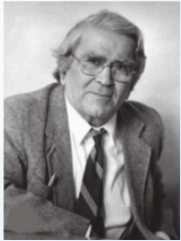
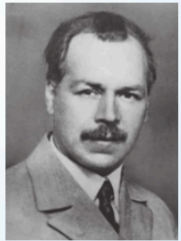


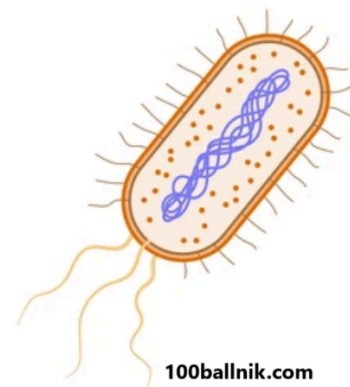
## Демоверсия МЦКО 2025 по биологии 7 класс (углубленное изучение)

Рассмотрите таблицу «Вклад учёных в развитие наук».

Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужный элемент из выпадающего списка.

УЧЁНЫЕ	ПРОФЕССИИ УЧЁНЫХ	ВКЛАД УЧЁНОГО В РАЗВИТИЕ НАУКИ
 Тахтаджян Армен Леонович (1910–2009)	ботаник, биолог-эволюционист	- выберите ответ -
 Вавилов Николай Иванович (1887–1943)	генетик, ботаник, селекционер, химик, географ	- выберите ответ - <input type="text"/> - выберите ответ -
 Тимирязев Климент Аркадьевич (1843–1920)	биолог, изобретатель, ботаник, физиолог, историк науки	разработал систему цветковых растений создал крупнейшую в мире коллекцию семян культурных растений показал, что свет усваивается благодаря хлоропластам - выберите ответ -

Выберите **три** признака изображённого на рисунке объекта.



содержит в капсиде белковые молекулы

имеет несколько плазмид

способен кристаллизоваться

имеет рибосомы

осуществляет хемосинтез

отсутствует собственный обмен веществ

Верны ли следующие суждения о вирусах?

**А.** Вирусы могут вызывать гибель заражённой клетки.

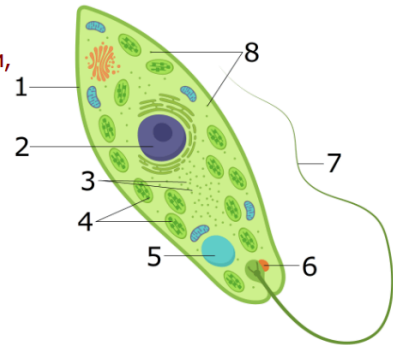
**Б.** Вирусы – это микроскопические одноклеточные организмы.

- верно только суждение А
- верно только суждение Б
- верны оба суждения
- оба суждения неверны

Рассмотрите рисунок клетки эвглены зелёной.

Запишите в таблицу цифру, соответствующую структуре клетки, обладающей указанной характеристикой процесса.

ОБЪЕКТ	ПРОЦЕСС
7	движение клетки
<input type="text"/>	фотосинтез



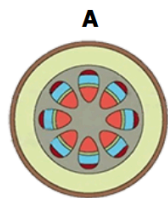
Сохранить ответ

100ballnik.com

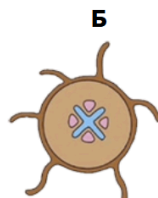
Какие из перечисленных ниже одноклеточных организмов ведут паразитический образ жизни?

- лямблия
- малярийный плазмодий
- фораминифера
- дизентерийная амёба
- инфузория-туфелька
- радиолярия

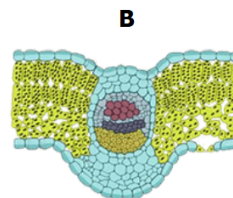
Установите соответствие между органами растения пастушьей сумки и их рисунками, используя выпадающие списки.



