



Строение и разнообразие растительных клеток

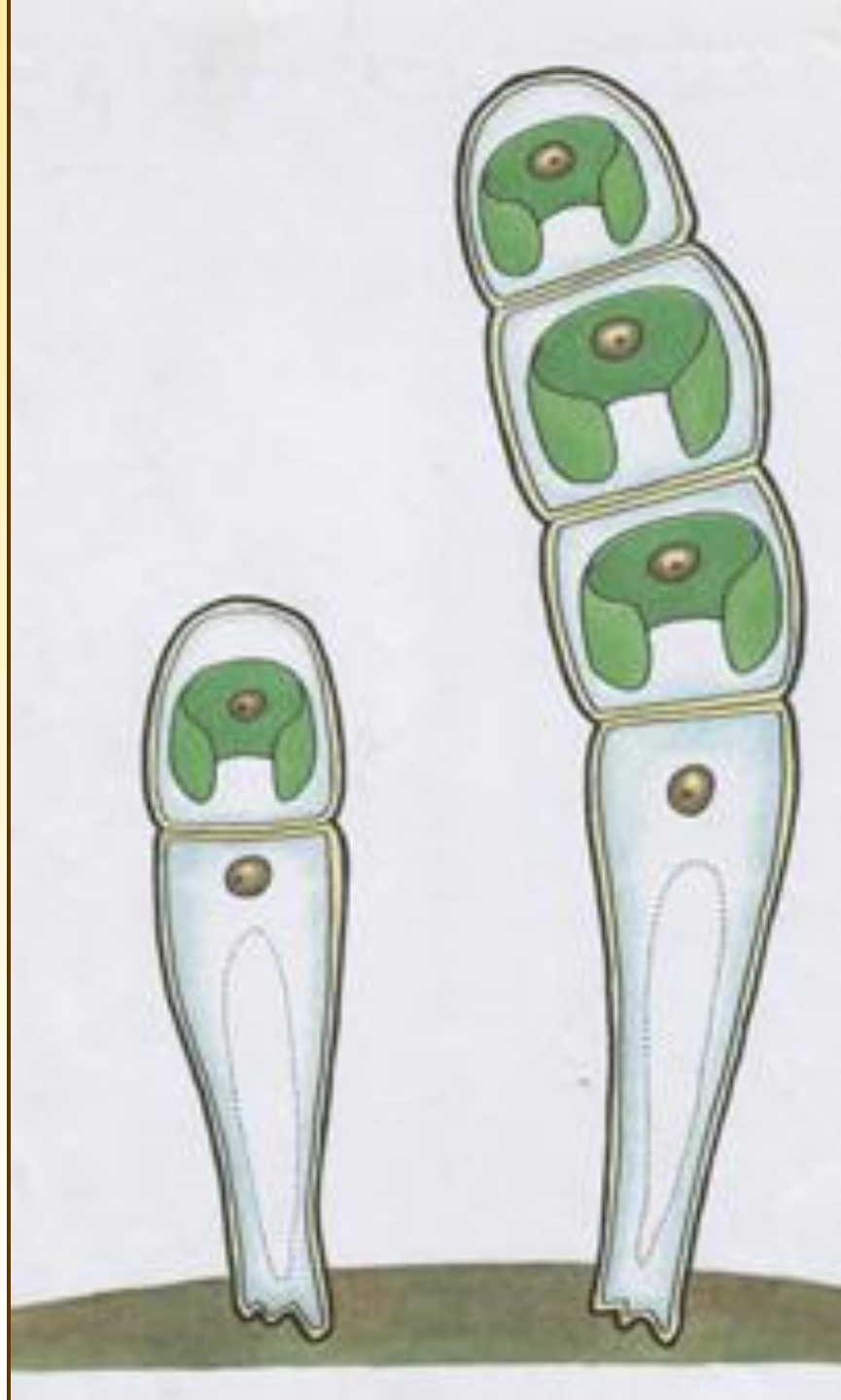
Задачи:

- 1) познакомить учащихся с клеточным строением растений;
- 2) изучить строение и особенности растительной клетки;
- 3) сформировать понятия: «клеточная оболочка», «ядро», «вакуоль», «хлоропласт».

