

# Регуляторные системы организма



НЕРВНАЯ  
СИСТЕМА



ЭНДОКРИННАЯ  
СИСТЕМА

# ЗНАЧЕНИЕ Н.С.

1. Осуществляет восприятие сигналов окружающего мира
2. Лежит в основе сложного поведения, речи, мышления, сознания, памяти.
3. Согласует деятельность разных органов и их систем.



**Нервная регуляция**

# *Особенности нервной регуляции*

- ❑ Точная направленность нервных импульсов к определённому органу
- ❑ Большая скорость проведения информации, осуществляемая по проводникам(нервы)
- ❑ Быстрая и четкая приспособленность к меняющимся условиям внешней среды благодаря анализу информации в нервных центрах

# Классификация Н.С.



**По  
топографическому  
признаку**

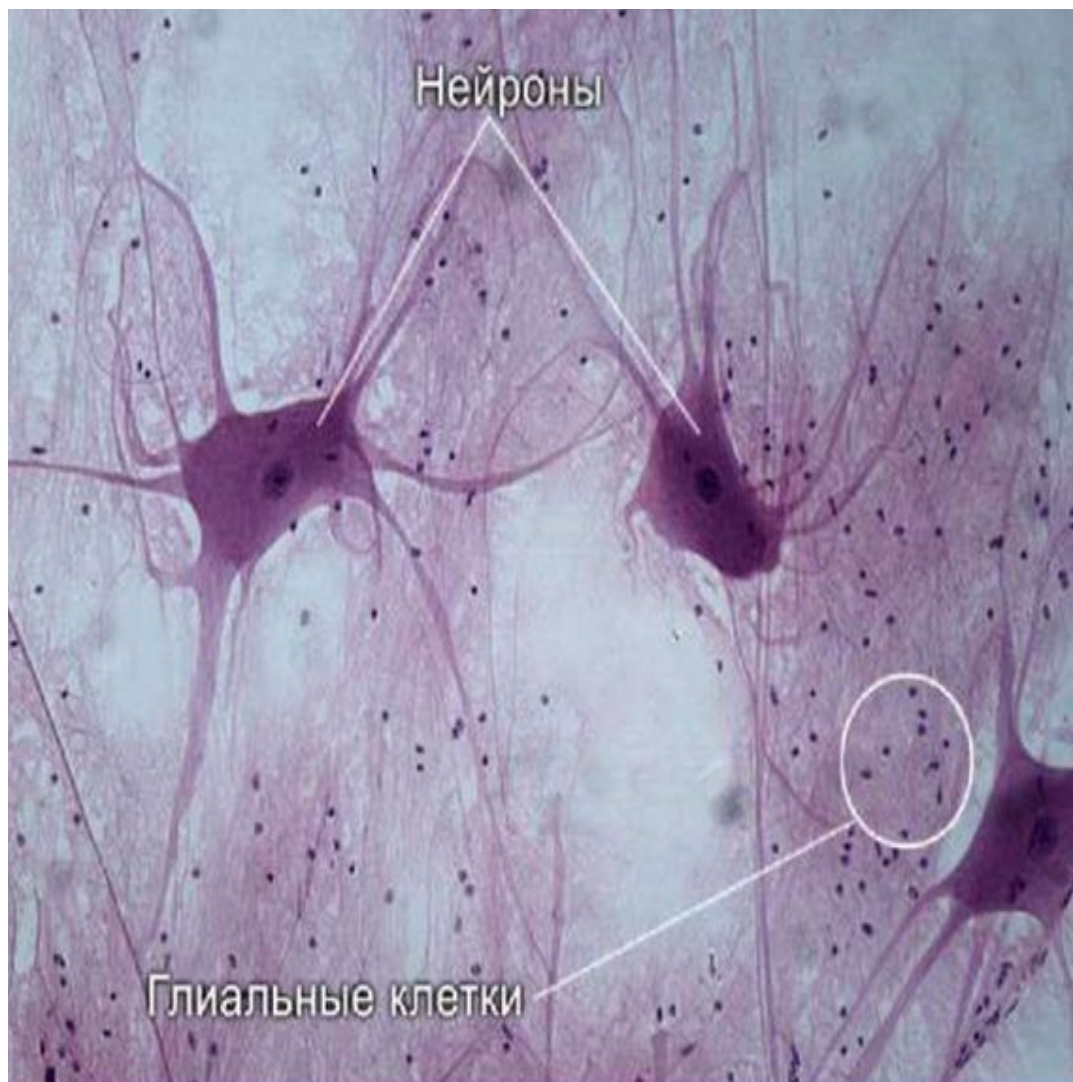


**По функциональному  
признаку**

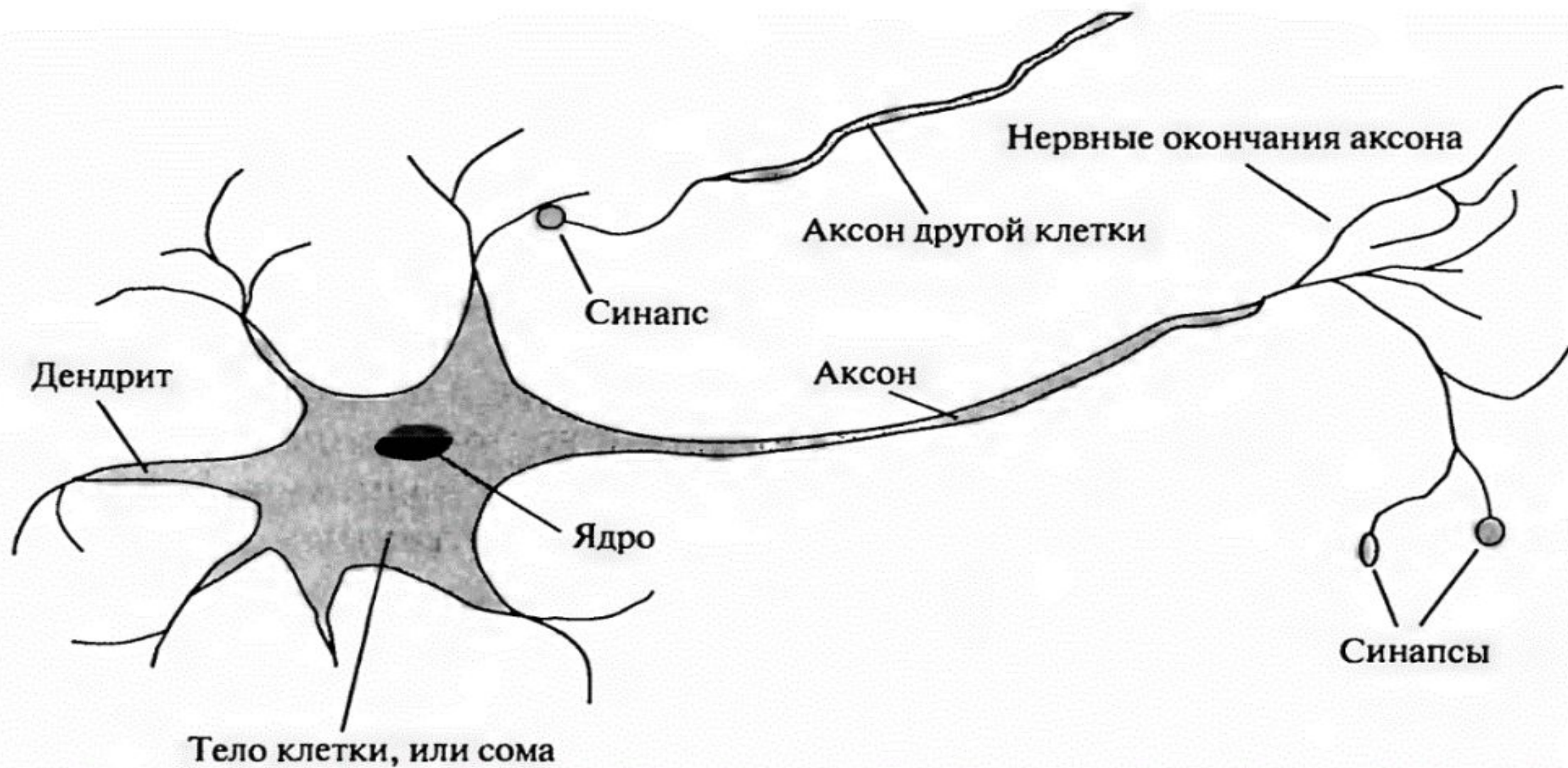
**По топографическому признаку**

**По функциональному признаку**

# Нервная ткань-



# Нейрон

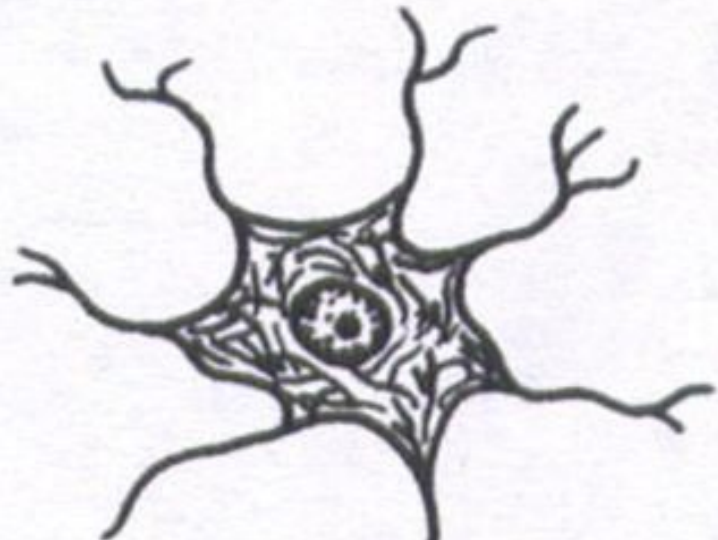




Униполярный



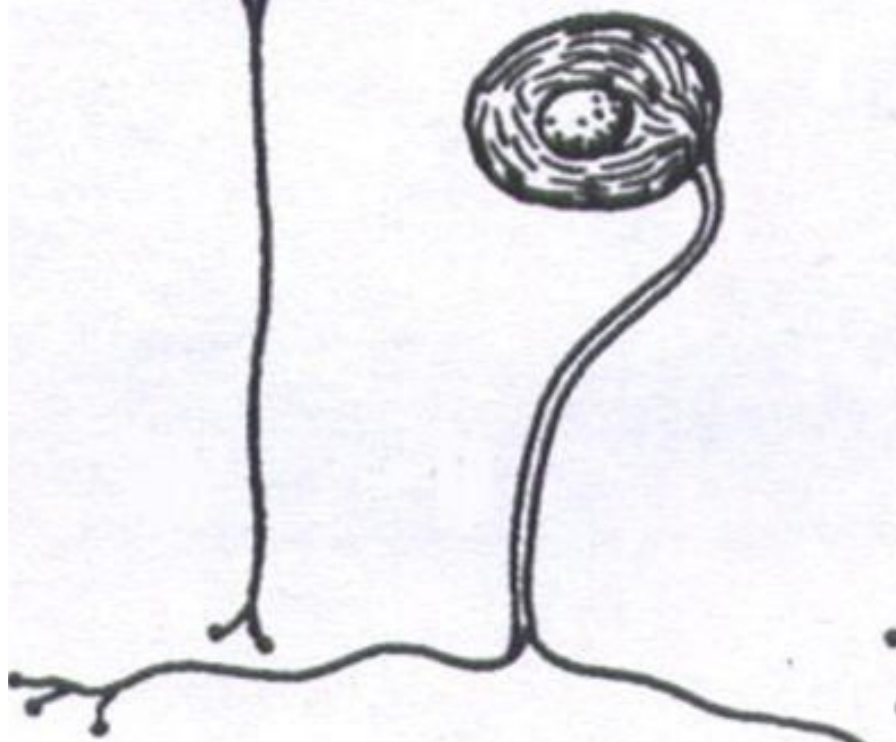