- выберите ответ - ▾



- выберите ответ - ▾



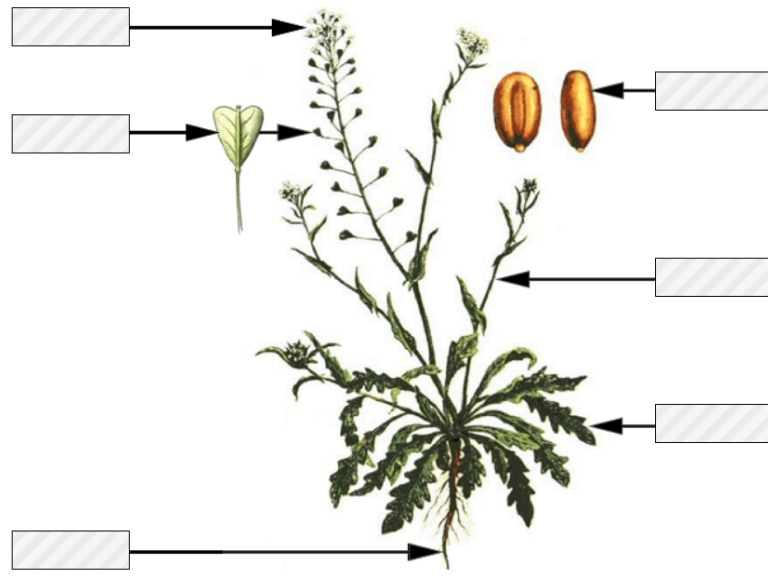
- выберите ответ - ▾

Выберите признак, по которому вы определили, какому органу растения принадлежит рисунок В.

- наличие сосудисто-волокнистых пучков вокруг сердцевины
- имеет кору, камбий, древесину и сердцевину
- наличие в цитоплазме клеток мезофилла хлоропластов
- имеет корневые волоски

100ballnik.com

Установите соответствие между органами растения пастушьей сумки, изображенного на рисунке, и их названиями, перетаскивая названия органов к соответствующим стрелкам.



Названия органов

- 

Выберите, используя выпадающие списки, в таблице по одному любому примеру вегетативного и генеративного органов растения пастушьей сумки.

Вегетативный орган	Генеративный орган
- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾

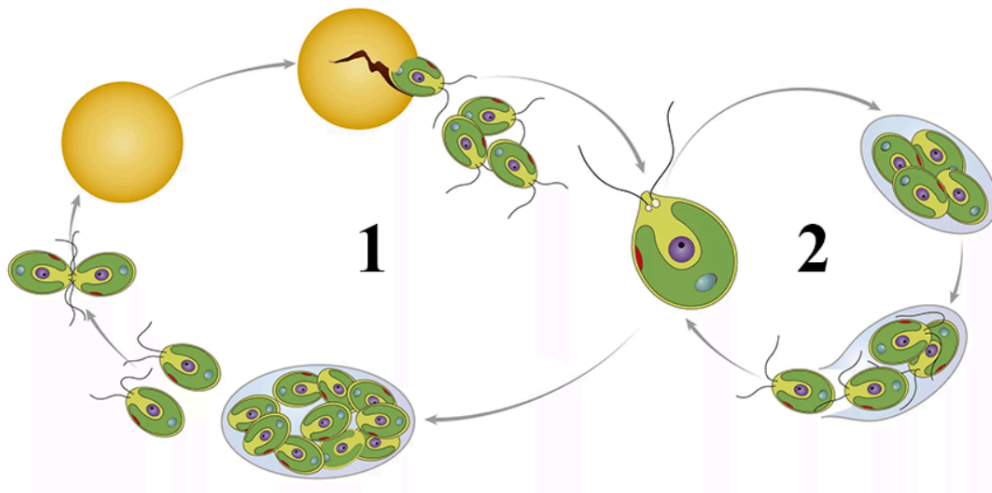
Изучите предлагаемый перечень растений в таблице «Лесные ярусы». Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

**ЛЕСНЫЕ ЯРУСЫ**

НАЗВАНИЕ ЯРУСА	НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА
- выберите ответ - ▾	осина, лиственница, дуб	- выберите ответ - ▾
- выберите ответ - ▾	лещина (орешник), малина, шиповник	- выберите ответ - ▾
- выберите ответ - ▾	черника, ландыш, папоротник	- выберите ответ - ▾

- выберите ответ -
- древостой (высокие и невысокие деревья)
- подлесок (кустарники)
- травяной (травы и кустарнички)

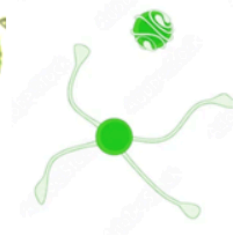
Рассмотрите рисунок «Жизненный цикл хламидомонады».



Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

Способ размножения, обозначенный на рисунке цифрой 1	Условия окружающей среды, при которых наступает данный тип размножения
<input type="text" value="- выберите ответ -"/>	<input type="text" value="- выберите ответ -"/>
<input type="button" value="Сохранить ответ"/>	<input type="text" value="- выберите ответ -"/> <ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">- выберите ответ -</li> <li style="padding: 2px;">благоприятные условия</li> <li style="padding: 2px;">неблагоприятные условия</li> </ul>

Выберите изображение клетки, из которой образуется новое растение?



