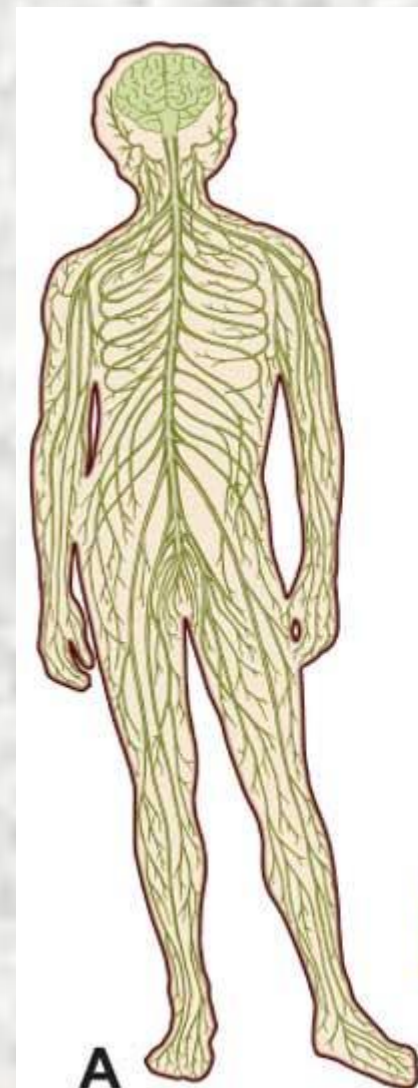


НЕРВНАЯ СИСТЕМА



Значение:

- **Нервная система регулирует все рефлексы**
- **Нервная система регулирует работу разных органов**
- **Согласует между собой деятельность разных органов и систем органов**
- **Связывает организм с внешней средой**

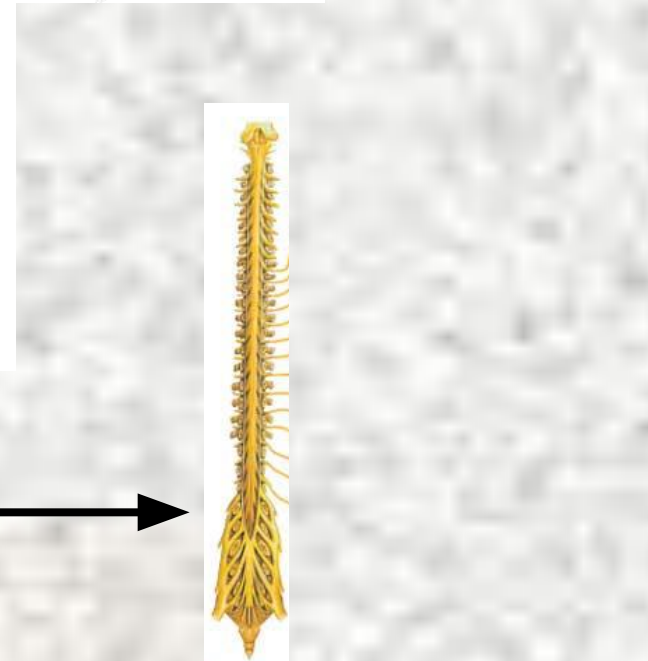
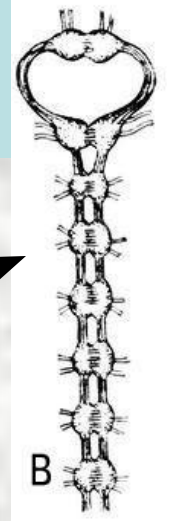
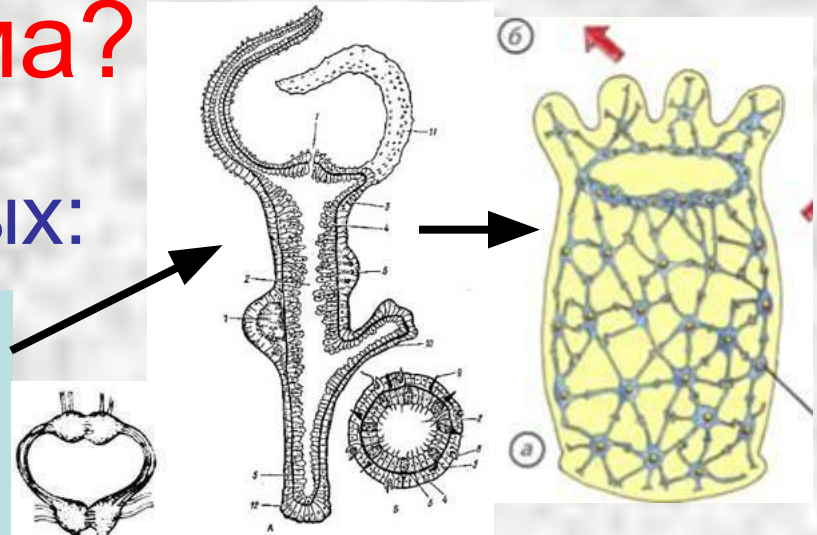
У каких организмов есть нервная система?