**У одноклеточных
растений
(водорослей)
клетка
функционирует
как целый
организм.**



**У многоклеточных
водорослей
наблюдается
дифференциация
клеток.**





ЖИЛКИ

This is a light micrograph of a leaf cross-section. The image shows the internal structure of the leaf, including the vascular bundles (veins) and the surrounding tissue. The epidermis is visible as a thin, single layer of cells. The mesophyll consists of two layers of cells: the palisade mesophyll, which is columnar and located near the upper epidermis, and the spongy mesophyll, which is more loosely packed and located below the palisade layer. The vascular bundles are visible as distinct structures containing xylem and phloem. The overall color of the tissue is a pale, translucent green.

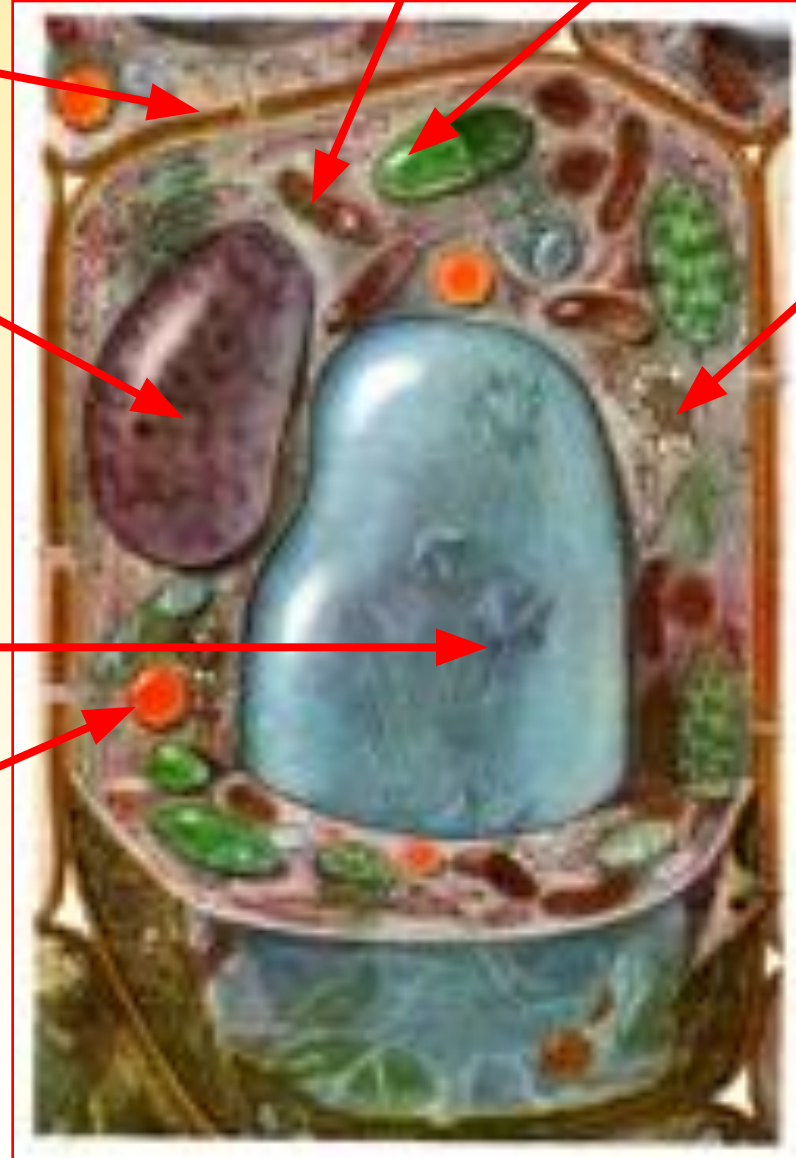
кожица листа плюща

Клетка зеленого листа

- 1. Клеточная оболочка
- 2. Вакуоль
- 3. Цитоплазма
- 4. Ядро
- 5. Хлоропласты
- 6. Митохондрии
- 7. Капли жира



На рисунке найдите все
указанные части клетки.



Я прозрачна и прочна,
Ни тонка, ни широка.
От микробов, ран, грибочков
Защищает ...

1-оболочка





ВАНУОЛЬ

This is a microscopic image of plant tissue, likely showing large, rectangular cells with prominent cell walls. A single cell in the center is highlighted with a yellow oval and labeled 'ВАНУОЛЬ' (Vannool), which is a misspelling of 'ВАНУС' (Vannus), a type of plant tissue. The cells are stained, showing a reddish-brown color.