1

2

3

4

В чём заключается сходство между объектами, обозначенными цифрами 1 и 2?

имеют клеточное строение

имеют корни, стебли, листья

содержат хлорофилл в клетках

в процессе дыхания поглощают кислород

гаметофит преобладает в жизненном цикле

побег имеет водоносные и хлорофиллоносные клетки

Рассмотрите рисунки шести растений, представленных ниже.



Заполните пустые ячейки таблицы: выберите нужные элементы из выпадающих списков и переместите по **три** рисунка растений в соответствующие ячейки.

Основание разделения растений на группы	Название группы растений	Примеры растений
выведены или специально возделываются человеком для получения плодов, семян или других продуктов	<input type="text" value="- выберите ответ -"/>	
произрастают в естественных условиях без участия человека	<input type="text" value="- выберите ответ -"/> <input type="text" value="- выберите ответ -"/> культурные дикорастущие	



1



2

Установите соответствие между характеристиками и отделами растений, обозначенных цифрами 1 и 2 на рисунках. Для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из выпадающего списка.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОТДЕЛЫ РАСТЕНИЙ
опыляются только ветром	- выберите ответ - v
семена защищены околоплодником	- выберите ответ - v
эндосперм образуется из оплодотворённой клетки	- выберите ответ - v
большинство форм – древесные растения	- выберите ответ - v
представлены тремя жизненными формами	- выберите ответ - v
образуют сочные и сухие плоды	- выберите ответ - v

Сохранить ответ

100ballnik.com

- выберите ответ - v

1

2

Рассмотрите рисунок и диаграмму цветка растения чина луговая.

Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

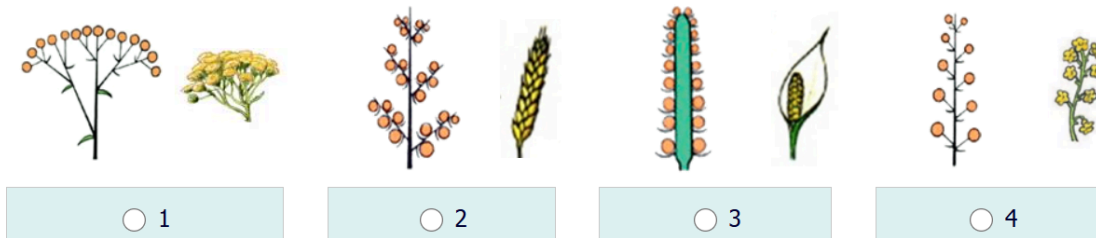


Обратите внимание на следующие правила:

- 1) Сросшиеся элементы обозначаются скобками ( ).
- 2) Внутри скобок указывается цифра, обозначающая количество элементов цветка.
- 3) Если элементы цветка расположены в виде кругов, между количеством элементов в каждом круге ставится знак «+».

Пол цветка	Тип симметрии цветка	Чашечка
-выберите ответ- ▾	-выберите ответ- ▾	-выберите ответ- ▾
Венчик	Тычинки	Пестик
-выберите ответ- ▾	-выберите ответ- ▾	-выберите ответ- ▾

Какое соцветие, характерно для растений из семейства Крестоцветные?



Установите соответствие между характеристиками и соцветиями, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2, 3, 4. Для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из выпадающего списка.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦВЕТИЙ	СОЦВЕТИЯ
к главной оси прикрепляются мелкие сидячие простые соцветия	- выберите ответ - ▾
цветки расположены один за другим на цветоножках, отходящих от общей оси	- выберите ответ - ▾
на главной утолщённой оси на цветоножках поочерёдно располагаются сидячие цветки	- выберите ответ - ▾
все цветки находятся в одной плоскости	- выберите ответ - ▾

Сохранить ответ

Рассмотрите рисунок растения чина луговая.

Используя выпадающие списки, определите к какому отделу и классу относят растение чина луговая, а также выберите признаки этих отдела и класса.



