

# Загадка

*Один в земле копается,  
Другой в свету купается.*

*И хотя они друзья –  
Поменяться им нельзя.*

## Ответ

*Органы растения ?*

*корень, лист,*

*стебель*





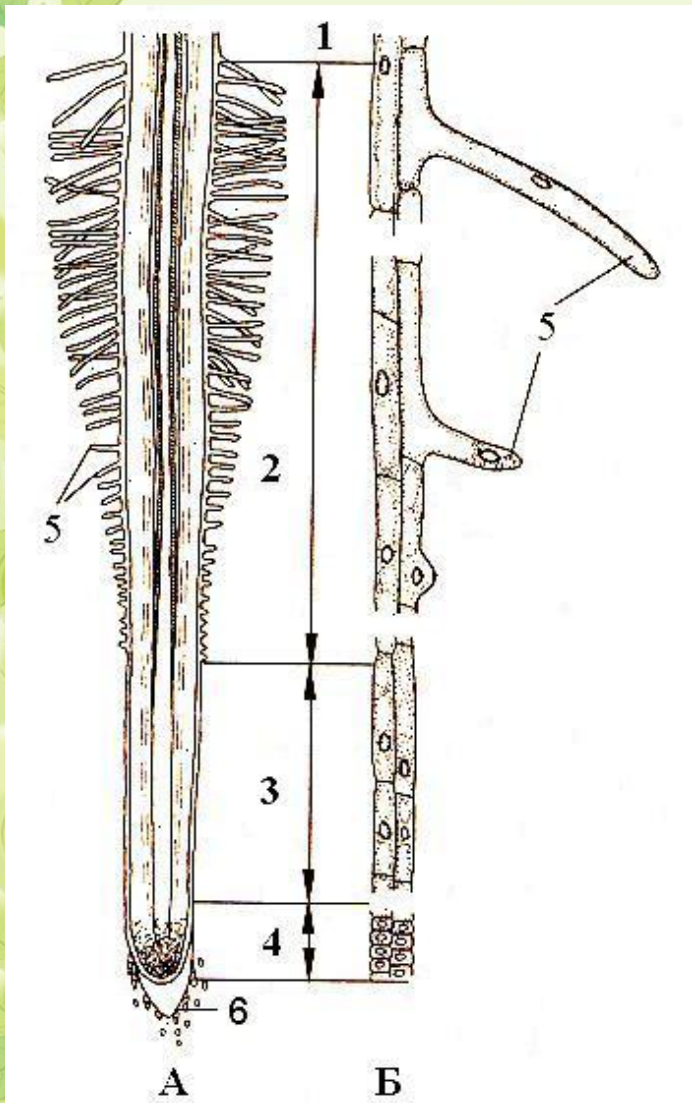
**Организм растения – единое целое?**

# Строение корня



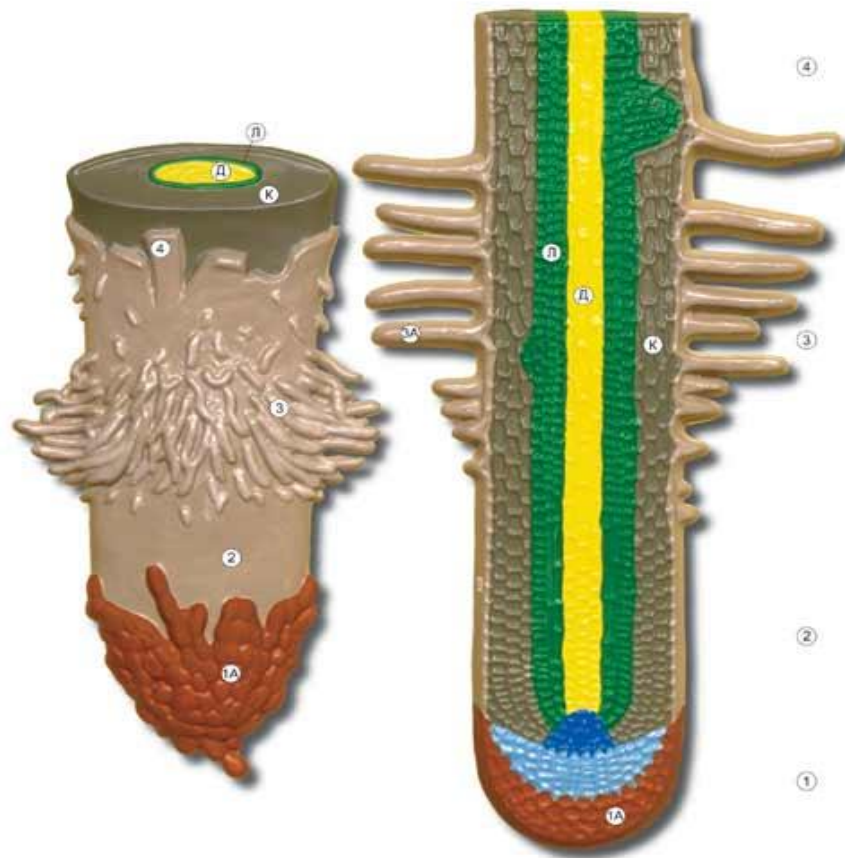
РЕЛЬЕФНЫЕ ТАБЛИЦЫ ПО БИОЛОГИИ. БОТАНИКА

## ВНЕШНЕЕ И ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ



### ЗОНЫ КОРНЯ

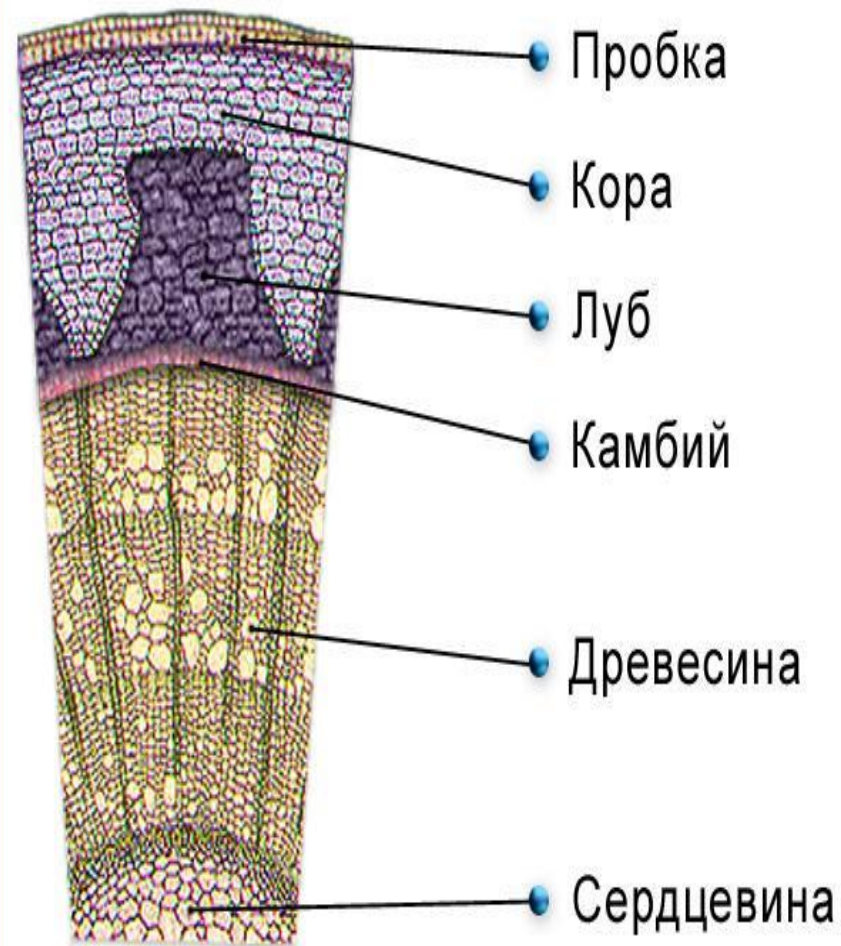
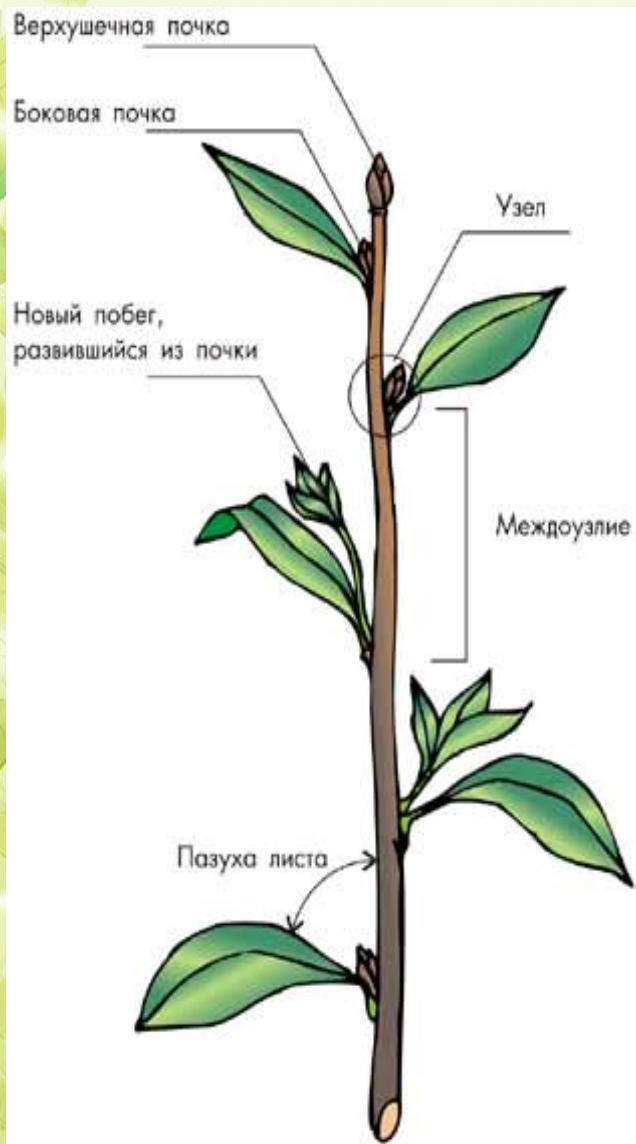
### ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ



1А - корневой чехлик, 1 - зона давления, 2 - зона роста (растяжения), 3 - зона всасывания (корневых волосков), 3А - корневой волосок, 4 - зона проведения, Д - древесина, Л - луб, К - кора

# Взаимосвязь органов растения

Органы растения	Функции органа	Особенности строения	Значение органа, связь с другими органами
<b>Корень</b>	Опорная минеральное питание вегетативное размножение запасаящая	боковые корни, корневые волоски	Всасывает воду и минеральные соли для всех органов
<b>Стебель</b>			
<b>Лист</b>			



Поперечный срез древесного стебля

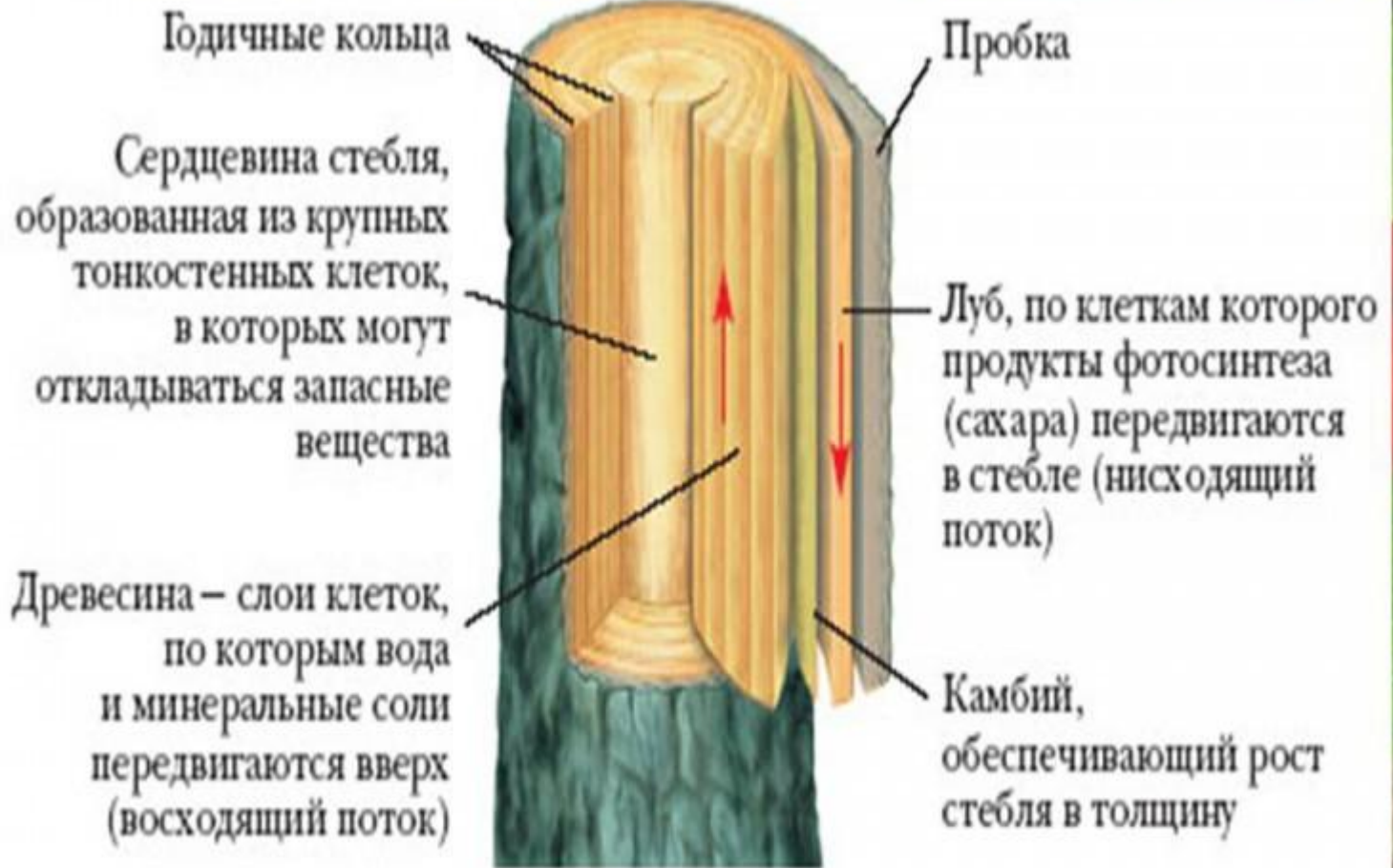


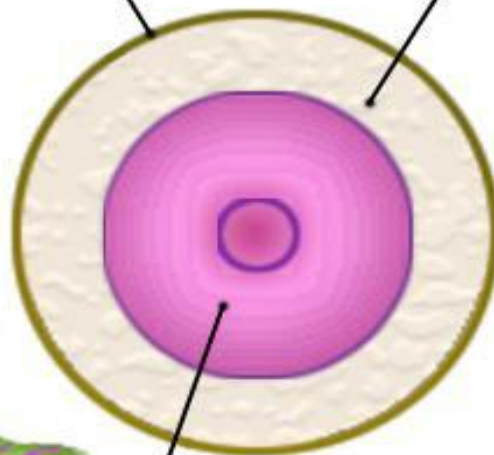
Рис. 57. Внутреннее строение стебля

Покровная  
ткань

Луб



Древесина



# Взаимосвязь органов растения

<b>Органы растения</b>	<b>Функции органа</b>	<b>Особенности строения</b>	<b>Значение органа, связь с другими органами</b>
<b>Корень</b>	Опорная минеральное питание вегетативное размножение запасающая	боковые корни, корневые волоски	Всасывает воду и минеральные соли для всех органов
<b>Стебель</b>	проводящая, опорная, запасающая	луб ситовидные трубки	проводит питательные вещ-ва ко всем органам
<b>Лист</b>			