Мультиполярный



Биполярный



Псевдоуниполярный





# Типы нейронов по функции

**Чувствительные**  
(афферентные,  
рецепторные,  
центростремительные)

- получают информацию непосредственно от рецепторов и располагаются за пределами ЦНС в нервных узлах.

**Вставочные**  
(промежуточные,  
контактные)

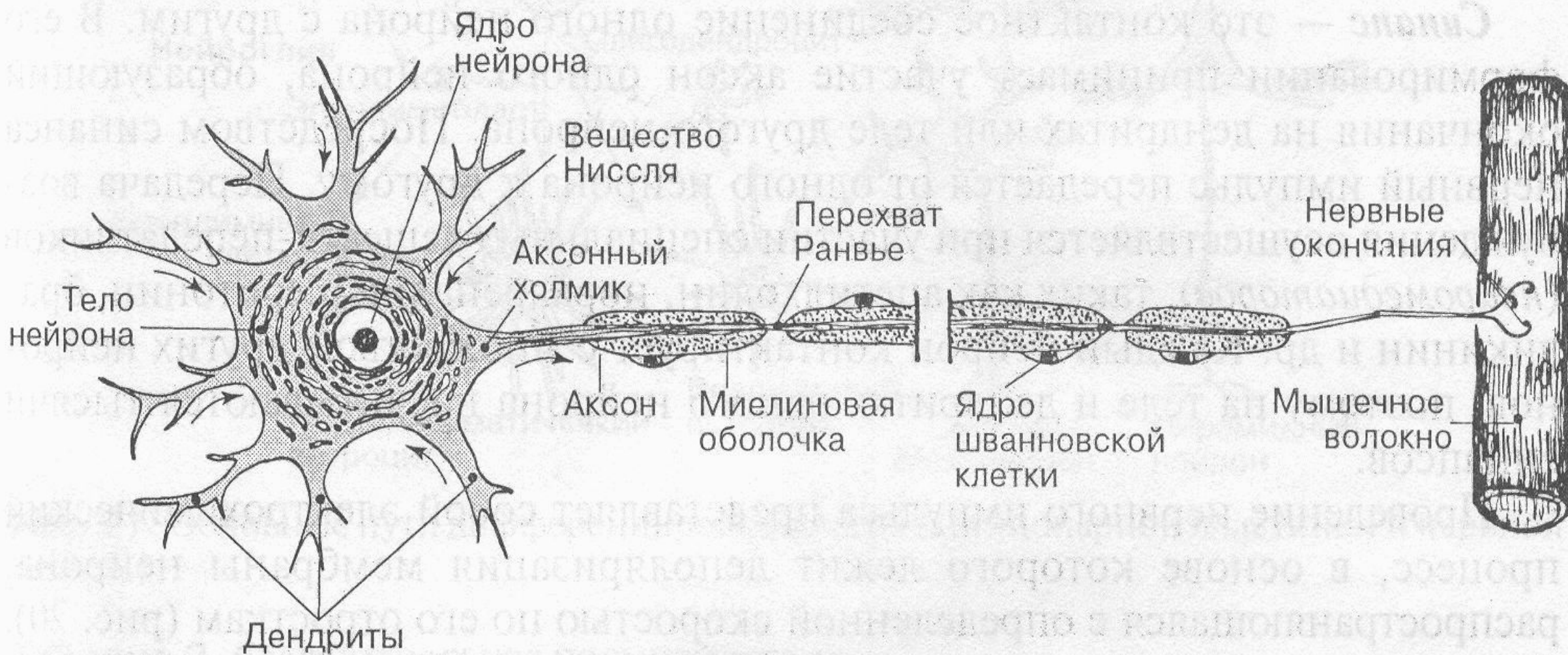
- их тела и отростки не выходят за пределы ЦНС. Они осуществляют связь между чувствительными и двигательными нейронами.

