

# Строение цветковых растений

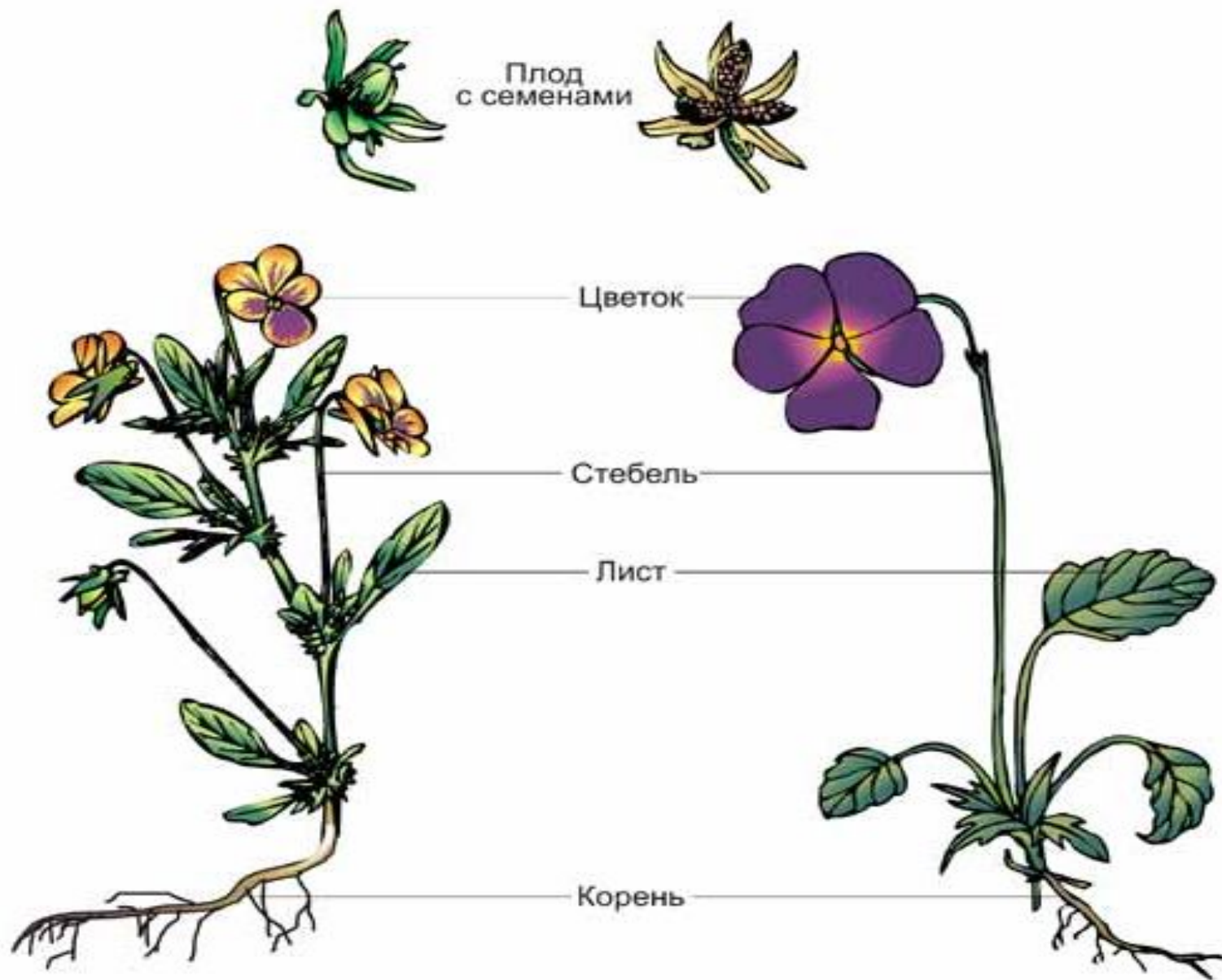




# Органы цветкового растения

- **Корень** укрепляет растение в почве, поглощает из почвы воду и минеральные соли.
- **Стебель** поднимается над землёй, вынося листья растения к свету. По нему в листья и цветки поступают вода и минеральные соли.
- **Лист** – особый орган цветкового растения. Благодаря хлорофиллу, входящему в клетки листа, он способен образовывать из неорганических веществ органические. При этом растение обеспечивается необходимым питанием, а в атмосферу выделяется кислород.
- **Цветок** - орган семенного размножения цветковых (покрытосеменных) растений. Цветок представляет собой видоизменённый, укороченный и ограниченный в росте спороносный побег, приспособленный для образования спор, гамет и полового процесса, завершающегося образованием плода с семенами. Цветок, будучи уникальным образованием по своей природе и функциям, поразительно разнообразен по деталям строения, окраске и размерам. Самые мелкие цветки растений семейства Рясковые имеют в диаметре всего около 1 мм, в то же время как самый крупный цветок у раффлезии Арнольда (*Rafflesia arnoldii* R.Br.) семейства Раффлезиевые, обитающей в тропических лесах на острове Суматра (Индонезия), достигает в диаметре 91 см и имеет массу около 11 кг.
- **Плод** - орган размножения покрытосеменных растений, образующийся из одного цветка и служащий для формирования, защиты и распространения заключённых в нём семян. Многие плоды — ценные продукты питания, сырьё для получения лекарственных, красящих веществ и т. п.
- **Семя** растения - это орган семенных растений, выполняющий функции их воспроизведения, расселения и переживания неблагоприятных условий.

# Органы цветкового растения



Фиалка трехцветная

Фиалка алтайская



- Побёг (лат. *córmus*) — один из основных вегетативных органов высших растений, состоящий из стебля с расположенными на нём листьями и почками. Побеги возникли как приспособление к наземному образу жизни.

- Возникновение побегов (то есть листостебельности) — крупнейший ароморфоз в истории растительного мира на Земле. Благодаря плоской форме листьев резко возросла фотосинтезирующая поверхность



