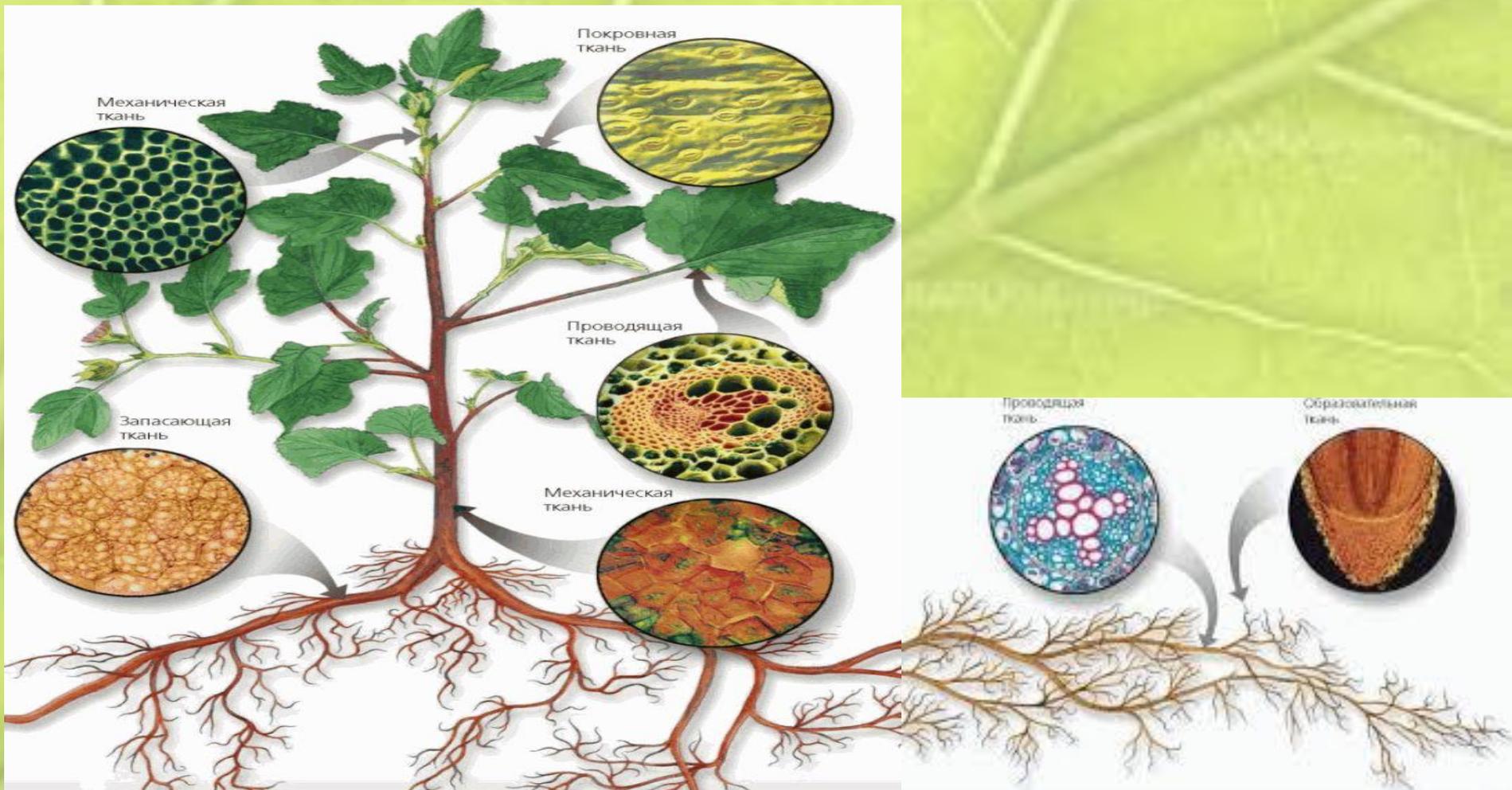


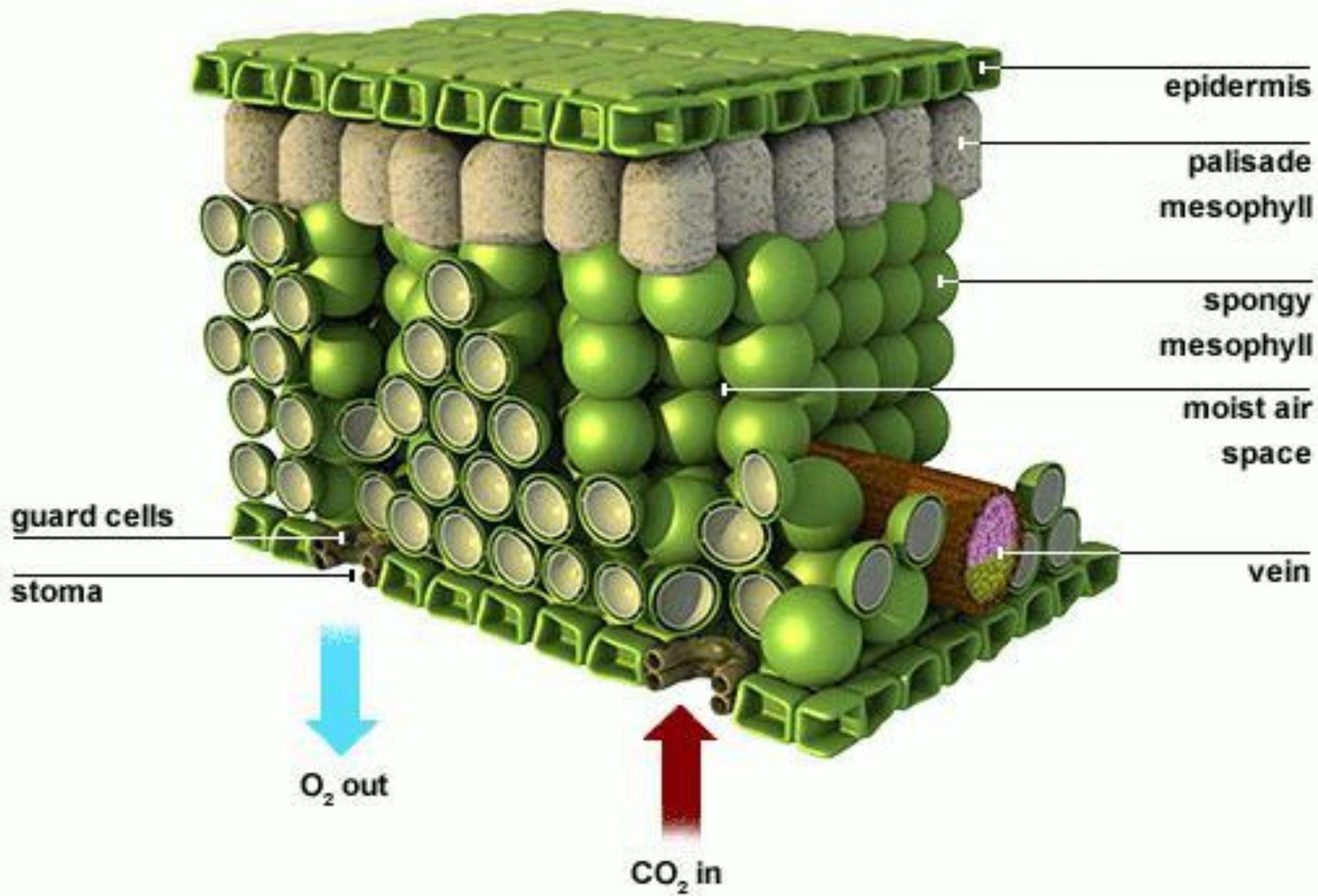
ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