ОТДЕЛ	ПРИЗНАКИ ОТДЕЛА
- выберите ответ -	- выберите ответ -

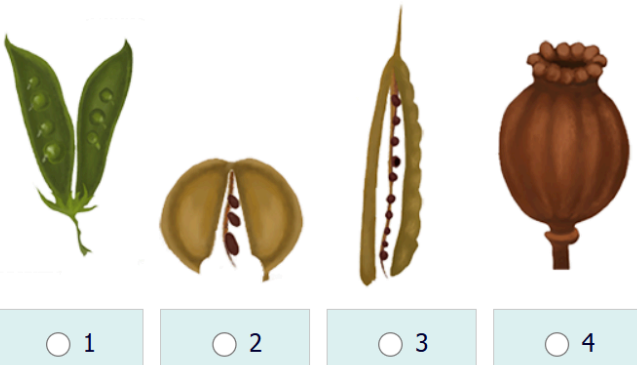
КЛАСС	ПРИЗНАКИ КЛАССА
- выберите ответ -	- выберите ответ -

Сохранить ответ

- выберите ответ -  
 - выберите ответ -  
 Листья простые с параллельным или дуговым жилкованием.  
 Стержневая корневая система.  
 Мочковатая корневая система.  
 Цветок трёхчленный.

Рассмотрите рисунки растения чины луговой и плодов.

Выберите из плодов, изображённых на рисунке, плод чины луговой.



1

2

3

4



Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

НАЗВАНИЕ ПЛОДА ЧИНЫ ЛУГОВОЙ	ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОДА ЧИНЫ ЛУГОВОЙ
- выберите ответ -	- выберите ответ -

Сохранить ответ

- выберите ответ -  
 - выберите ответ -  
 сухой односемянный  
 сочный односемянный  
 сухой многосемянный  
 сочный многосемянный

Проанализируйте таблицу «Состав семян растений».

**Состав семян растений**

Растения	Содержание веществ, в %		
	Вода	Белки, жиры, углеводы	Минеральные соли
Пшеница	13,4	84,7	1,9
Подсолнечник	6,7	89,8	3,5
Лён	8,0	87,4	4,6

Используя содержание таблицы «Состав семян растений», выберите одно растение для каждой характеристики.

СОСТАВ СЕМЯН	РАСТЕНИЕ		
	Пшеница	Подсолнечник	Лён
содержит больше всего минеральных веществ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
содержит более 10% воды	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
содержит больше всего белков, жиров и углеводов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

На рисунке схематично изображено растение у которого удалили верхушку побега.



Как через месяц изменилось количество боковых ветвей растения и длина его главного стебля по сравнению с исходными размерами? Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

Количество боковых ветвей	Длина главного стебля
- выберите ответ - v	- выберите ответ - v
	- выберите ответ - увеличилась уменьшилась не изменилась

Сохранить ответ

100ballnik.com

Определите возраст дерева, если у него 25 слоёв древесины, толщина пробки 5 см, радиус сердцевины 10 см, толщина луба 15 см.

5 лет

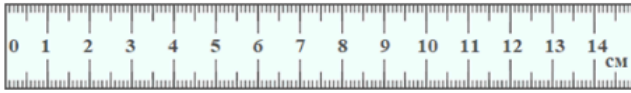
10 лет

15 лет

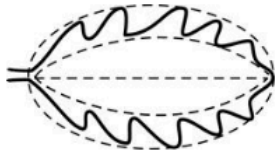
25 лет

250 лет

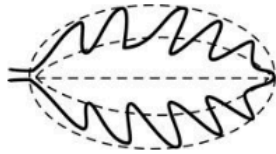
Рассмотрите изображение листа сирени и опишите его по следующему плану: форма листа, жилкование листа, тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части. Используйте при выполнении задания линейку.



### А. Форма листа



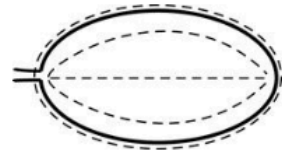
перисто-лопастная



перисто-раздельная



перисто-рассечённая



цельная

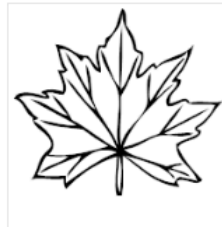
### Б. Жилкование листа



параллельное



дуговидное



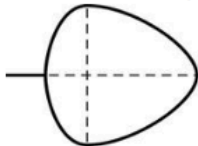
пальчатое



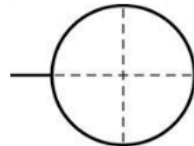
перисто-сетчатое

В. Тип листа по соотношению длины и ширины листовой пластинки (без черешка) и по расположению наиболее широкой части

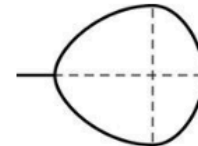
Длина равна ширине или немного её превышает.