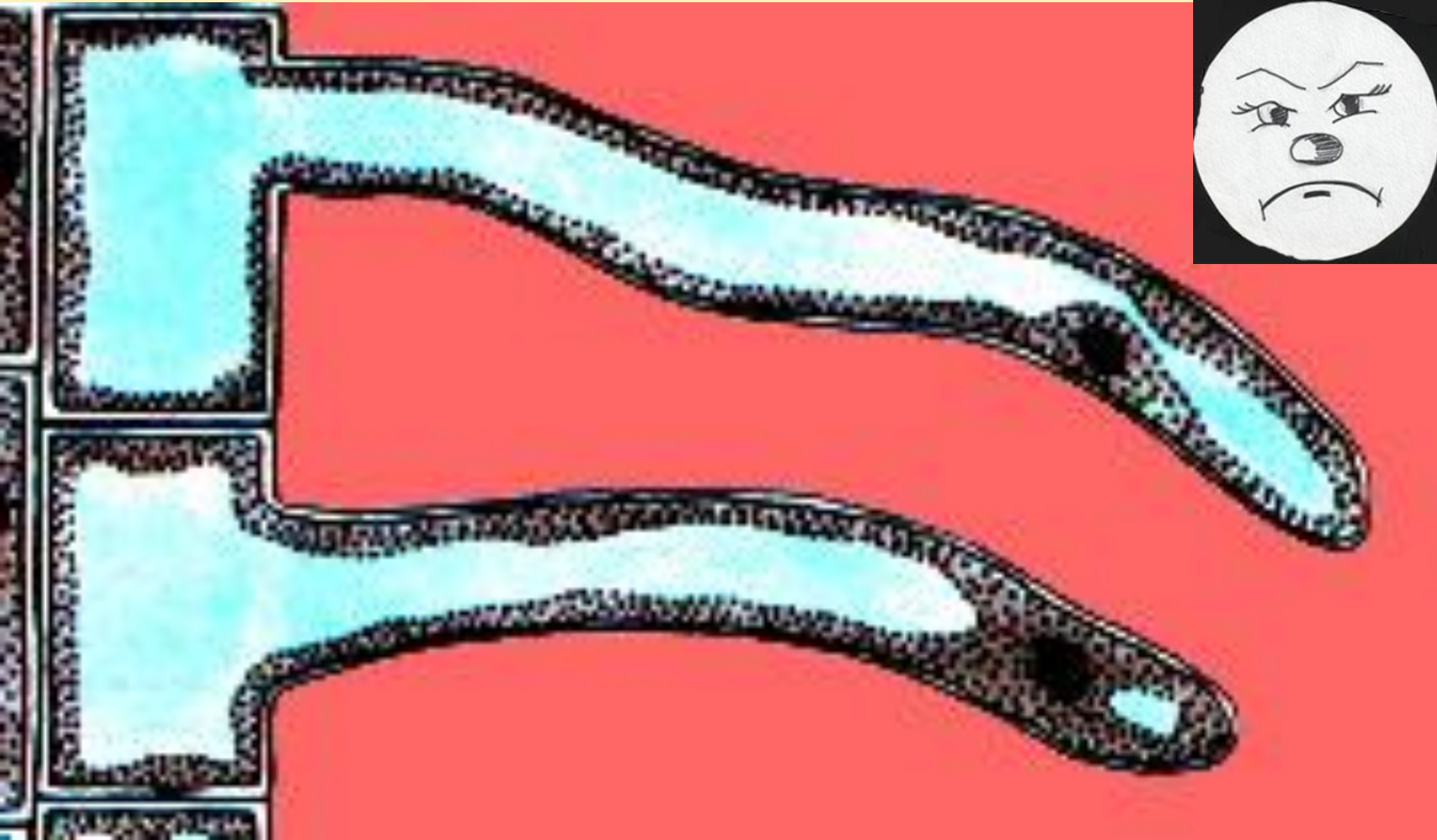
кожица чешуи лука (200)

The background of the slide is a microscopic image showing numerous cells undergoing plasmolysis. The cells are stained, with purple nuclei and lighter cytoplasm. The cell membranes are pulled away from the cell walls, creating a characteristic shrunken appearance. A yellow oval highlights the word 'цитоплазма' in the center of the slide.

