

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №178 г.о. Самара



Клеточное строение листа



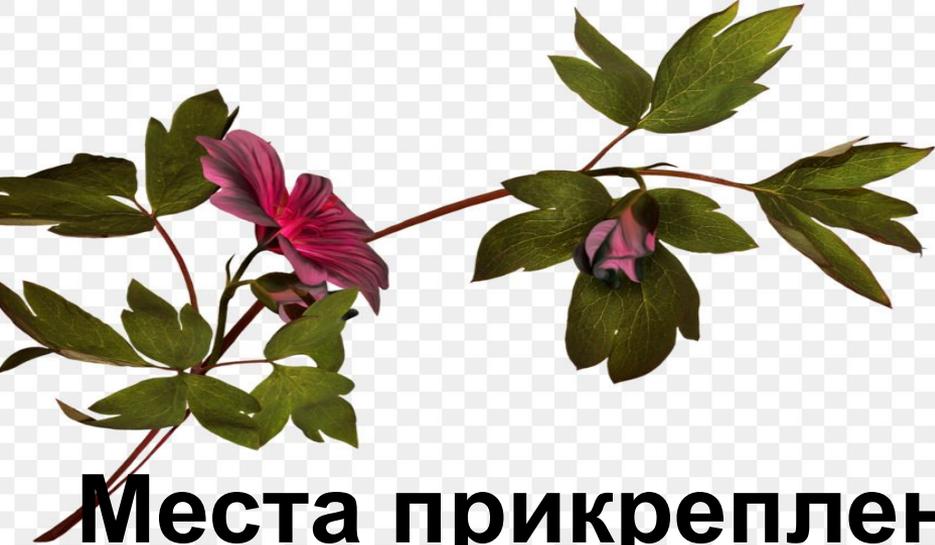
Автор:
учитель биологии и химии
первой категории
Лебакина Н.А.

Самара,
2018



Листопад — это...

- 1) приспособление растений к недостатку влаги**
- 2) удаление вредных веществ**
- 3) оба ответа верны**



**Места прикрепления листьев
к побегу называют...**

1) узлами

2) междоузлиями

3) конусом



Черешок — это...

**1) боковая веточка побега на которой
сидит лист**

**2) часть листа соединяющая со
стеблем листовую пластинку**

3) часть побега

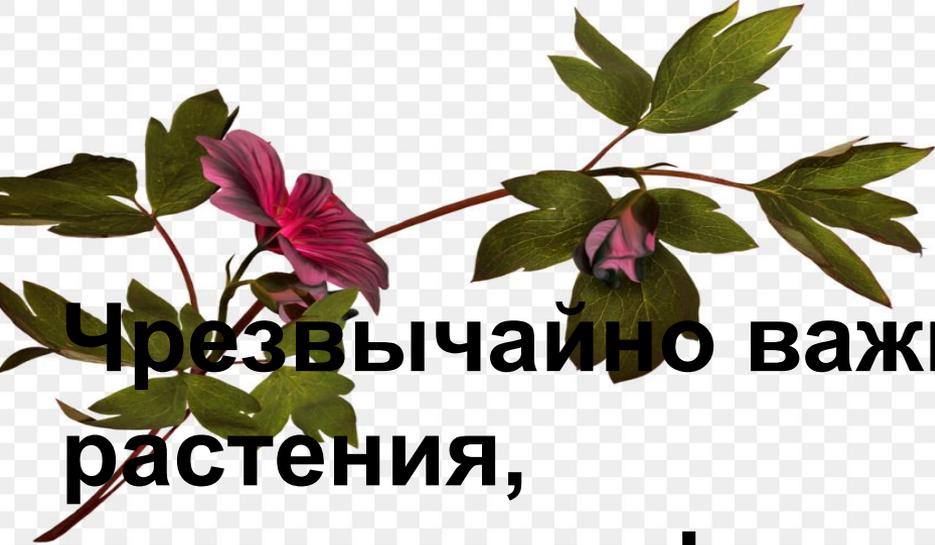


Фотосинтез происходит в...

1) устьицах

2) межклетниках

3) хлоропластах

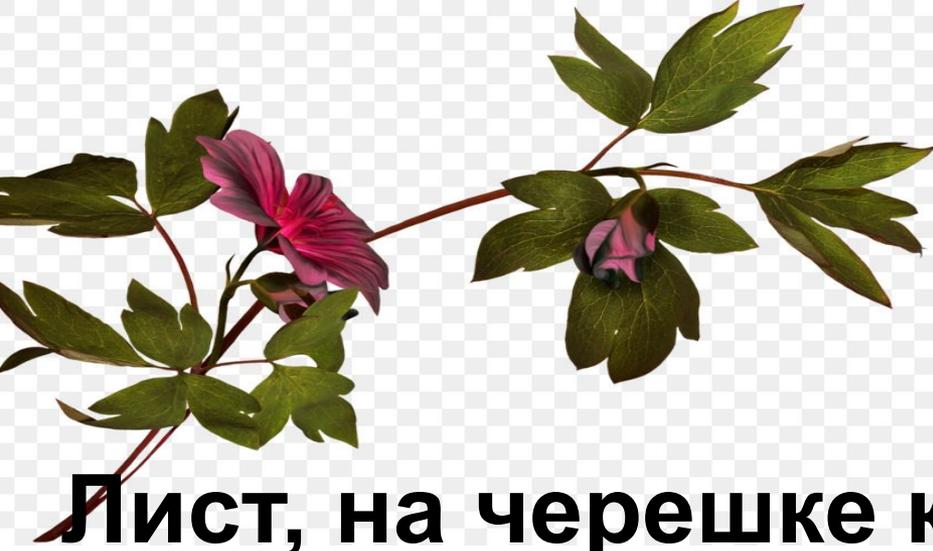


Чрезвычайно важный орган растения, основными функциями которого являются фотосинтез и транспирация.