**Двигательные**  
(эфферентные,  
центробежные,  
исполнительные)

- передают импульсы от головного и спинного мозга к рабочим органам - мышцами железам.



# Внутреннее строение нейрона

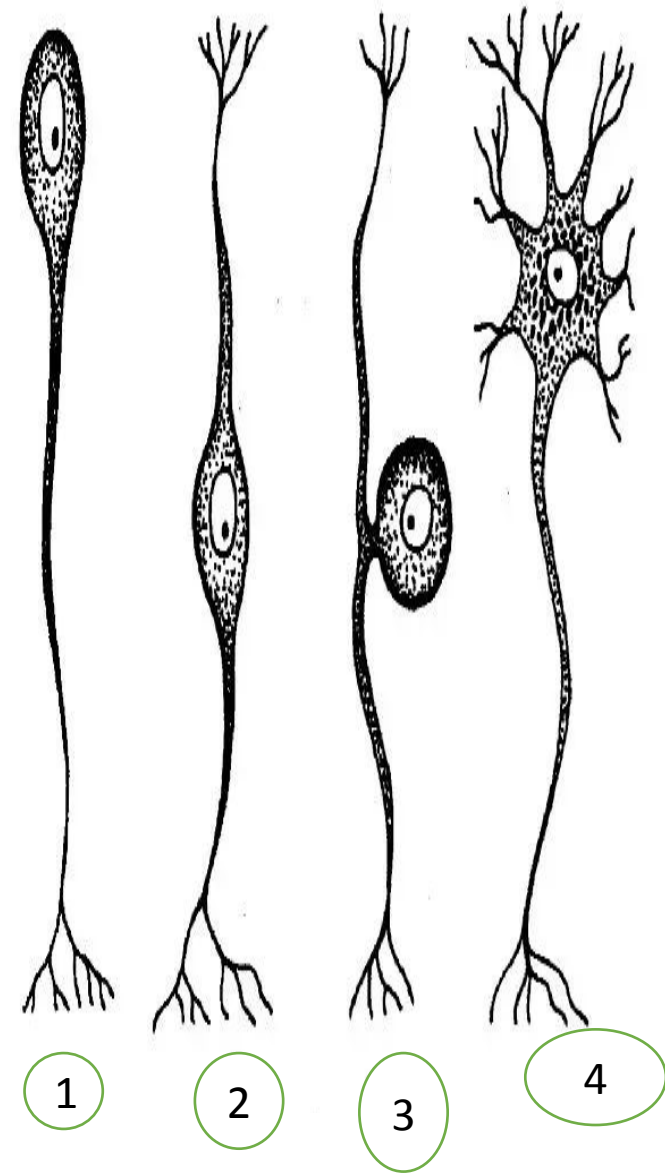
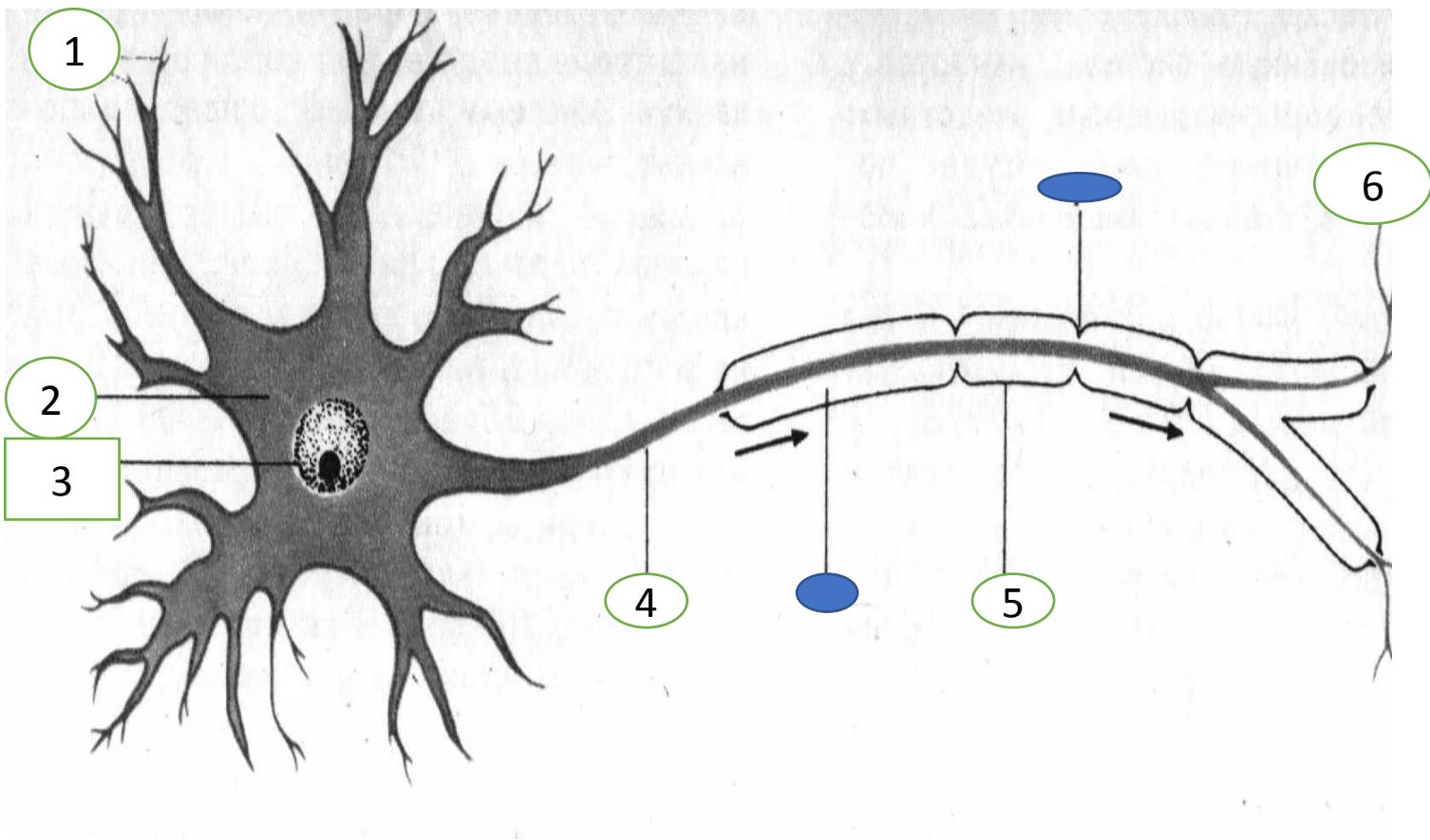


## **1.вариант**

Типы нейронов по функциям.