цитоплазма

судорожный плазмолиз

Задание: укажите особенности строения клетки
корневого волоска. В чём его отличие от клетки
мякоти зеленого листа?





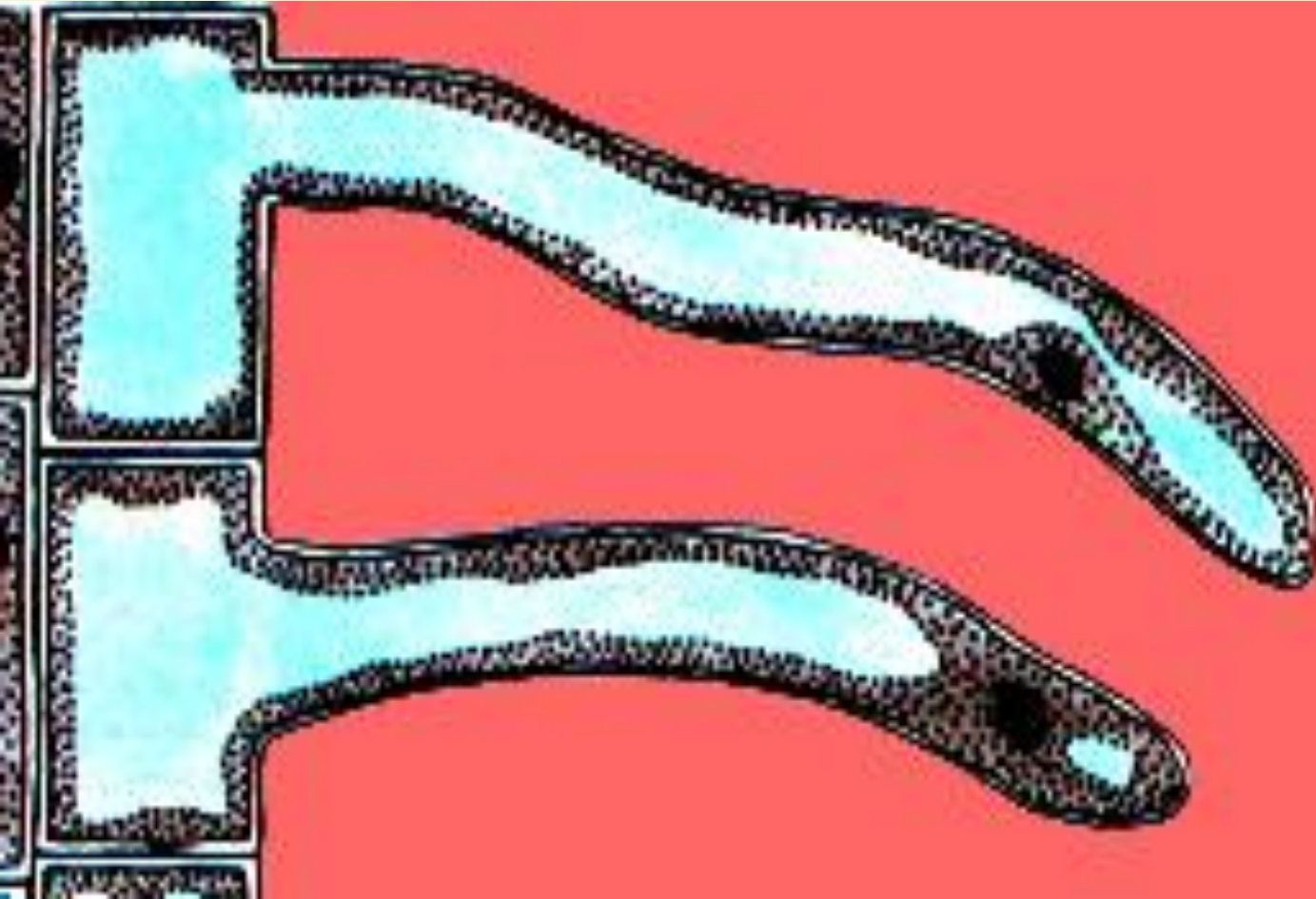
**Закончите
фразу:**