1) корень

2) лист

3) цветок

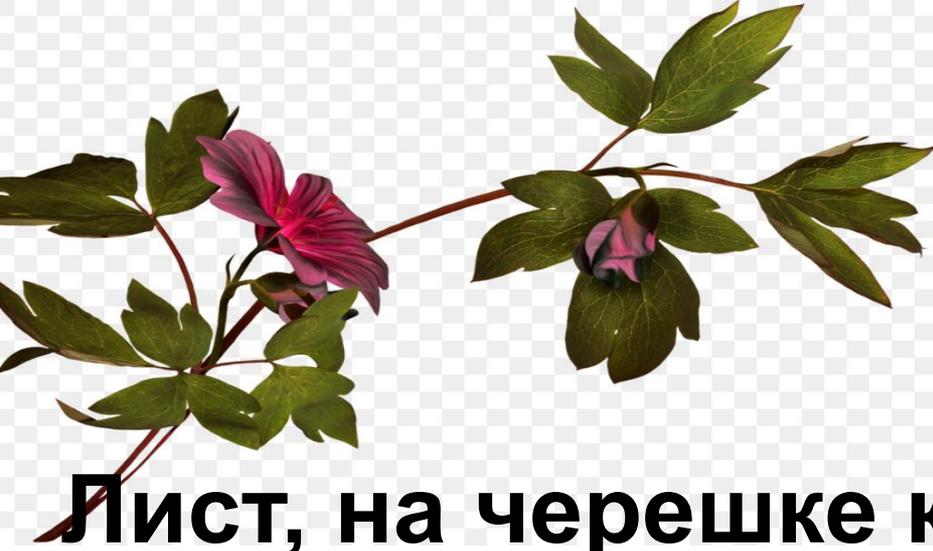


Лист, на черешке которого имеется несколько листовых пластинок.

1) сложный

2) простой

3) неопределённый



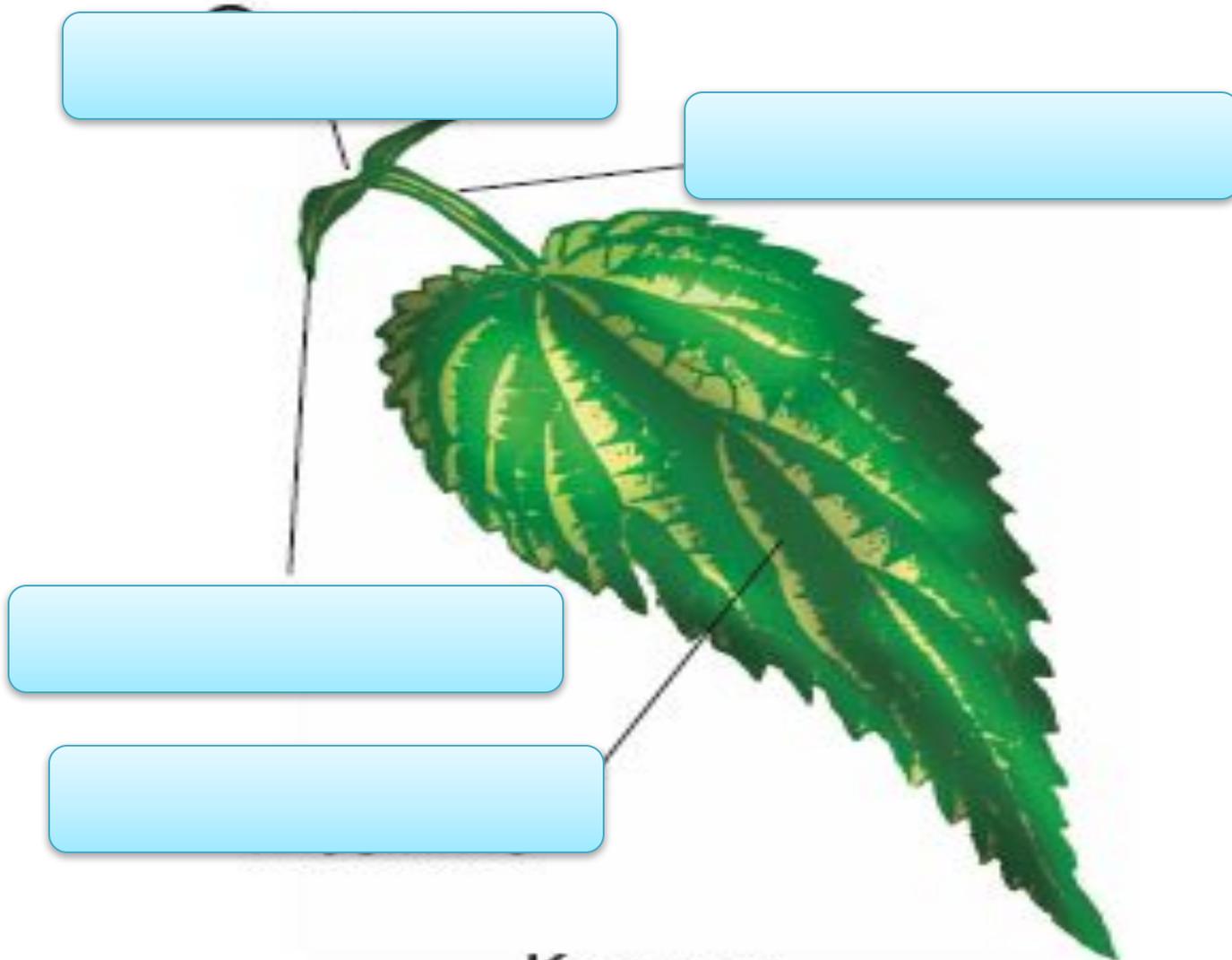
Лист, на черешке которого имеется несколько листовых пластинок.