## **2 вариант**

1.Классификация  
н.с



# НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА

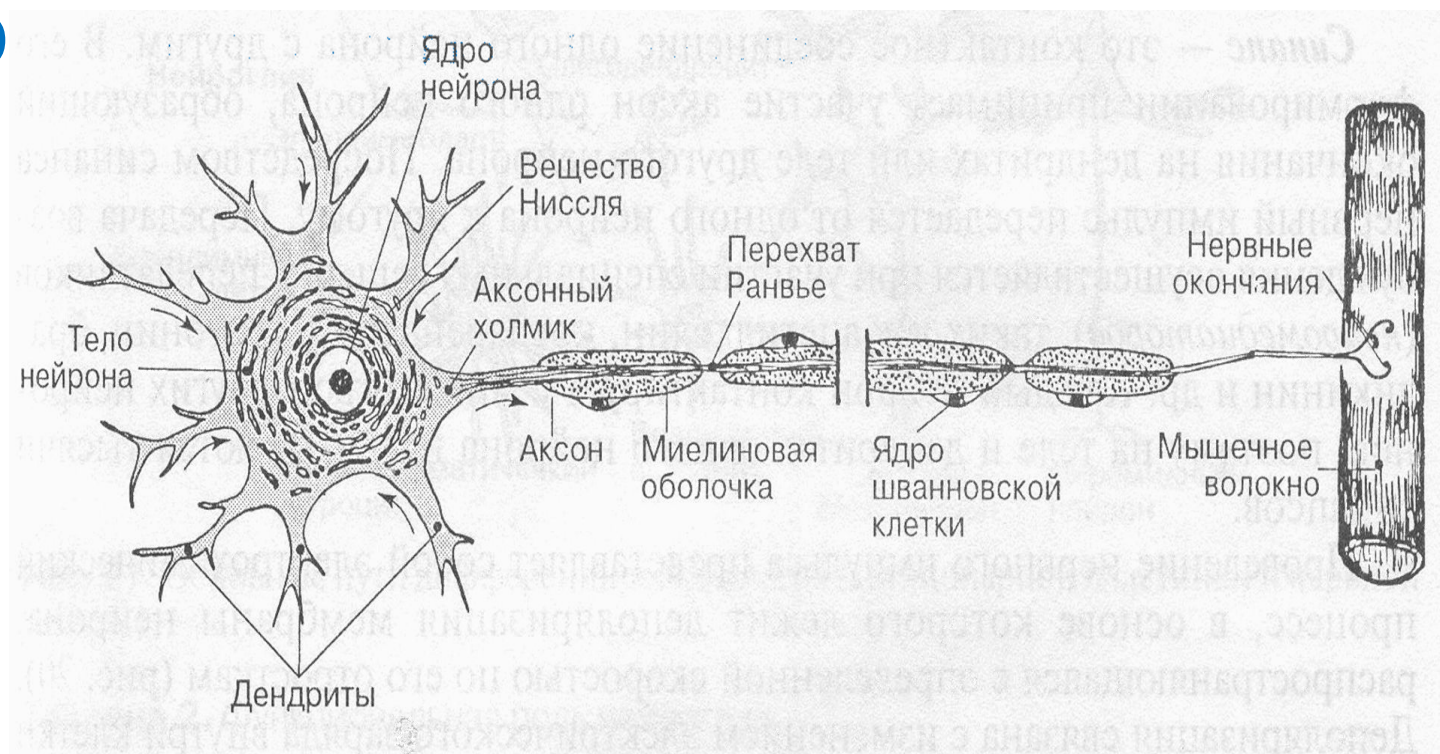
□ Отростки нервных клеток покрыты оболочками.