Выполните задание №119 в  
рабочей тетради на стр77





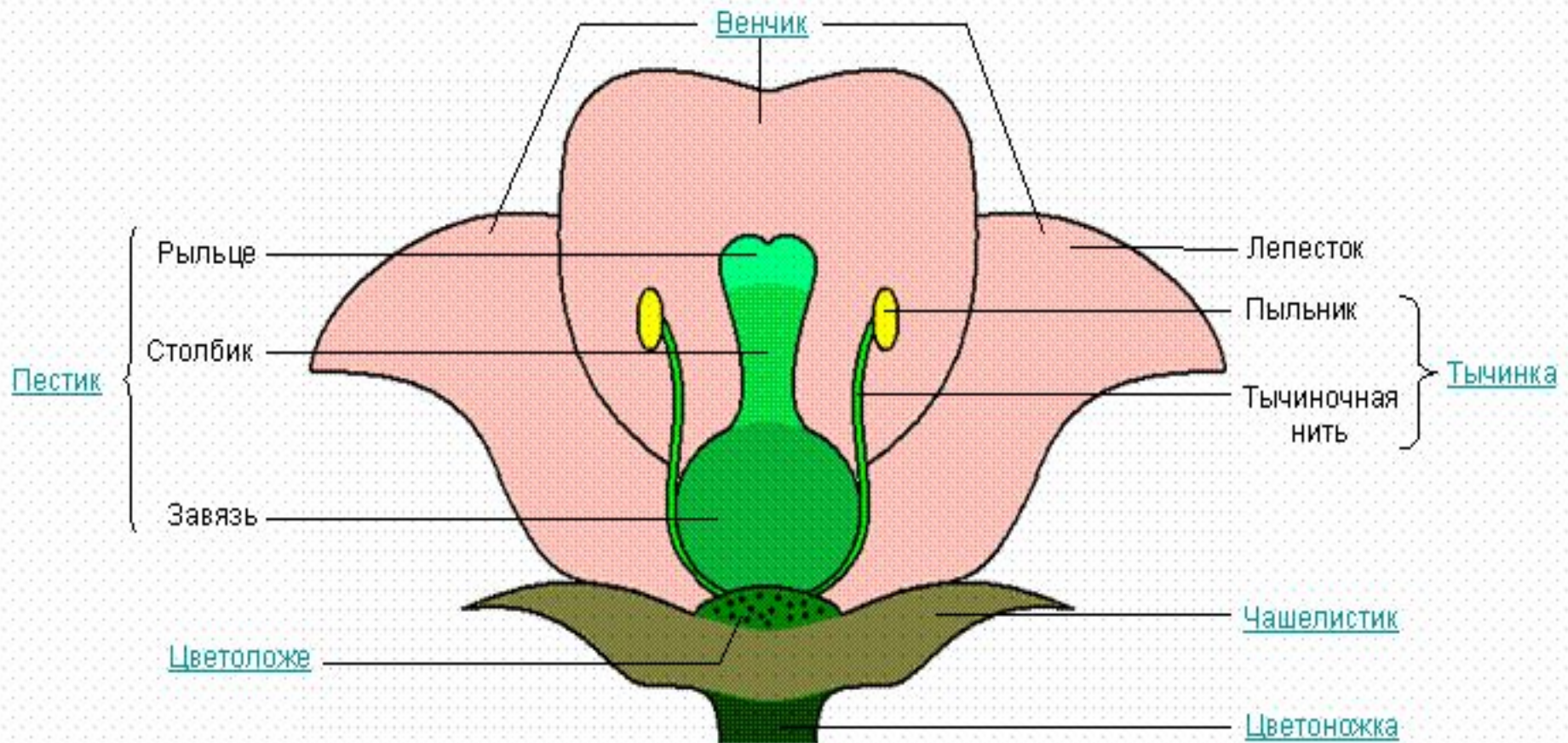
# Видоизменения побегов

- Побег — самый изменчивый по внешнему облику орган растения. Это связано не только с общей многофункциональностью вегетативных органов, возникшей в процессе эволюции, но и с изменениями, происходящими в процессе онтогенеза растений, обусловленными адаптацией к разнообразию условий окружающей среды, а у культурных растений — под воздействием человека.
- Основной тип побега зелёного растения — надземный (воздушный) побег, несущий на оси зелёные листья.
- К подземным видоизменённым побегам относятся: корневище, подземные столон и клубень, луковица, клубнелуковица.
- Необычный образ жизни и/или приспособления к особым условиям существования растений приводят к различным видоизменениям побегов. При этом побеги могут служить не только для хранения питательных веществ, воспроизведения и размножения растений, но и выполнять другие функции. Нередки случаи, когда видоизменяется не весь побег, а только его листья, причём некоторые их метаморфозы внешне и функционально сходны с метаморфозами побега (колючки, усики).