Только у многоклеточных:

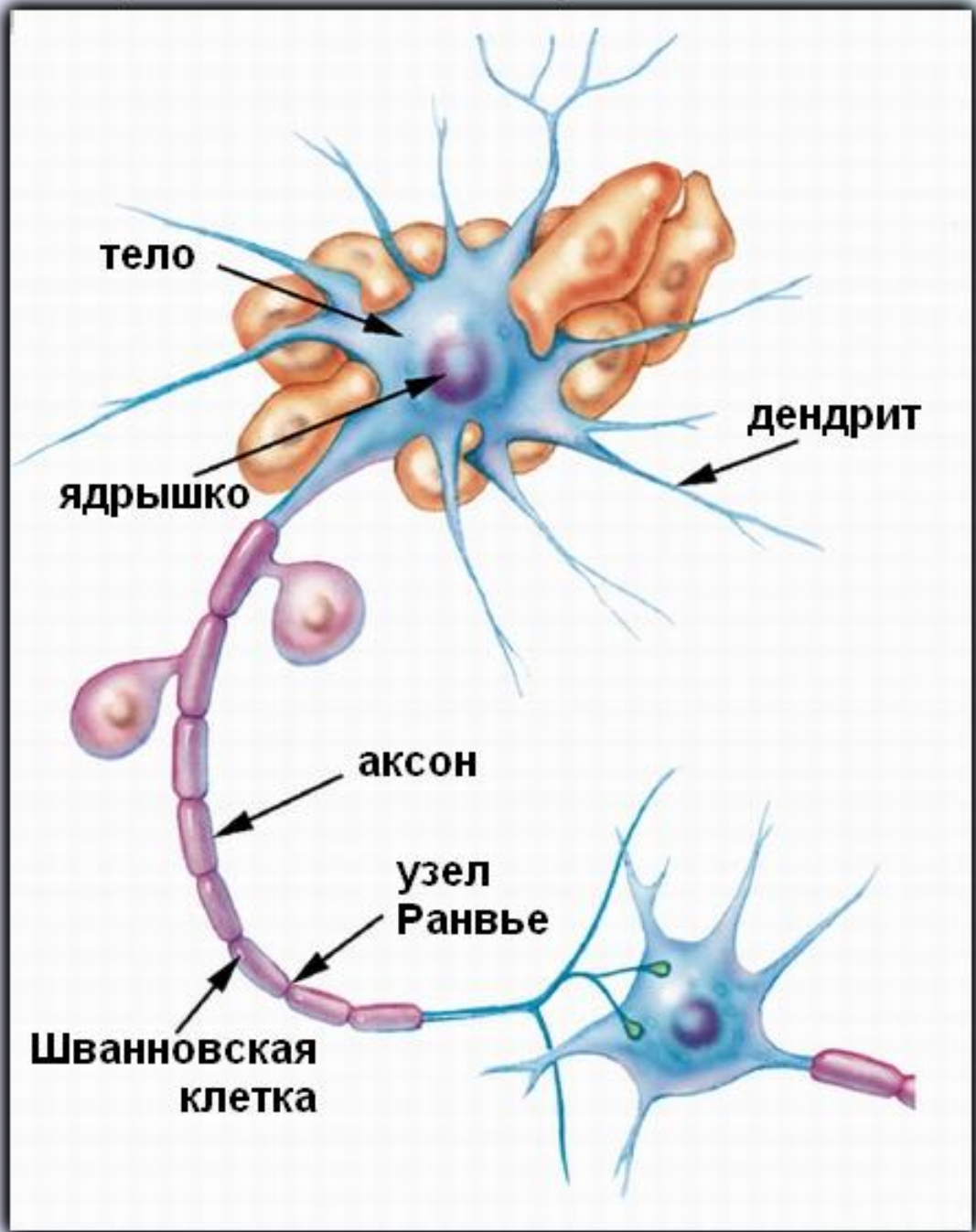
Кишечнополостные животные:
гидра, медузы – диффузная нервная система