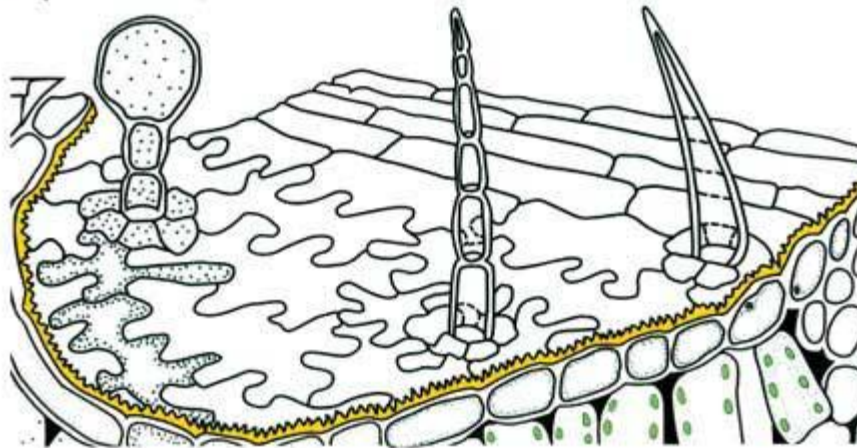


## 3

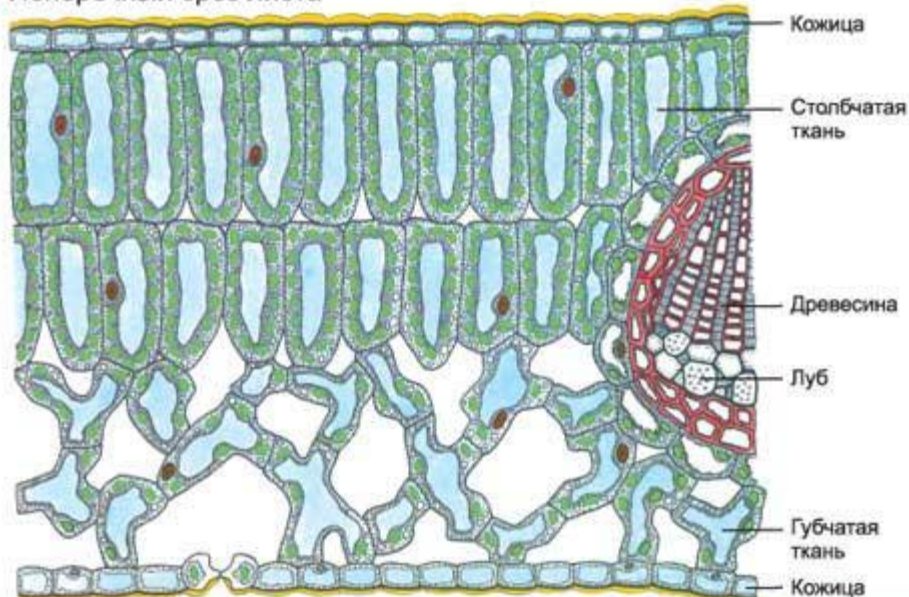
БОТАНИКА 2

## КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

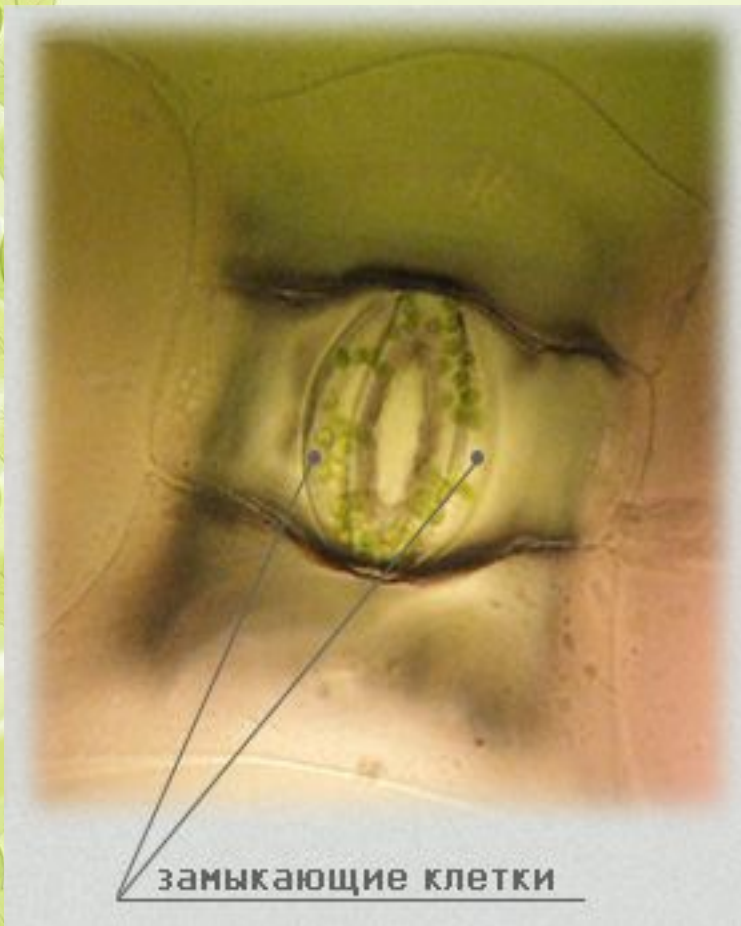
## 1 Верхняя кожица листа



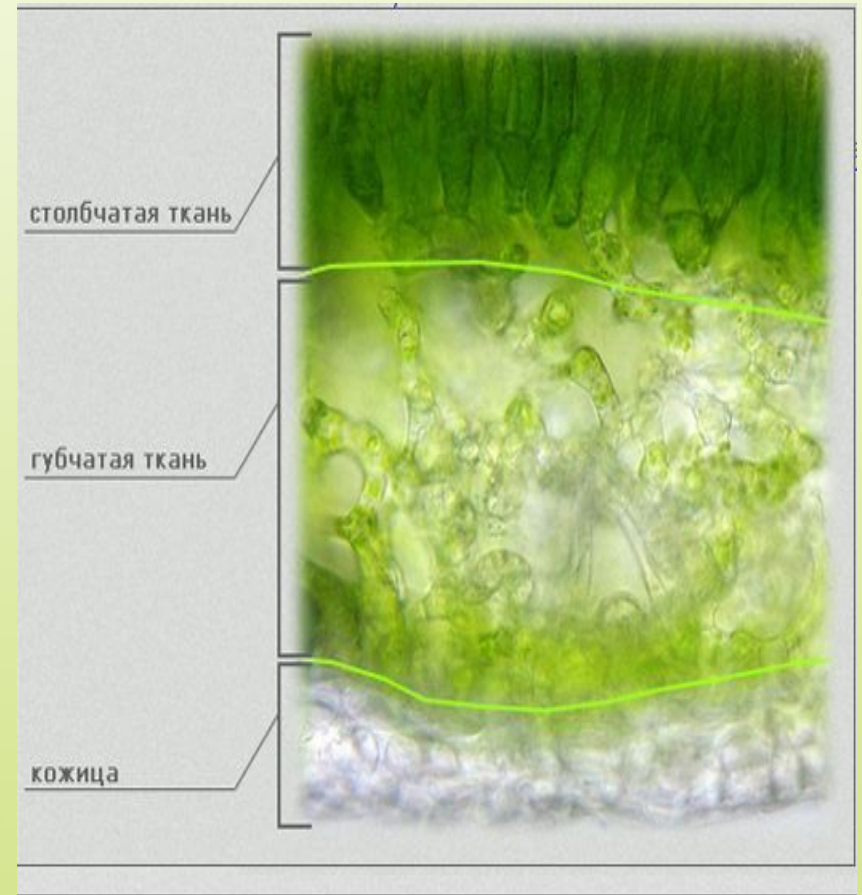
## 2 Поперечный срез листа







# Устьице



# Внутреннее строение листа



# Функции клеток листа

ФОТОСИНТЕЗ	ИСПАРЕНИЕ ВОДЫ	ГАЗООБМЕН	
 <p data-bbox="369 905 581 933">основная ткань</p>	 <p data-bbox="813 905 923 933">устьице</p>	 <p data-bbox="1207 905 1317 933">устьице</p>	 <p data-bbox="1547 905 1754 933">губчатая ткань</p>