## Строение цветка

Цветок – это видоизмененный, укороченный побег, в котором формируются половые клетки (гаметы) и происходит опыление и оплодотворение





# Выполните задание №120 в рабочей тетради на стр78



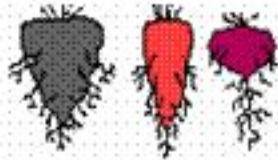


# Видоизменения стебля

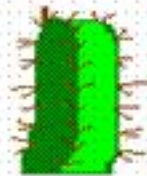
корня

листьев

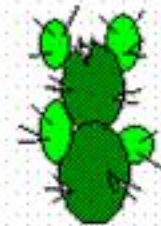
\***Корнеплоды** (редька, морковь, свекла)



\***Мясистый побег** кактуса



\***Колючки** кактуса



\***Корнеклубни** (георгин...)



\***Усы-прицепки** у винограда



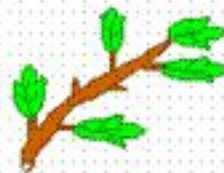
\***Запасяющие воду листья** молодило



\***Воздушные корни** (монстера)



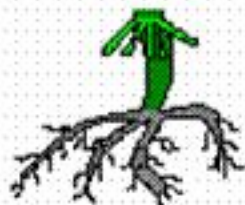
\***Колючки** боярышника



\***Усики** у горошка



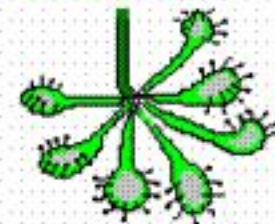
\***Корни-подпорки** (кукуруза...)



\***Филлокладии** у иголки



\***Ловчие аппараты** росянки



А теперь давайте выполним  
лабораторную работу №6  
(стр.160 учеб.)