ТКАНИ РАСТЕНИЙ



МЕХАНИЧЕСКАЯ ТКАНЬ

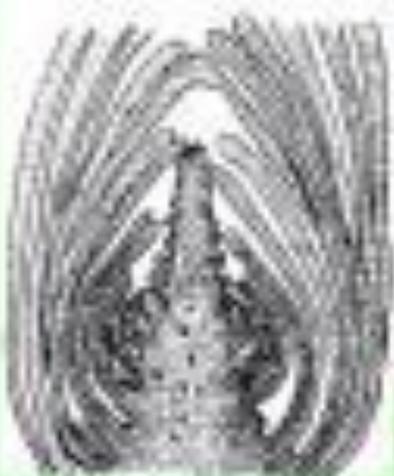
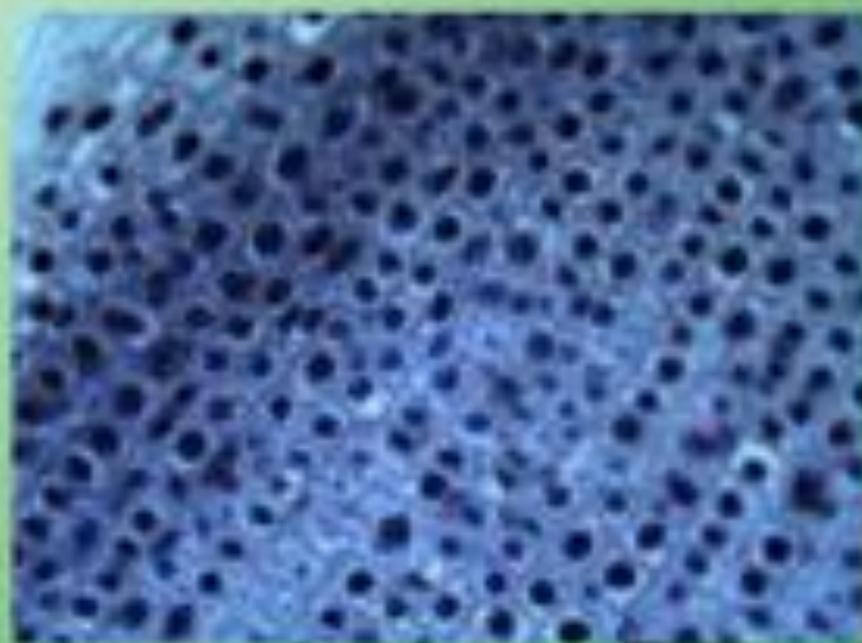
- Механическая ткань состоит из клеток с утолщёнными стенками, живое содержимое в них часто отсутствует. Она выполняет функции, такие как, опора растения и его органов. Наглядный пример механической ткани вы можете увидеть на косточке абрикоса или скорлупе грецкого ореха – в них содержатся особые каменные клетки. А опорную роль в стебле играют вытянутые клетки – механические волокна.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ

- Образовательная ткань состоит из клеток с крупными ядрами в которых нет вакуолей. Они постоянно делятся, тем самым они обеспечивают рост растения. Находиться эта ткань может во всех частях растения. Так же целиком из этой ткани состоит зародыш растения.

Образовательная ткань



ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ

- Покровная ткань образована как живыми, так и мёртвыми клетками. Они очень прочно соединены друг с другом. Они защищают растение от неблагоприятных условий. Через специальные образования устьица и чечевички растение дышит, испаряет воду. Препятствует избыточному испарению воды в жаркую погоду. Находится она на дереве – пробка, кора – это мёртвые клетки. Кожица листа и молодые стебли – это живые клетки.



ПРОВОДЯЩАЯ ТКАНЬ

- Проводящая ткань состоит из клеток, которые могут быть как живыми, так и мёртвыми. Из живых клеток состоит луб, он проводит органические вещества. Из мёртвых клеток состоит древесина, она проводит воду с минеральными веществами. Клетки луба и древесины внешне напоминают трубочки и располагаются во всех частях растения.