Черви, членистоногие –
узловая нервная система

Позвоночные животные,
человек – трубчатая нервная система



Нейрон — основа нервной системы



Нервная система образована нервной тканью

Нервная ткань состоит из:

1. Нейроны

тело

Отростки

-аксоны

-дендриты

2. Клетки-спутники

-питательная функция

-опорная

-защитная

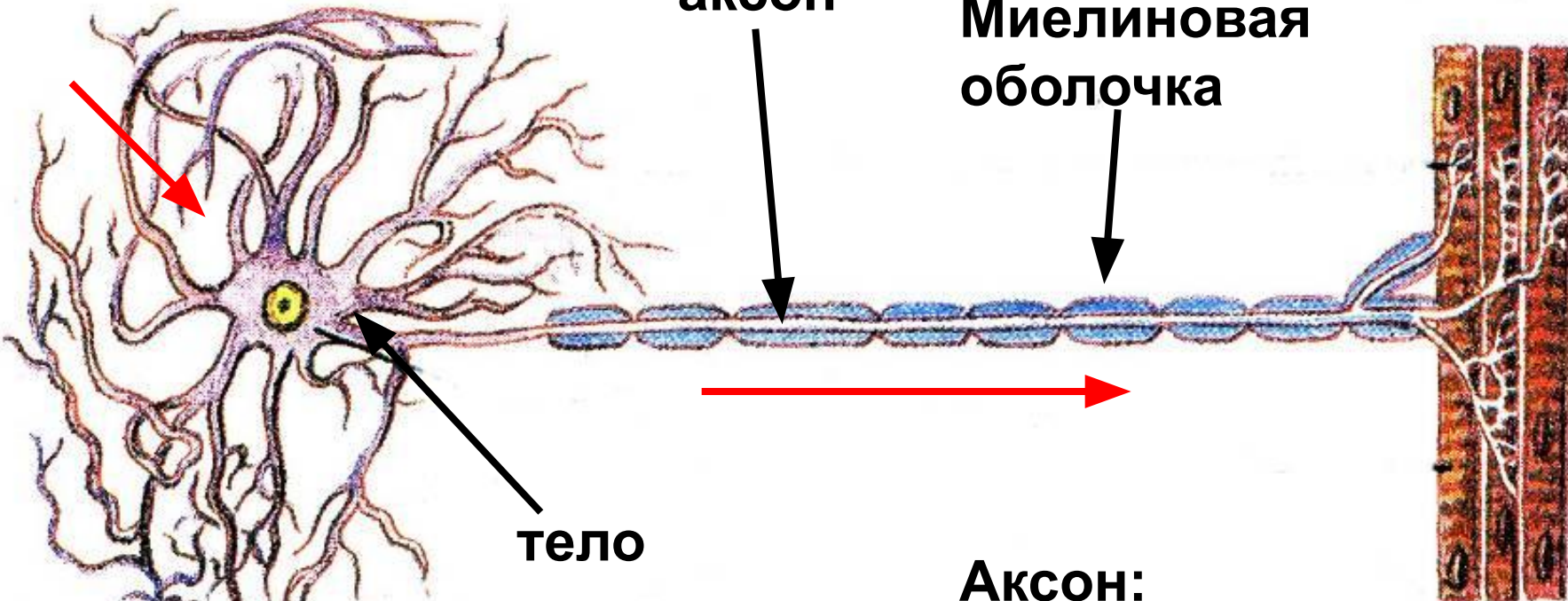


дендриты

аксон

**Миелиновая
оболочка**

