минимальное расстояние, на котором могут располагаться две, различимые с помощью микроскопа
- Разрешение – минимальное расстояние, на котором могут располагаться две точки, различимые с помощью микроскопа
- Увеличение микроскопа зависит от яркости источника света
- Разрешение микроскопа зависит от яркости источника света

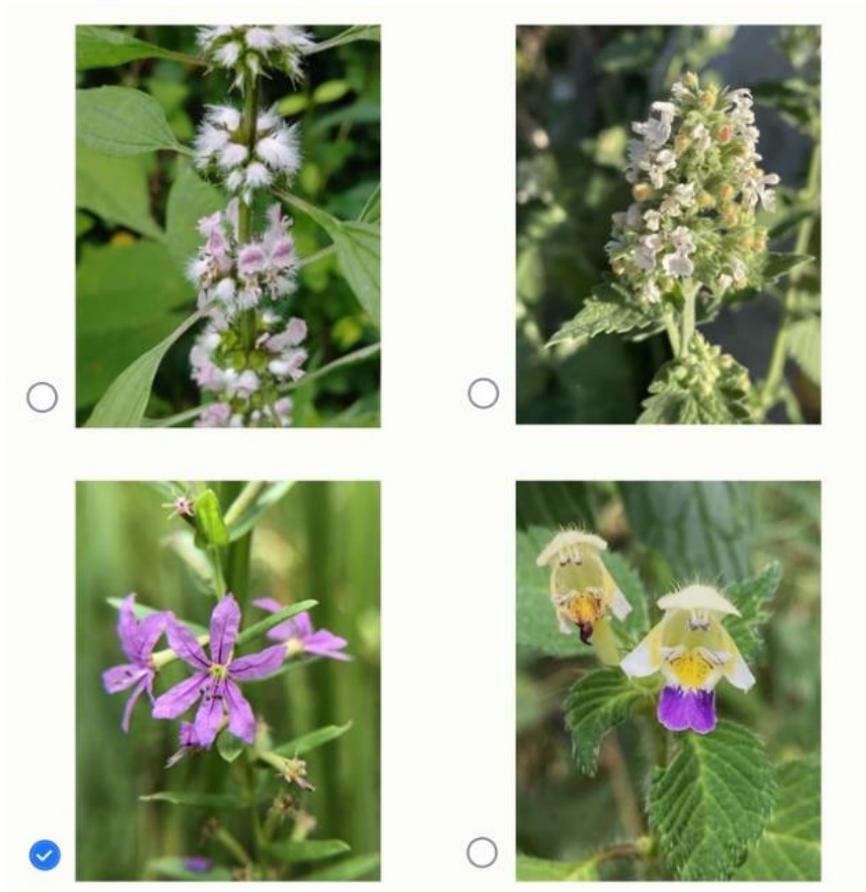
2. Прогулка по Закавказью вряд ли может обойтись без встречи со злаком из рода *Arundo*. Рассмотрите фотографию листа и стебля злака арундо и выберите верную морфологическую характеристику:



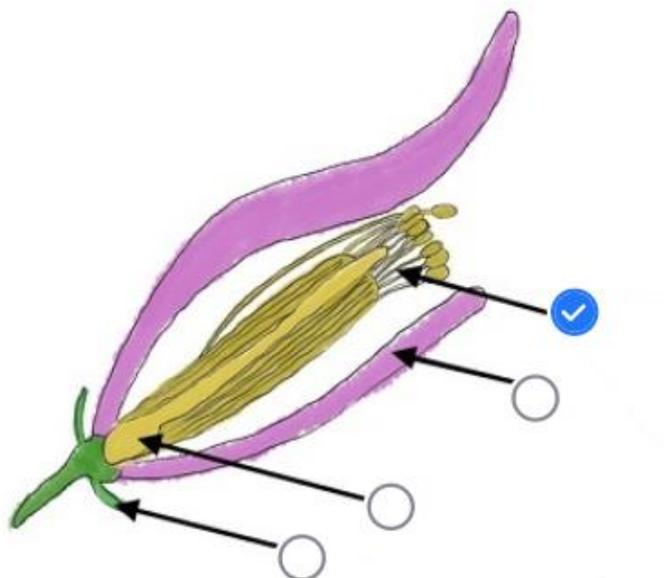
Варианты ответов:

- У арундо черешковый лист
- Для арундо характерен лист, имеющий влагалище
- На стебле арундо расположены листья с хорошо выраженными прилистниками
- У арундо сложный лист, имеющий несколько листовых пластинок

3. Прогуливаясь по тропинке в парке, вы увидели три цветковых растения, относящихся к одному семейству, и одно цветковое, принадлежащее другому семейству. Выберите растение, являющееся единственным представителем своего семейства среди представленных:



4. Рассмотрите рисунок продольного среза цветка чины луговой. Выберите часть цветка, которая производит пыльцевые зёрна:



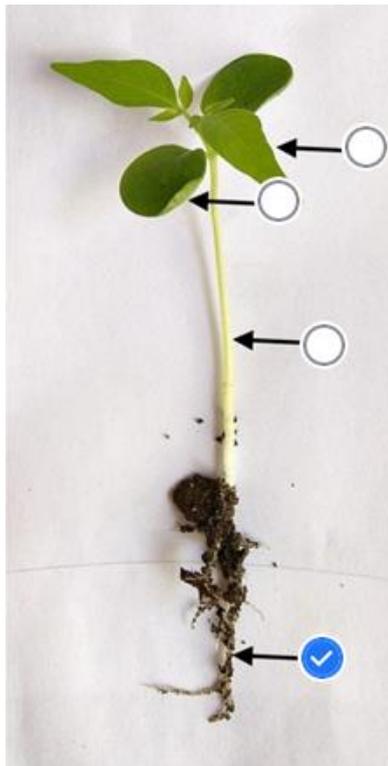
5. У двулетнего растения *Daucus carota* семена формируются на второй год жизни. Какой орган *Daucus carota* показан на иллюстрации знаком вопроса?



Варианты ответов:

- Корневище
- Корневая шишка
- Клубень
- Корнеплод

6. Перед вами фотография проростка айланта высочайшего из семейства Симиарубовые. Выберите часть проростка айланта, поверхность которой имеет корневые волоски:



7. Выберите организм, являющийся патогенным прокариотом:

Варианты ответов:

- Трипаносома
- Боррелия
- Инфузория
- Плазмодий

8. Вороний глаз относится к однодольным растениям.



Выберите морфологический признак данного вида, который **НЕ** характерен для большинства однодольных растений:

Варианты ответов:

- Одна семядоля в семени
- Сетчатое жилкование листа
- Травянистая жизненная форма и отсутствие камбия
- Мочковатая корневая система

9. Для большого количества видов цветковых характерно вегетативное размножение. Какой способ вегетативного размножения характерен для будры плющевидной, представленной на фотографии?



Варианты ответов:

- Черенками
- Корневищем
- Усами
- Клубнями

10. Выберите растение, побег которого нельзя описать как «лазающий». Учтите, что

лазающие побеги отличаются от цепляющихся по способу крепления к опоре.

 <input type="radio"/>	 <input checked="" type="radio"/>
Глициния (семейство Бобовые)	Мышиный горошек (семейство Бобовые)
 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>
Хмель (семейство Коноплёвые)	Повилика (семейство Вьюнковые)

11. Выберите растение, плод которого показан на рисунке:



Варианты ответов:

- Капуста
- Фасоль
- Морковь
- Укроп

12. Выберите растение, лист которого представлен вайей:



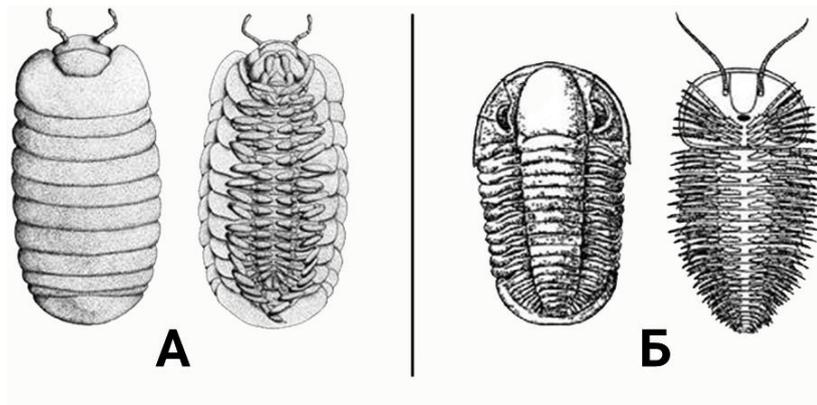
13. Какой(-ие) органоид(-ы) отсутствуют в клетках дрожжей?

Варианты ответов:

- Митохондрии

- Эндоплазматический ретикулум
- Хромопласты
- Лизосомы

14. Рассмотрите рисунок, на котором изображены животные А и Б. Каждое из них показано со спинной (слева) и с брюшной (справа) сторон.



Выберите верное утверждение:

Варианты ответов:

- Оба животных относятся к ракообразным
- Оба животных считаются детритофагами
- Оба животных являются вымершими
- Оба животных – обитатели морей

15. Выберите растение, которое размножается семенами:



Блок № 2

В заданиях блока № 2 нужно выбрать один или несколько правильных ответов.

За каждый правильно выбранный и правильно невыбранный ответ начисляется 0.4 балла. За каждый неправильно выбранный и за невыбранный правильный ответ — штраф 0.4 балла. Максимальный балл за задание — 2.

Максимальный балл за все задания блока № 2 — 10.