ОСНОВНАЯ ТКАНЬ

- Основная ткань состоит из клеток, которые имеют хлоропласты – зелёные пластиды. Её функции очень разнообразны. Эта ткань участвует в процессе фотосинтеза (фотосинтезирующая ткань), так же участвует в накоплении питательных веществ (запасающая ткань). Находится в мякоти листьев и плодов, мягких частях цветка, составляет главную массу коры и сердцевины стебля и корня.

Основная ткань



ТКАНИ ЖИВОТНЫХ



ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ ТКАНЬ

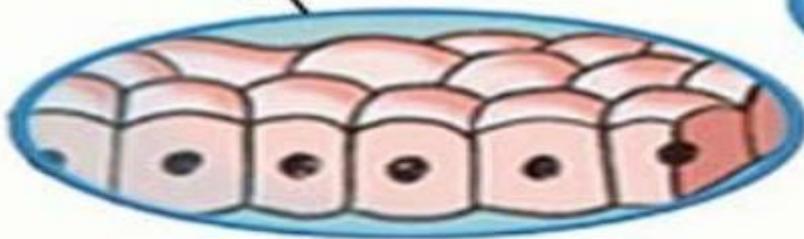
- Эпителиальная ткань состоит из клеток, которые плотно прилегают друг к другу, а межклеточное вещество почти отсутствует. Эта ткань обеспечивает защиту от высыхания, проникновения микробов и механических повреждений. Участвует в формировании желёз, образует важные вещества. Располагается по всему телу.