1) сложный

2) простой

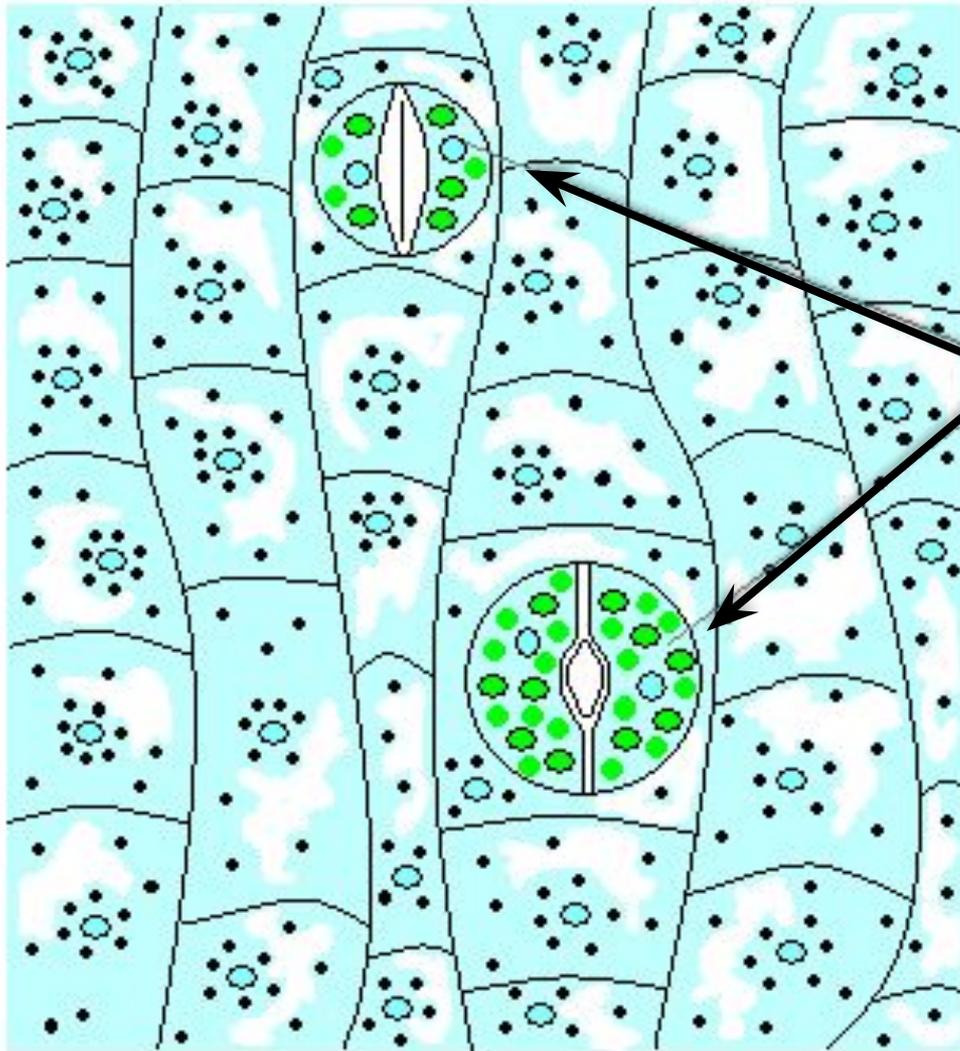
3) неопределённый

Строение листа



Крапива

Строение кожицы листа



устыица листа

Расположение устьиц

**у водных
растений**

**у сухопутных
растений**

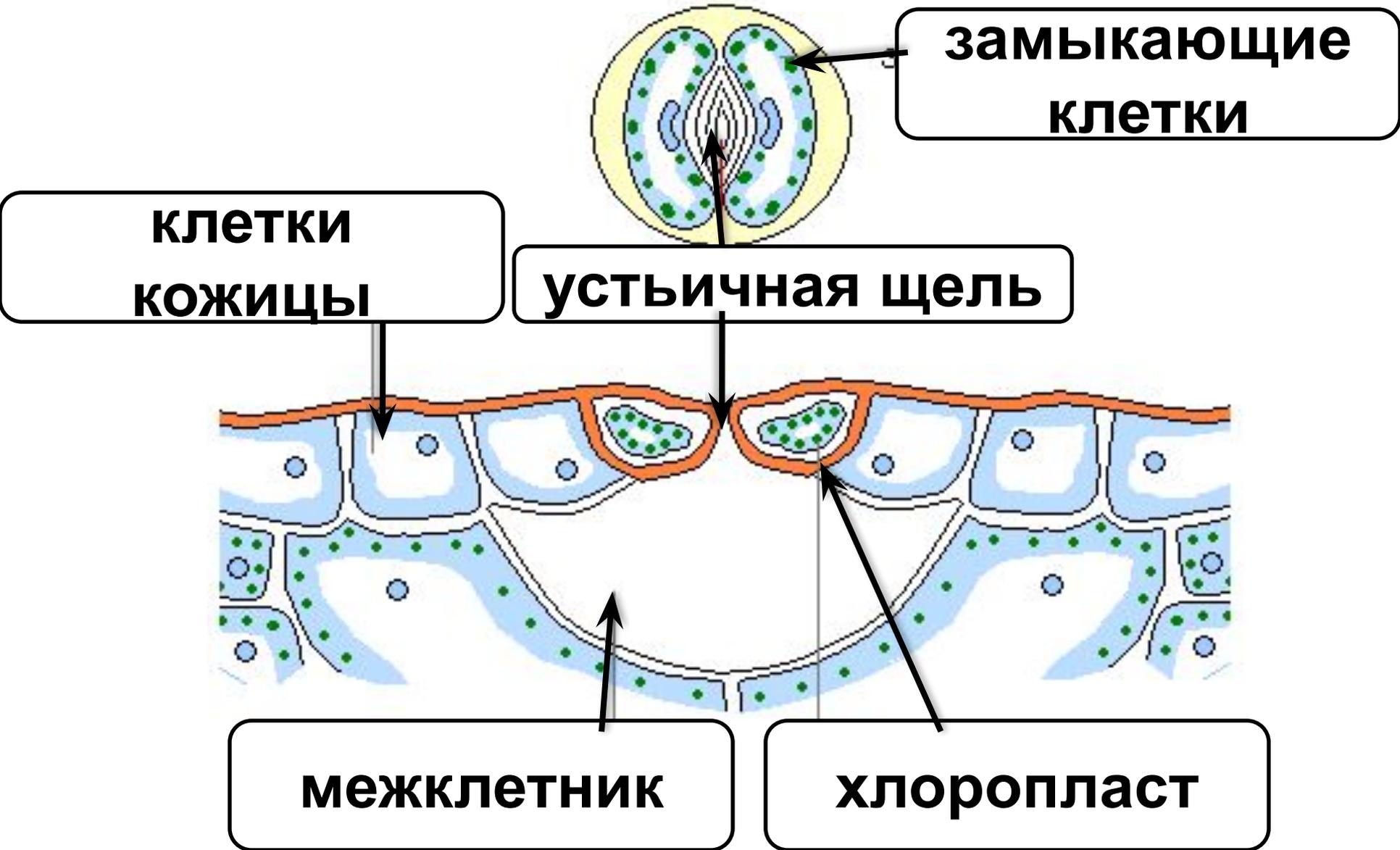
**на верхней
стороне листа**