□ Проведение нер

□ Совокупность

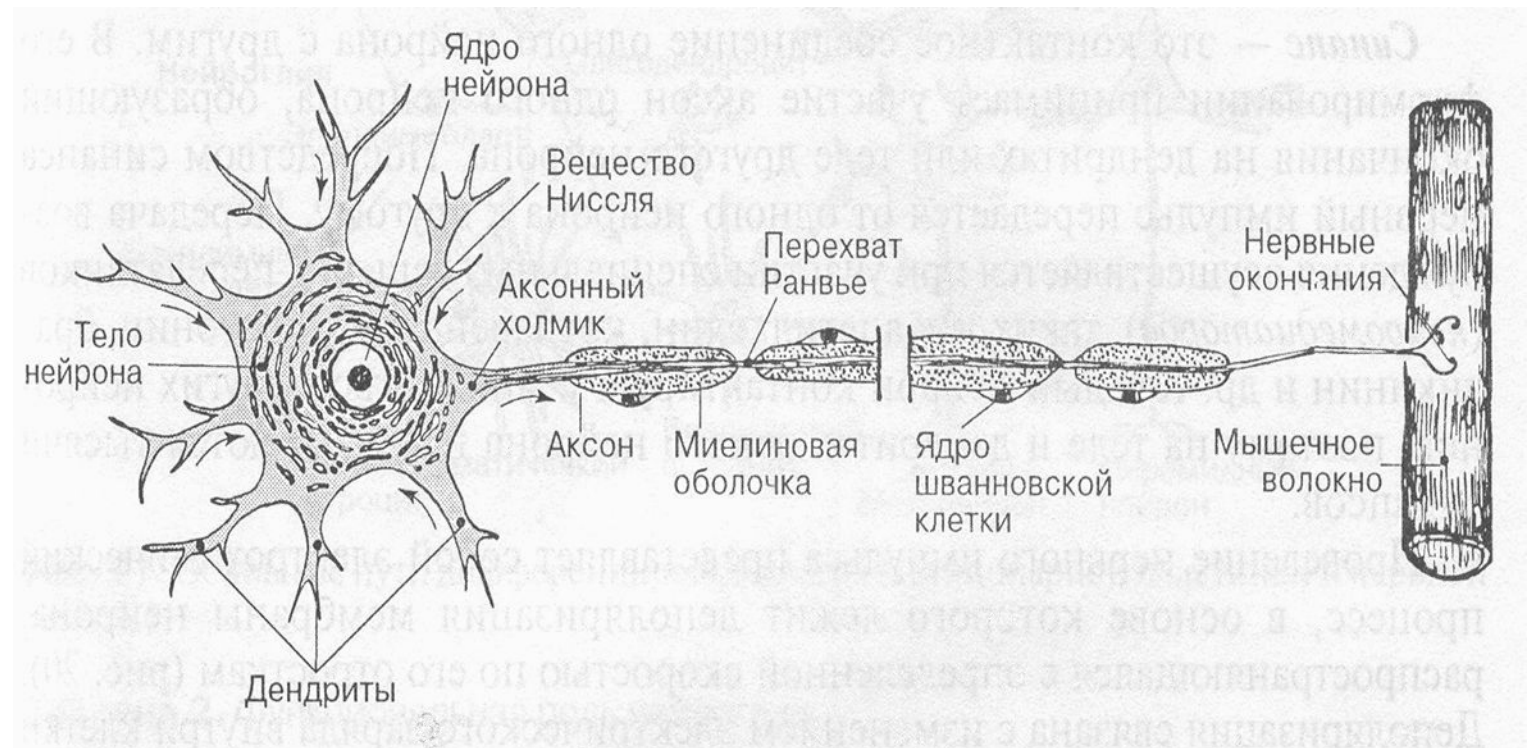
н.в. образуют

**НЕРВ**