Эпителиальная ткань

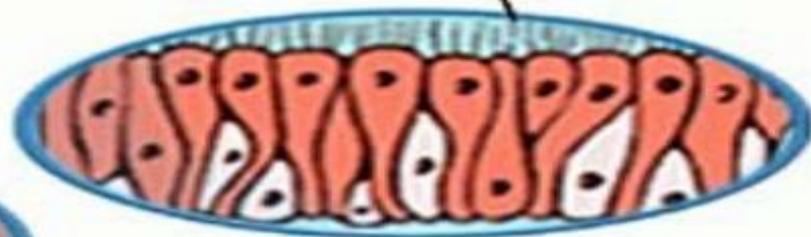


Плоский
эпителий

Кубический
эпителий



Мерцательный
эпителий



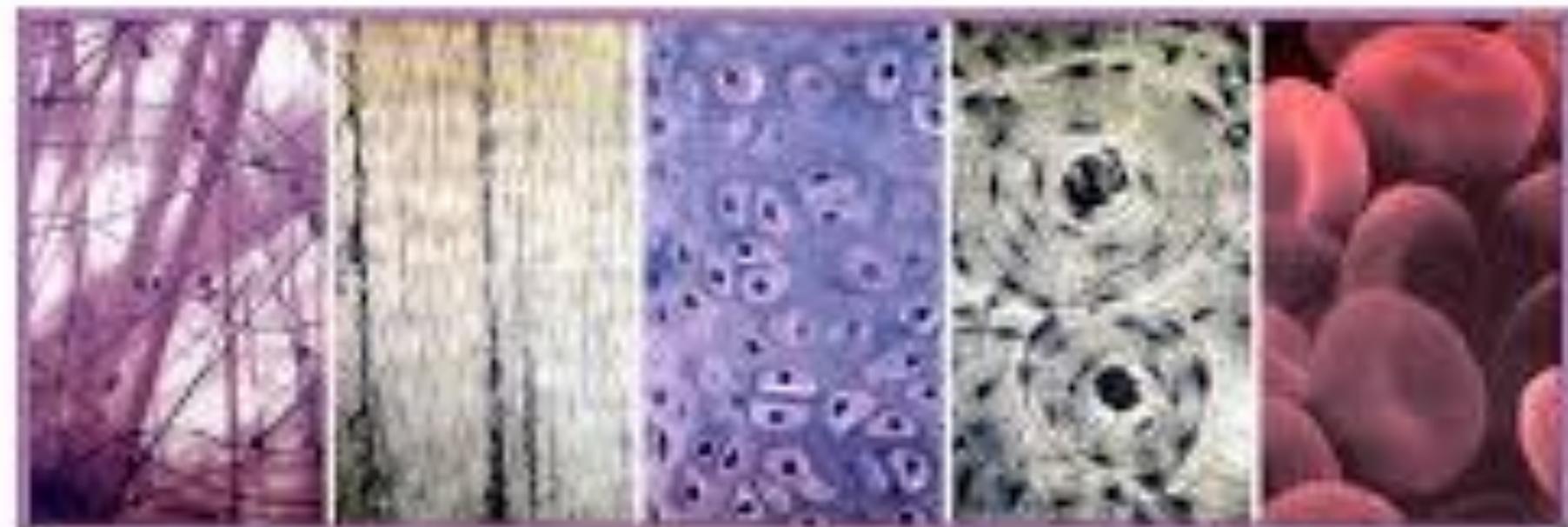
Железистый
эпителий



СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ

- Соединительная ткань содержит много межклеточного вещества, оно может быть рыхлое, плотное и жидкое. Эта ткань выполняет опорную и защитную функцию, во многих случаях определяет форму тела и предохраняет тело от потери тепла. Располагается по всему телу.

Соединительная ткани



Слева направо: рыхлая соединительная ткань, плотная соединительная ткань, хрящ, кость, кровь.

МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ

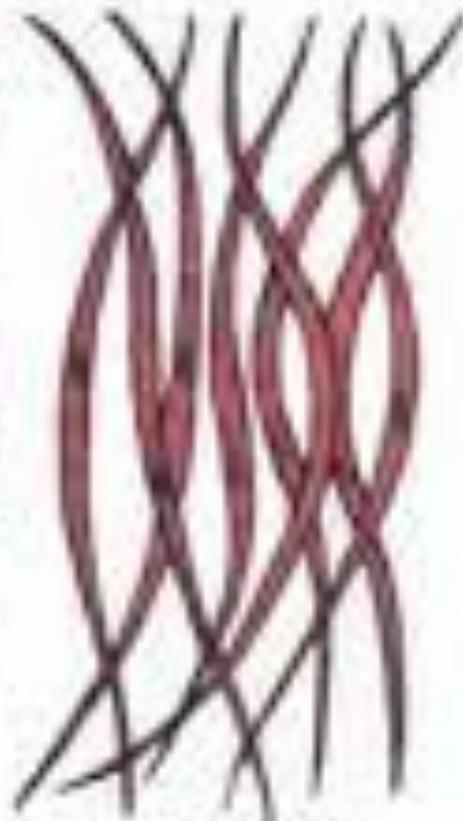
- Различают два вида мышечной ткани – гладкую и поперечнополосатую. Клетки мышечной гладкой ткани одноядерные, а у поперечнополосатой многоядерные. Клетки гладкой мышечной ткани предназначены для медленных сокращений, а клетки поперечнополосатой ткани сокращаются в сто раз быстрее, чем гладкая мышечная ткань. Их основное свойство – это возбудимость и сократимость. Располагается почти по всему телу.