**на нижней
стороне листа**

У папоротников и мхов устьица отсутствуют

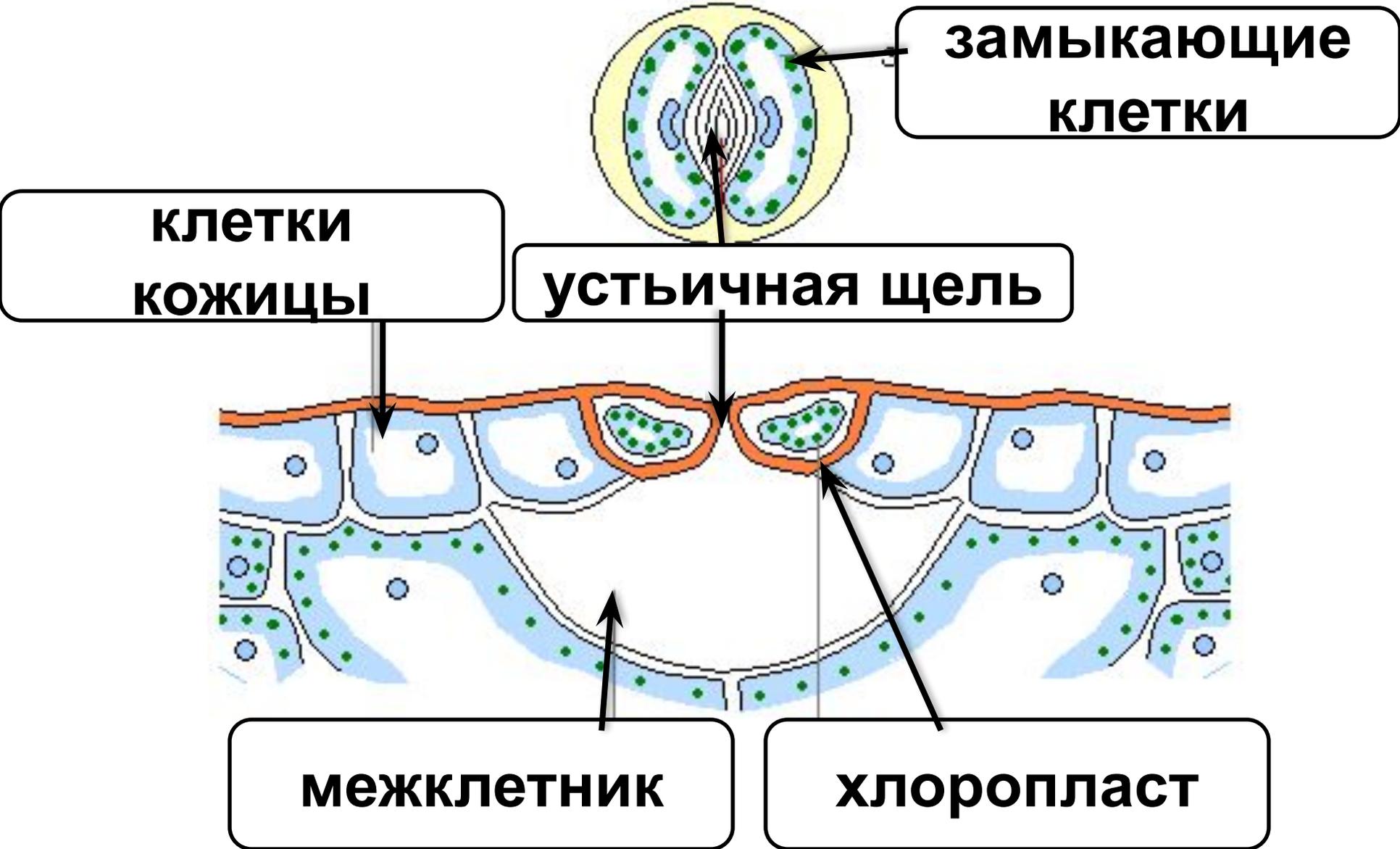
Строение устьица

Устьице с окружающими его клетками кожи



Строение устьица

Устьице с окружающими его клетками кожи



**замыкающие
клетки**

**клетки
кожицы**

устьичная щель

межклетник