тело



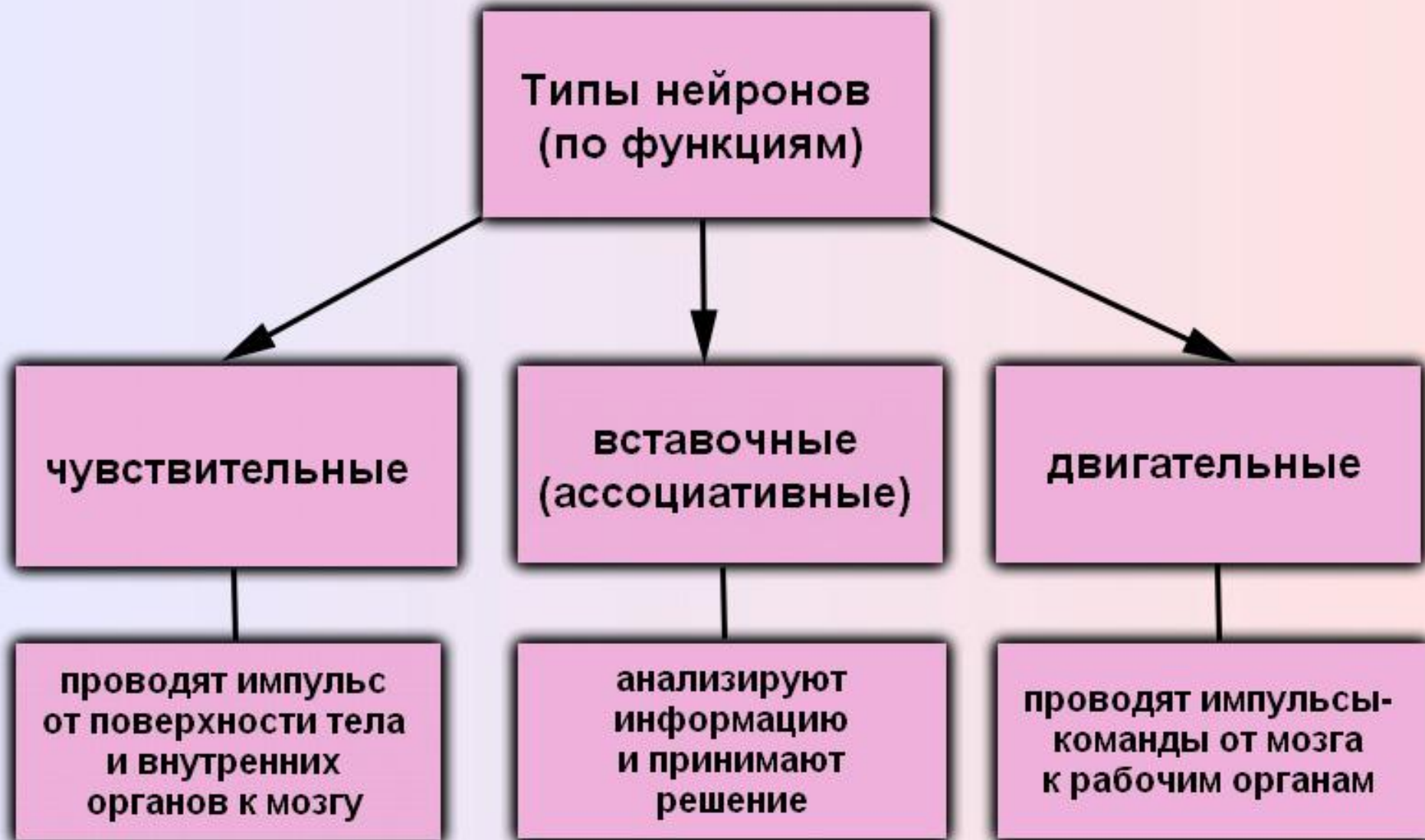
Аксон:

- только один
- длинный отросток
- проводит импульс от тела нервной клетки
- скопление нескольких аксонов образуют белое вещество

Дендриты:

- короткие отростки
- сильно ветвятся
- проводят импульс к телу нервной клетки
- скопление дендритов и тел нервных клеток образуют серое вещество

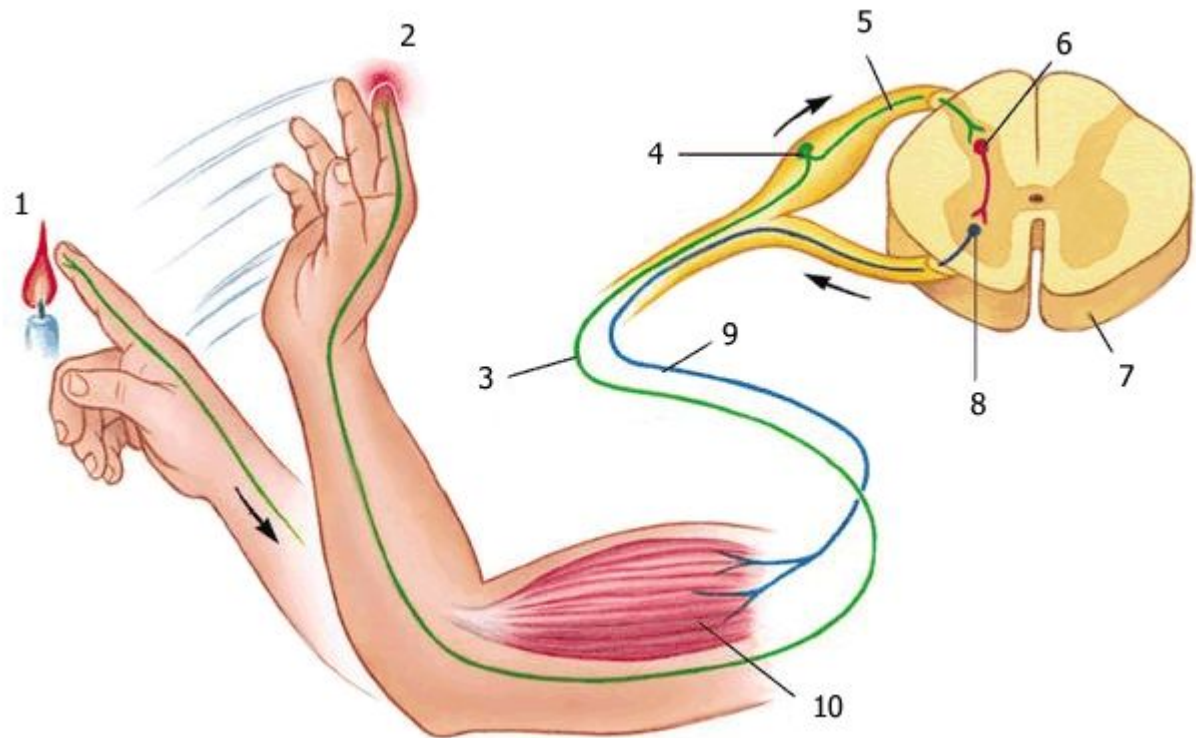
Типы нейронов (по функциям)