1. Выберите растения, которые имеют соцветие корзинка:

		
<input type="radio"/> Первоцвет весенний	<input type="radio"/> Люцерна серповидная	<input checked="" type="checkbox"/> Ромашка пахучая
		
<input type="radio"/> Валериана лекарственная	<input checked="" type="checkbox"/> Кульбаба осенняя	

2. Выберите луковичные растения:



Лилия



Пролеска



Лук



Спаржа



Тимофеевка

3. Рассмотрите тип жилкования и определите, какие растения относятся к однодольным:

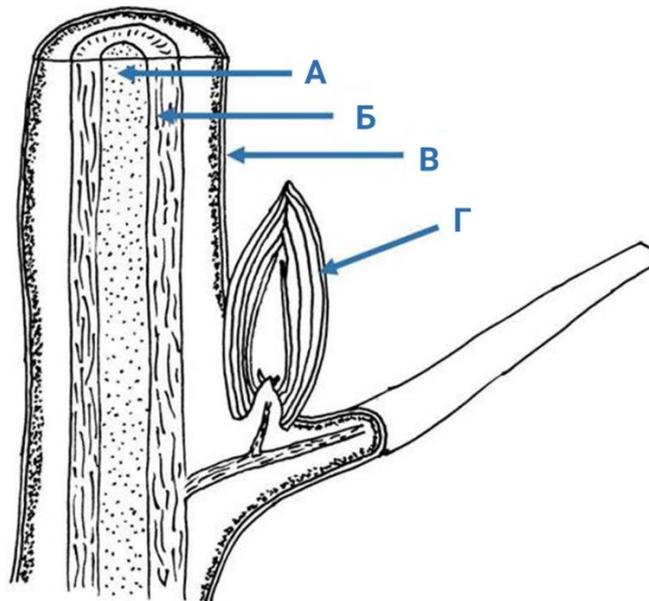


4. В ходе пикировки проростки растений пересаживаются на новое место культивирования. Пикировка применяется на ранних стадиях развития, когда корневая система растения не имеет обильного ветвления. Какие цели преследует агроном, использующий пикировку?

Варианты ответов:

- Вследствие пикировки возрастает вероятность увеличения биомассы надземной части побега
- Увеличение морозостойкости растения
- Увеличение количества главных корней у проростка
- Увеличение плотности жилок в листовых пластинках растения
- Увеличение площади всасывания воды и минеральных веществ из почвы

5. Рассмотрите схему строения участка вегетативного побега древесного растения на срезе.



Выберите все варианты ответа, в которых верно указаны структуры участка побега:

Варианты ответов:

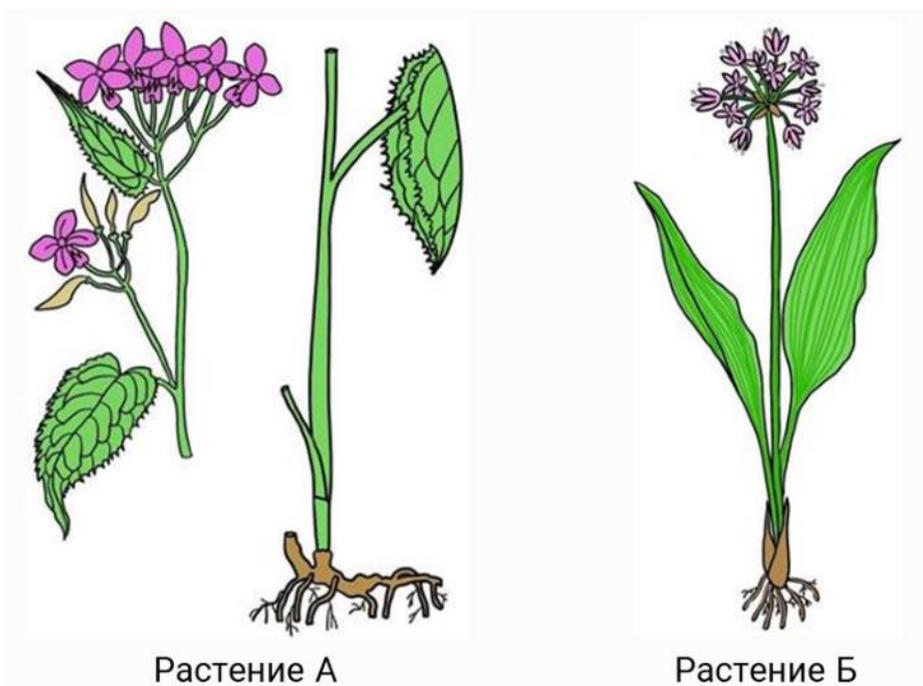
- А — древесина, Б — флоэма, В — эпидерма, Г — боковая почка
- А — сердцевина, Б — древесина, В — пробка, Г — пазушная почка
- А — сердцевина, Б — древесина, В — эпидерма, Г — пазушная почка
- А — древесина, Б — луб, В — пробка, Г — придаточная почка
- А — сердцевина, Б — ксилема, В — пробка, Г — боковая почка

Блок № 3

В заданиях этого блока нужно установить соответствие. За каждую верную пару начисляется 1 балл.

Сумма баллов за все задания блока — 5.

1. Установите соответствие между растениями двух видов и характерными для них особенностями строения:



<input type="radio"/> Растение А	<input type="radio"/> Листовая пластинка с перисто-сетчатым жилкованием
	<input type="radio"/> Корневищное многолетнее растение
	<input type="radio"/> Растение из того же семейства, что и брокколи
<input type="radio"/> Растение Б	<input type="radio"/> Цветок с простым околоцветником
	<input type="radio"/> Плод – коробочка