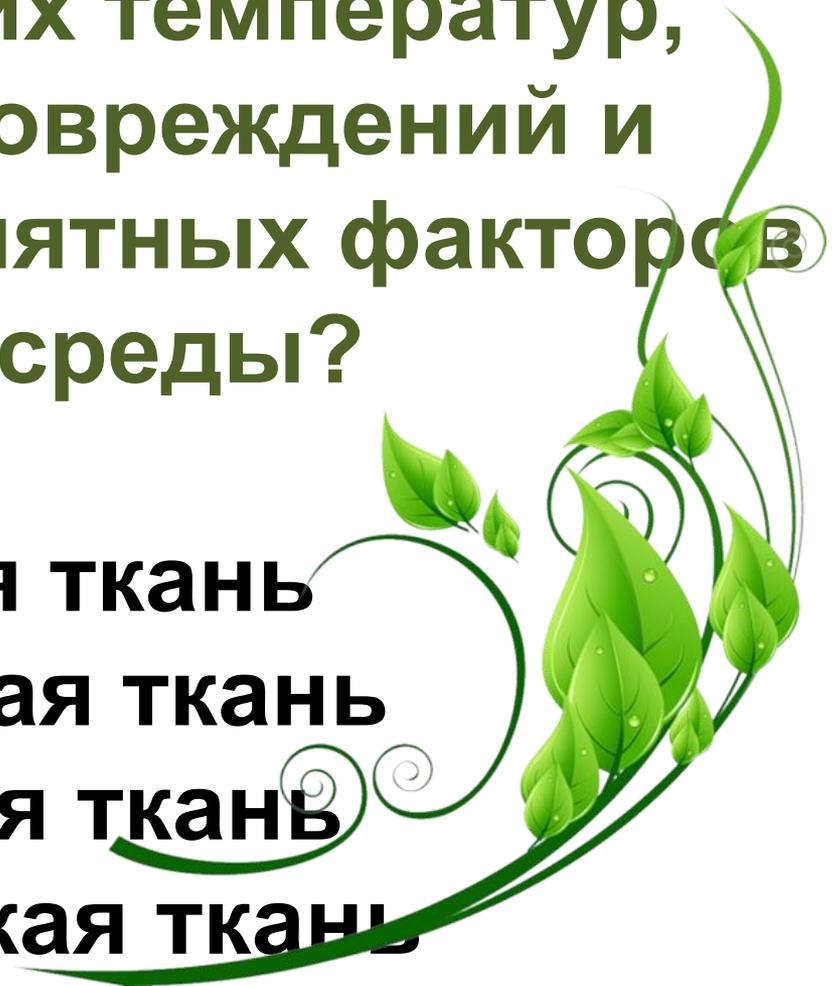
хлоропласт

Внутреннее строение листа



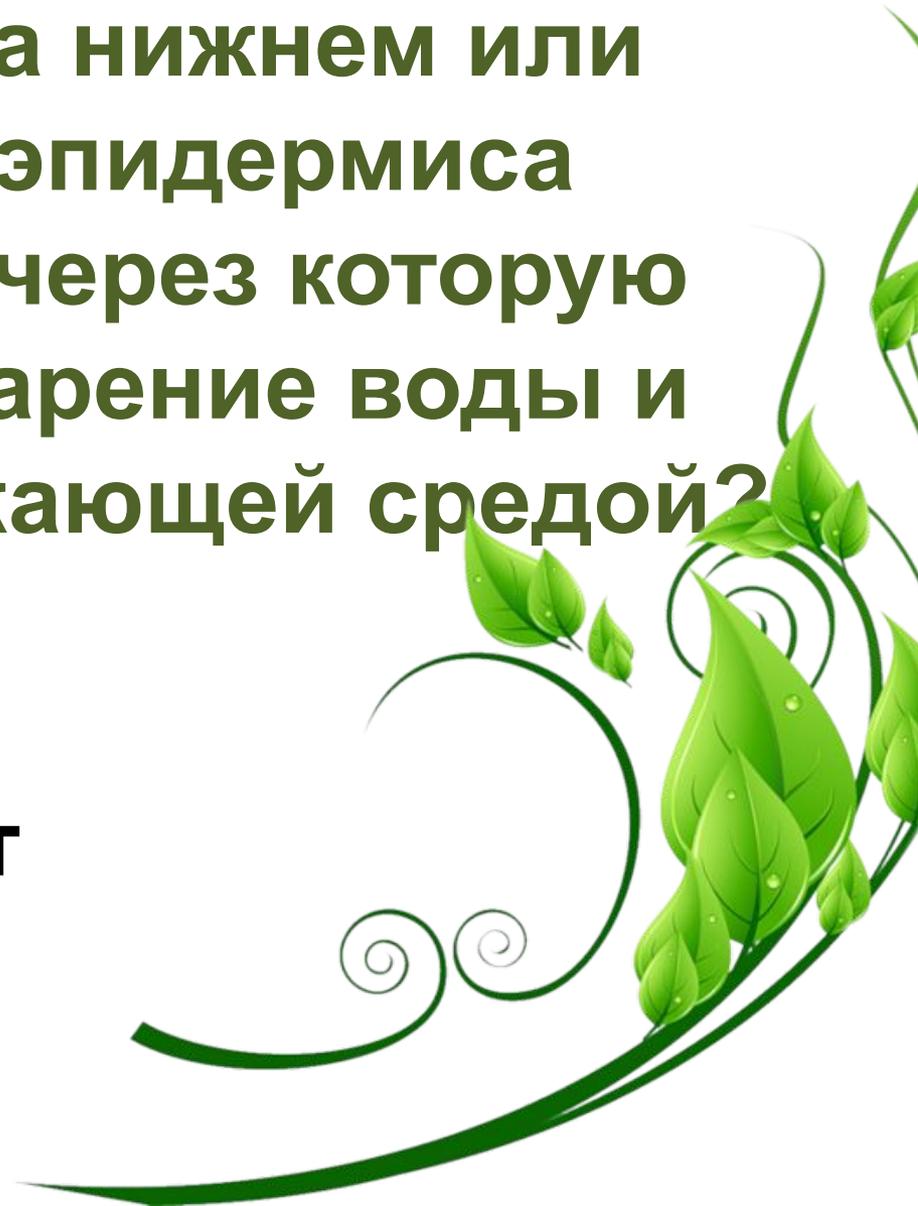
**Как называется наружная ткань,
которая предохраняет органы
растения от высыхания, действия
низких и высоких температур,
механических повреждений и
других неблагоприятных факторов
внешней среды?**