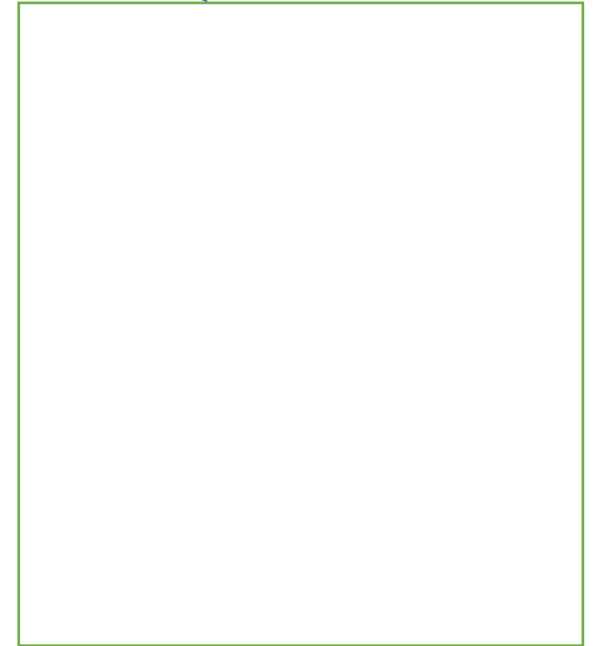
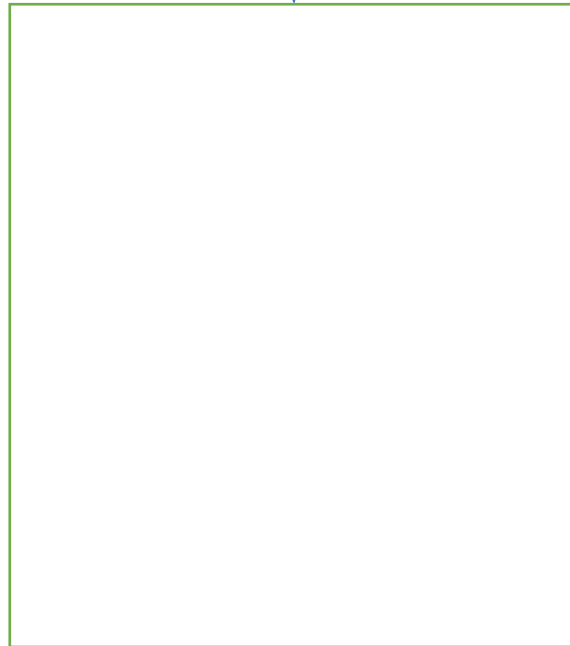
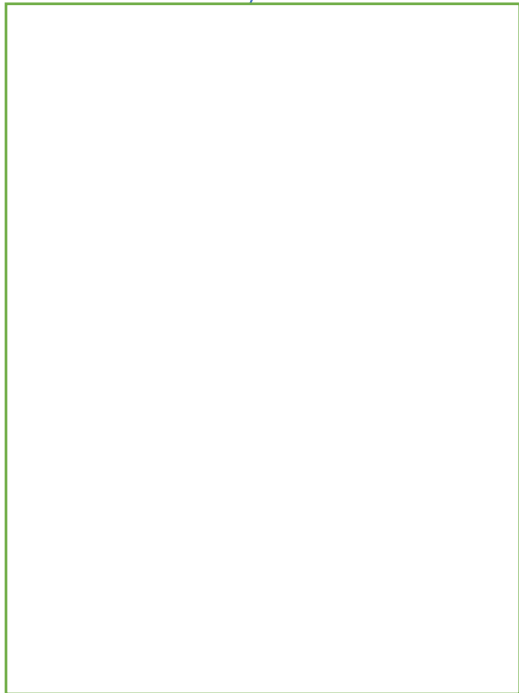