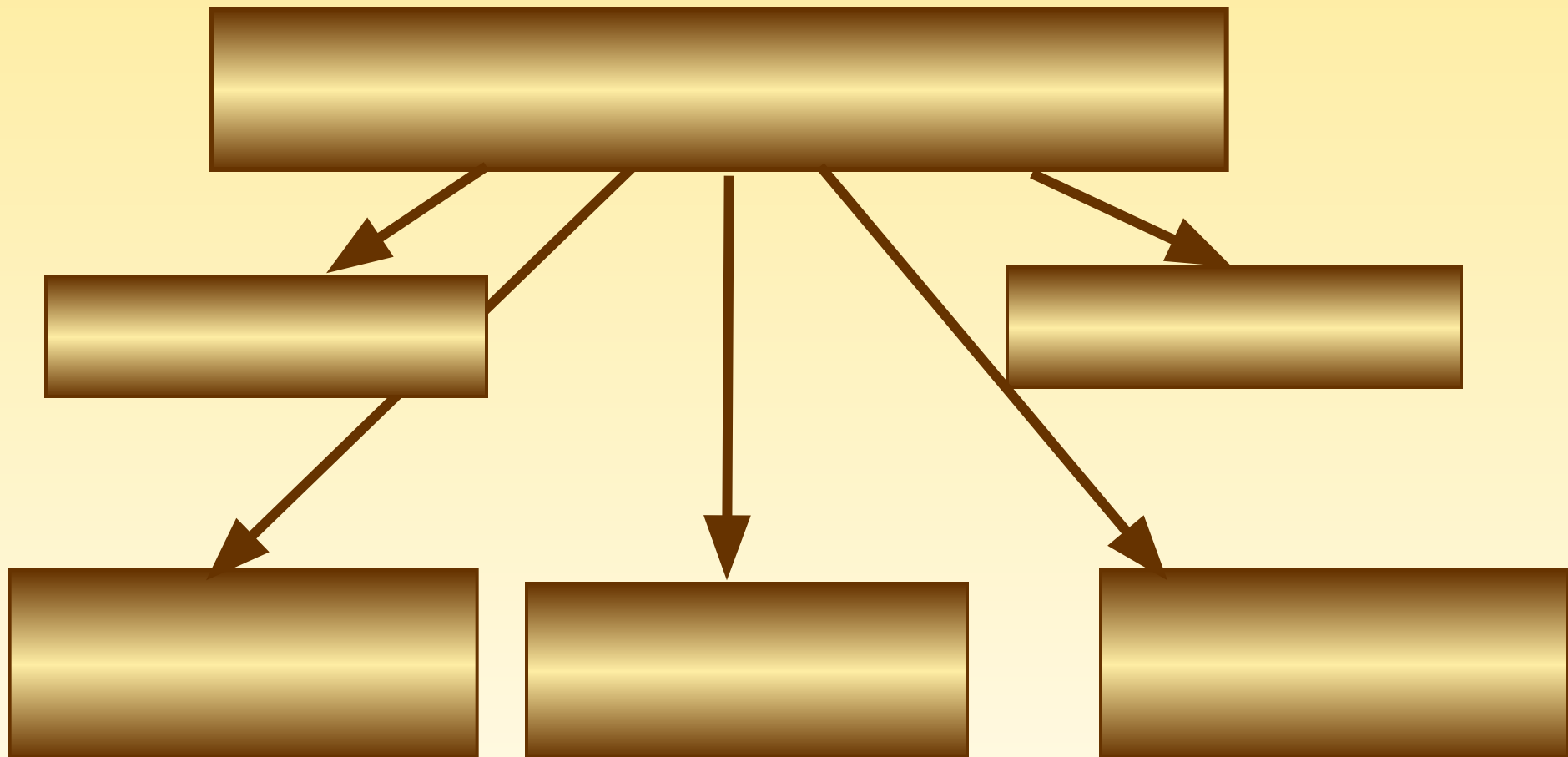
**«ВСЕ КЛЕТКИ
ЗЕЛЕННЫХ ЧАСТЕЙ
РАСТЕНИЯ
СОДЕРЖАТ ...»**



ХЛОРОПЛАСТЫ

**Установите общие признаки
строения этих клеток
и укажите их различия.**





Заполните схему:

Растительная клетка