- 1) основная ткань**
- 2) проводящая ткань**
- 3) покровная ткань**
- 4) механическая ткань**



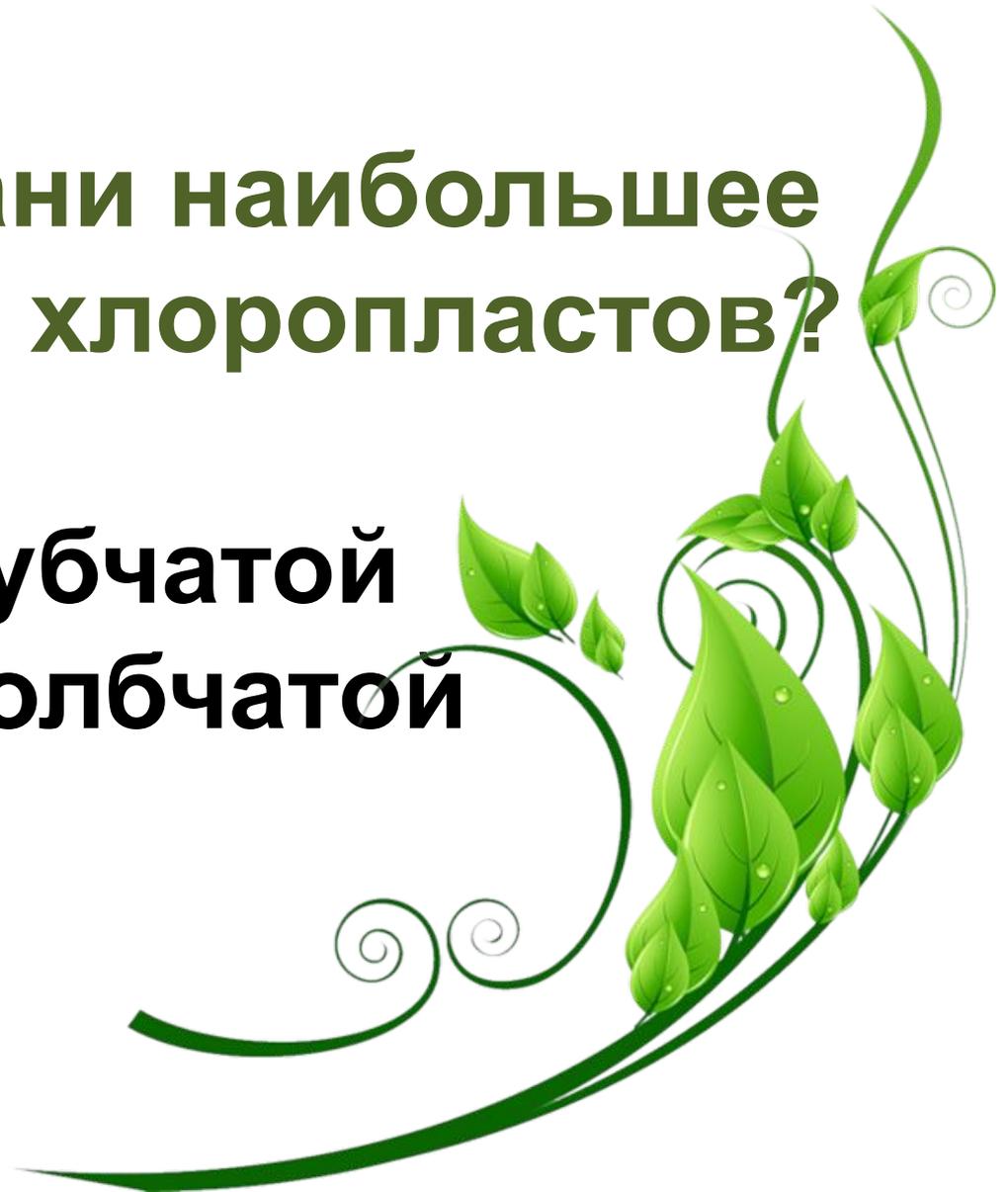
Устьице - в ботанике это пора, находящаяся на нижнем или верхнем слое эпидермиса листа растения, через которую происходит испарение воды и газообмен с окружающей средой?