Мышечная ткань

виды мышечной ткани



скелетная



гладкая

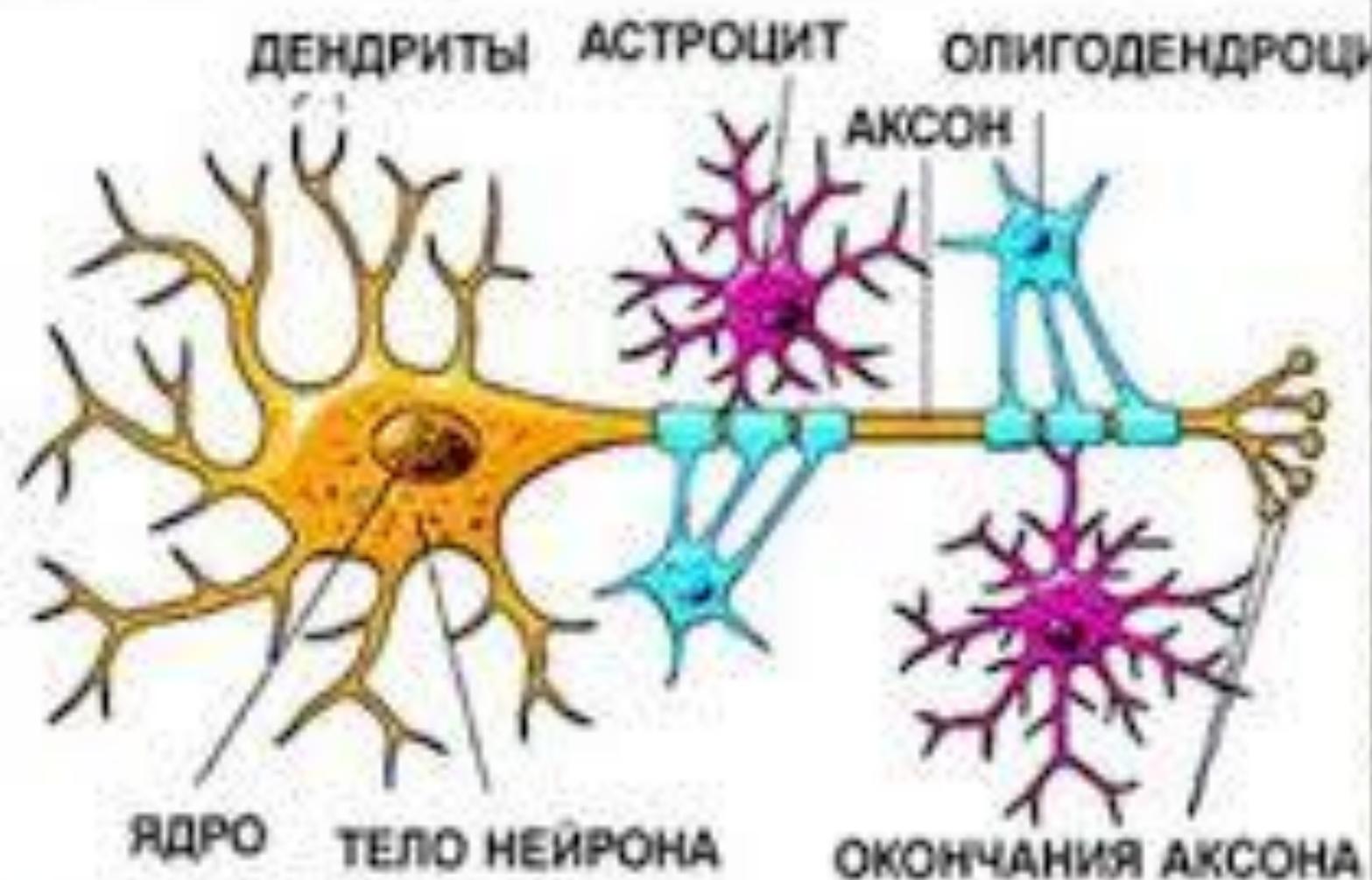


поперечнополосатая
сердечная

НЕРВНАЯ КАНЬ

- Нервная ткань состоит из клеток с многочисленными отростками, они могут достигать длины до нескольких метров. Основные свойства нервной ткани – это возбудимость и проводимость. Клетки этой ткани образуют нервную систему.

Нервная ткань



КОНЕЦ