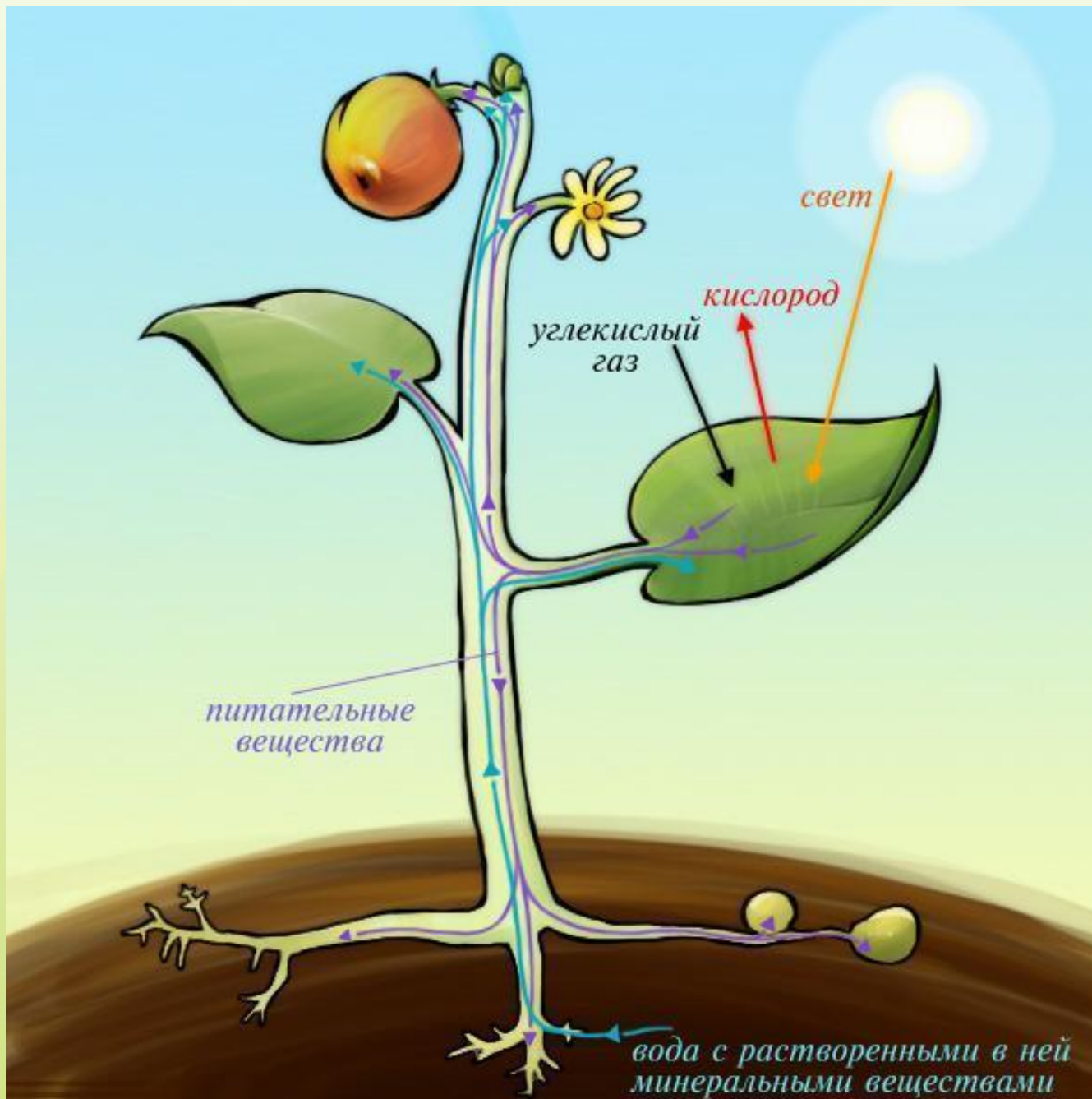
# Головоломка



# Взаимосвязь органов растения

Органы растения	Функции органа	Особенности строения	Значение органа, связь с другими органами
<b>Корень</b>	Опорная минеральное питание вегетативное размножение запасающая	боковые корни, корневые волоски	Всасывает воду и минеральные соли для всех органов
<b>Стебель</b>	проводящая, опорная, запасающая	луб ситовидные трубки	проводит питательные вещ-ва ко всем органам
<b>Лист</b>	фотосинтез, газообмен, испарение воды	Устьица, основная ткань: столбчатая - хлоропласты ; губчатая - межклетники	Участвует в жизненно важных процессах: фотосинтезе, дыхании, испарение воды







**Организм растения — единое целое.**