- 1)да**
- 2)нет**



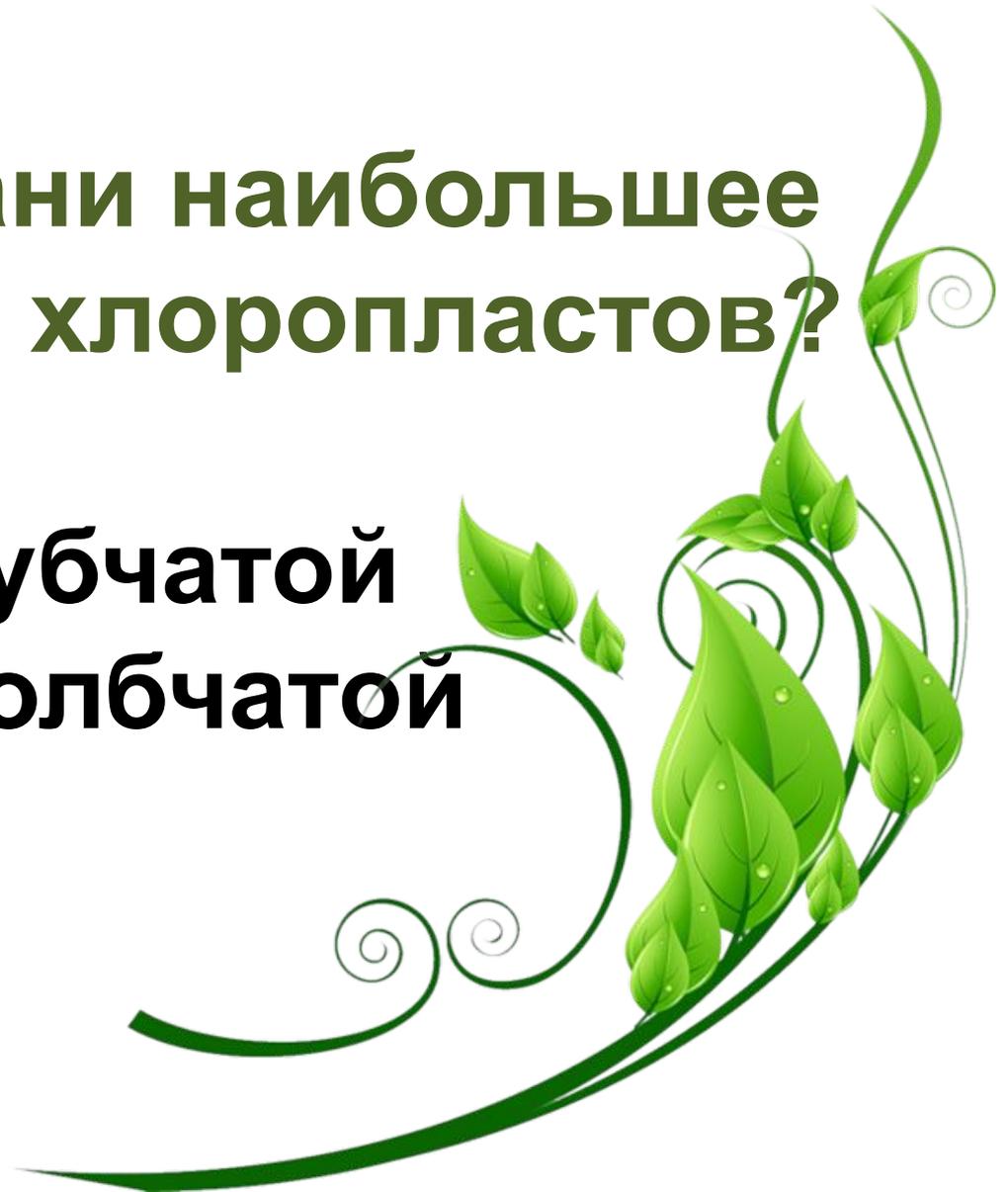
В какой ткани наибольшее количество хлоропластов?

- 1) в губчатой**
- 2) в столбчатой**



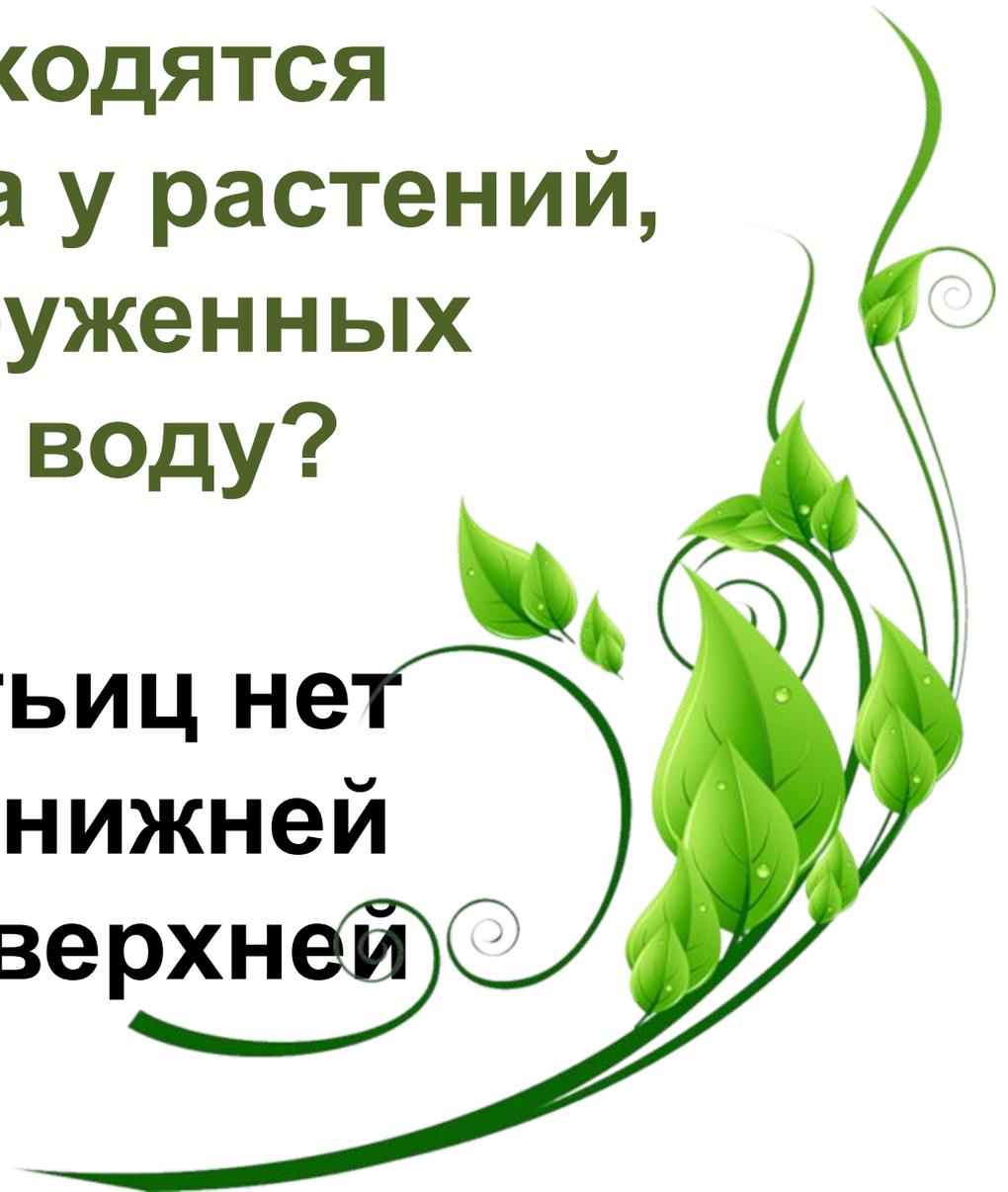
В какой ткани наибольшее количество хлоропластов?