широкояйцевидный

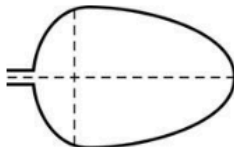


округлый

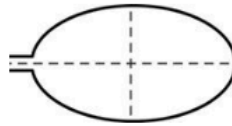


обратно-широкояйцевидный

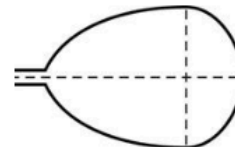
Длина превышает ширину в 1,5–2 раза.



яйцевидный



овальный



обратно-яйцевидный

Рассмотрите рисунок.

Определите, какой цифрой на рисунке обозначена зона корня, расположенная под корневым чехликом.

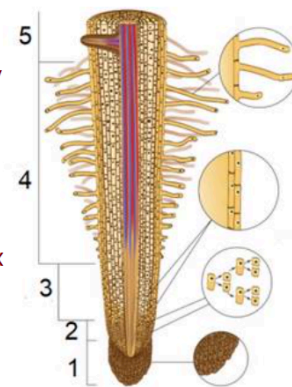
- 1     2     3     4     5

Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

Название зоны корня	Преобладающая ткань
- выберите ответ -	- выберите ответ -

Сохранить ответ

- выберите ответ -
- проводящая
- механическая
- образовательная
- запасаящая



Page generated in 0.005, memory usage

Расположите в правильном порядке пункты инструкции по размножению фиалки листовым черенком.

*При выполнении задания переместите предложения в нужном порядке с помощью мыши или запишите в поле ответа правильную последовательность цифр, не разделяя их запятыми.*

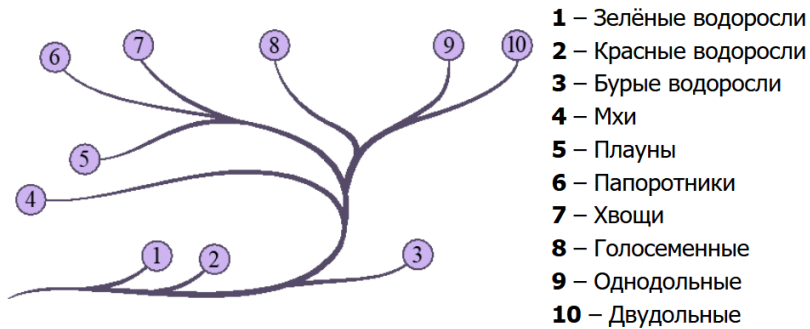
- 1) Выберите взрослое здоровое растение фиалки.
- 2) После образования четырёх-пяти придаточных корней высадите черенок во влажную почву.
- 3) Разместите стакан с листовым черенком в хорошо освещённом месте и поддерживайте уровень воды в стакане.
- 4) Поставьте лист в стакан с водой так, чтобы черешок был погружён на 1/3 часть.
- 5) Осторожно срежьте крупный лист с длинным черешком.

Рассмотрите изображения растений: *кукушкин лён*, *ламинария*, *баклажан*.

Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

			
<b>НАЗВАНИЕ</b>	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾
<b>СРЕДА ОБИТАНИЯ</b>	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾

Рассмотрите схему, отражающую развитие растительного мира Земли.



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённые на рисунках растения? Выберите нужные элементы из выпадающих списков.

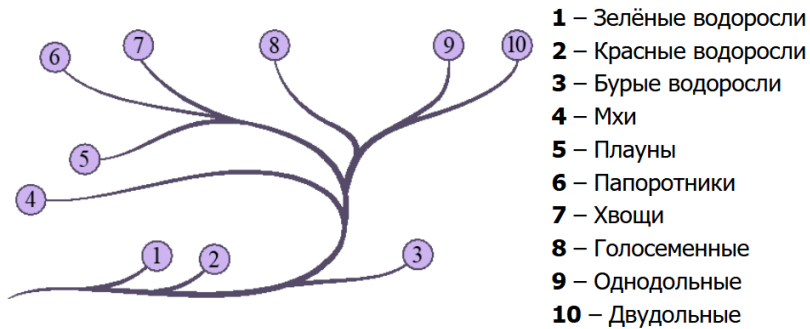
Кукушкин лён	Ламинария	Баклажан
- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾

Рассмотрите изображения растений: *кукушкин лён*, *ламинария*, *баклажан*.

Заполните пустые ячейки таблицы, выбрав нужные элементы из выпадающих списков.

			
<b>НАЗВАНИЕ</b>	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾
<b>СРЕДА ОБИТАНИЯ</b>	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾

Рассмотрите схему, отражающую развитие растительного мира Земли.



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённые на рисунках растения? Выберите нужные элементы из выпадающих списков.

Кукушкин лён	Ламинария	Баклажан
- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾	- выберите ответ - ▾