# НЕРВНЫЕ ОКОНЧАНИЯ

## Окончания нервных волокон

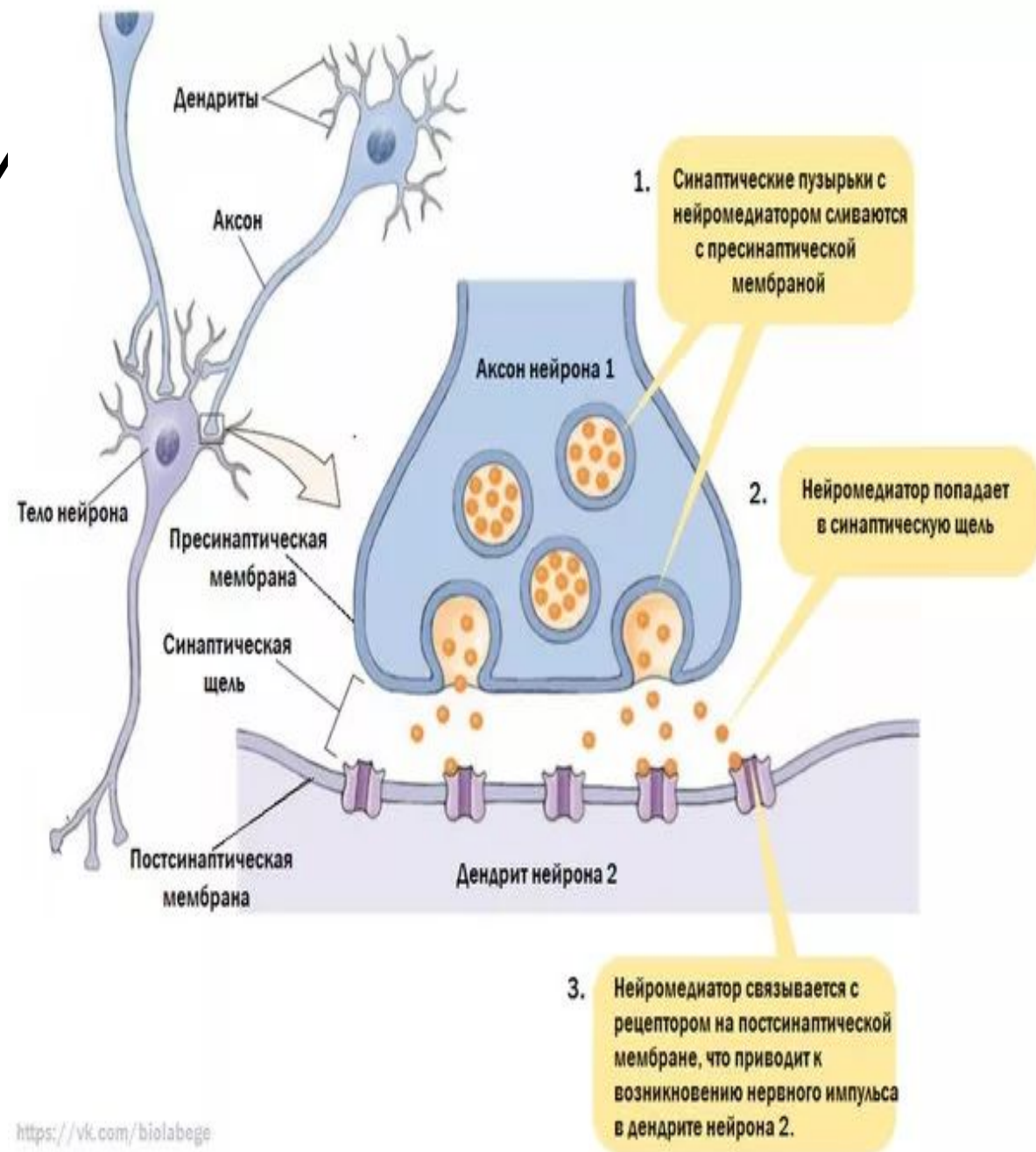


# ***Нервные окончания***





# СИНАПС- соединени



# НЕРВНЫЕ ИМПУЛЬСЫ

1. Центrostремительное направление(к с.м и г.м.)
2. Центробежное направление (от мозга к рабочим органам)
3. Ускоряет или тормозит передачу нервного импульса медиатор в синапсе