## «Распознавание органов цветкового растения»

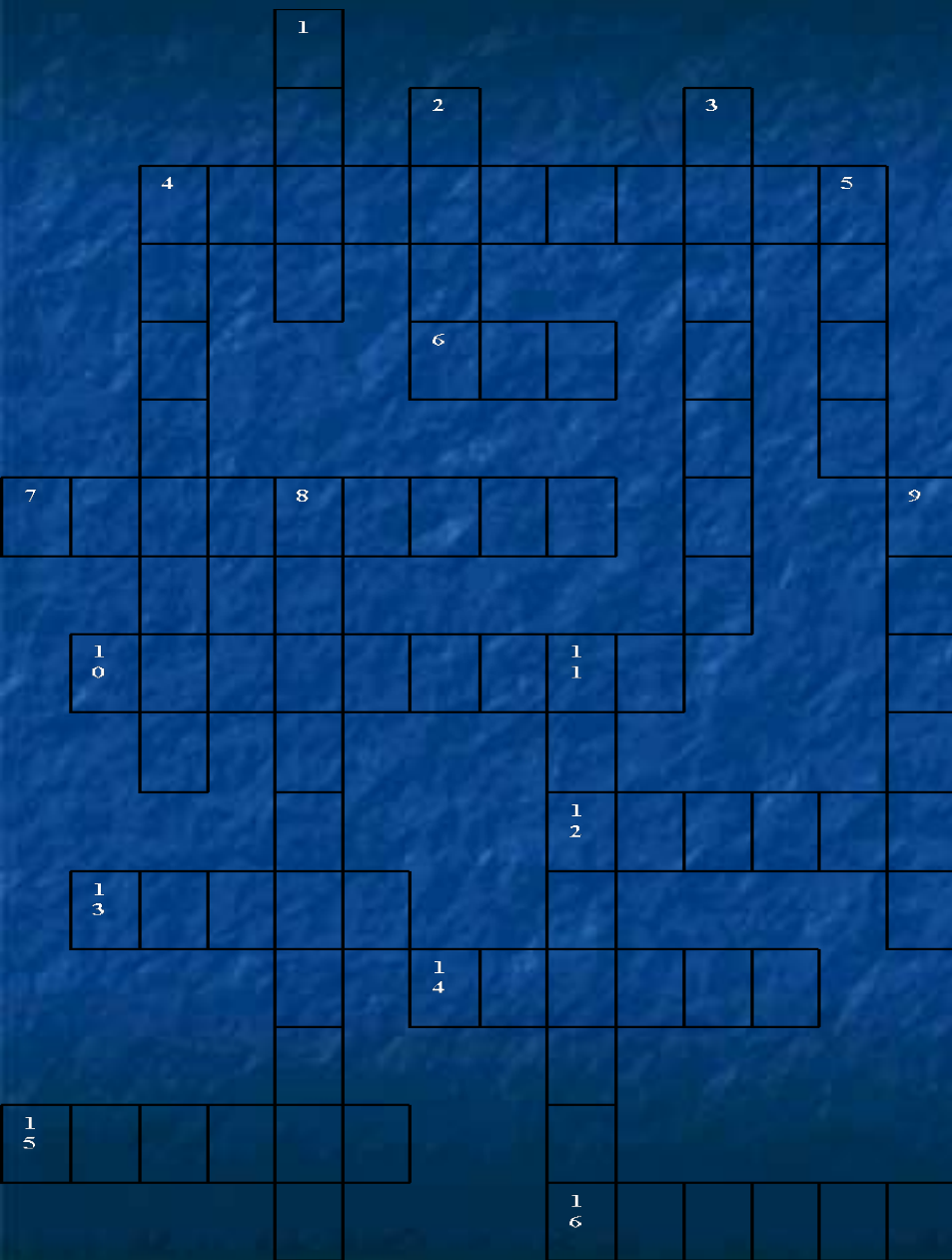
Оформите лабораторную работу в рабочей тетради на стр76.



## Домашнее задание:

1. Параграф №38.
2. Выполнить самостоятельно дома лабораторную работу №7 (стр160уч.) и оформить её в рабочей тетради на стр76.
3. Приготовить сообщение о любом лекарственном растении, произрастающем в Новгородской области

# Кроссворд "Строение цветковых растений"



## по горизонтали:

4. Многоклеточное образование, из которого развивается семя.
6. Внутренний слой коры.
7. Питательная ткань, развивающаяся в семени растений.
10. Пигмент зеленого цвета.
12. Основная часть цветка, участвующая в образовании плода.
13. Стебель с расположенными на нем листьями и почками.
14. Клетки проводящей ткани древесины.
10. Пигмент зеленого цвета.
15. Вегетативный орган высших растений, служащий для закрепления в субстрате, поглощения из него воды и растворенных в нем веществ.
16. Слой клеток образовательной ткани.

## по вертикали:

1. Орган размножения и расселения растений, развивающийся из семязачатка
2. Часть побега растений, на которой образуются лист, почка и иногда придаточные корни.
3. Часть пестика.
4. Первые листья растений, развивающиеся в семени.
5. Совокупность тканей, расположенных снаружи от камбия.
8. Центральная часть стебля.
9. Покровная ткань, состоящая из мертвых клеток.
11. Листочки венчика цветка.