- 1) в губчатой**
- 2) в столбчатой**



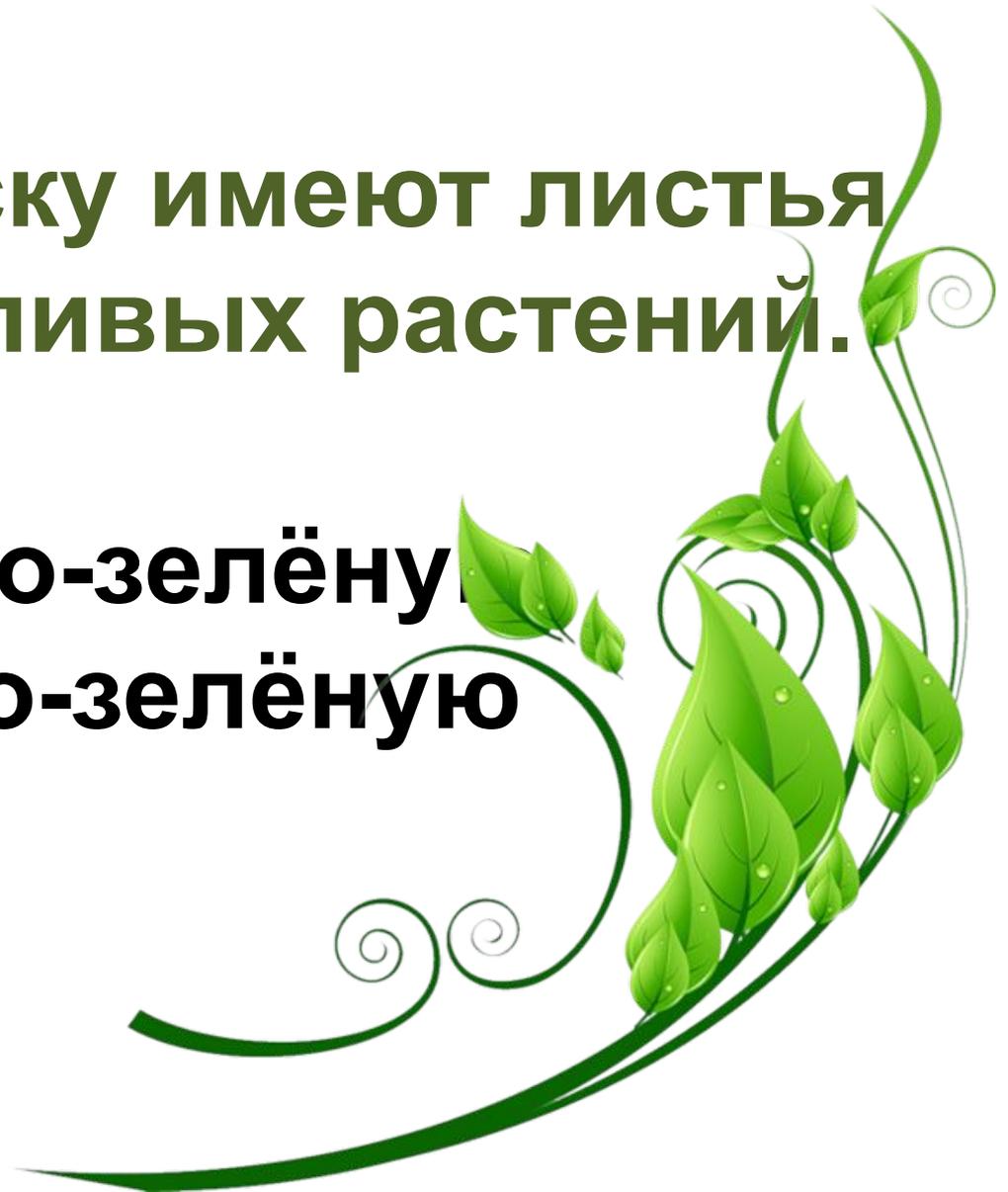
**На какой стороне листа
находятся
устьица у растений,
погруженных
в воду?**

- 1) устьиц нет**
- 2) на нижней**
- 3) на верхней**



**Какую окраску имеют листья
теневыносливых растений.**

- 1) светло-зелёную**
- 2) тёмно-зелёную**



Спасибо за внимание!