Рефлекс – ответная реакция организма на раздражение чувствительных окончаний, осуществляемая нервной системой

Рефлекторная дуга

это путь нервного импульса от рецептора до рабочего органа.



Состоит
из 10 млрд.
нейронов

Нервная система

Центральная
нервная
система

Периферическая
нервная система

Головной
мозг

Спинной
мозг

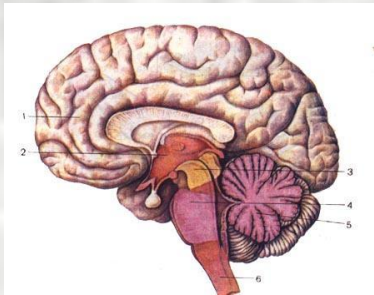
Нервы, нервные узлы

Вегетативная
Н.С.

Соматическая
Н.С.

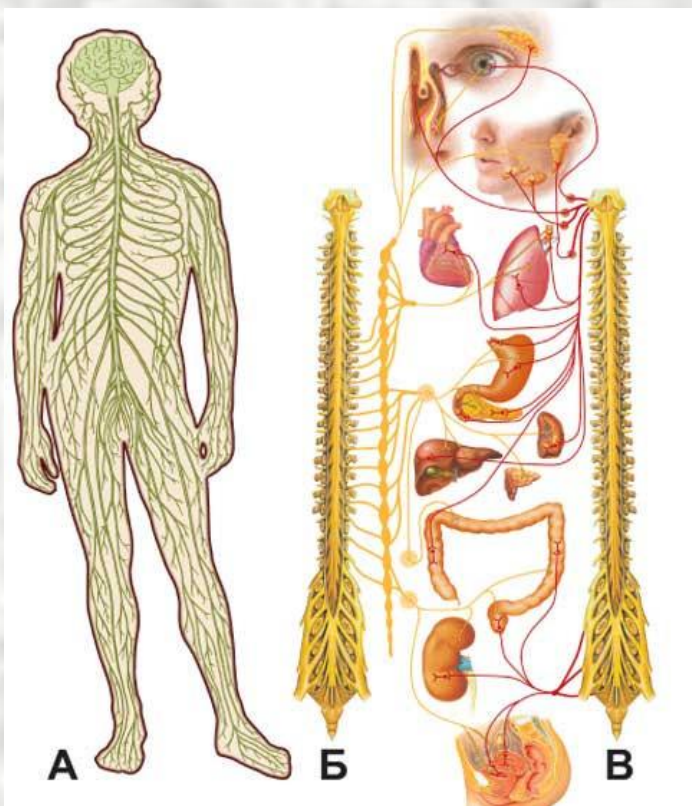
Непроизвольная
активность
внутренних
органов

Регулирует работу
скелетных мышц



Нервный узел – это скопление нервных клеток, за пределами центральной нервной системы

Нервы – скопление длинных отростков, связанных друг с другом рыхлой соединительной тканью



Значение сна

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=MDMF18NPO5W&FEATURE=YOUTU.BE](https://www.youtube.com/watch?v=MDMF18NPO5W&feature=youtu.be)

СМЕНА СНА И БОДРСТВОВАНИЯ — ЭТО ПОВТОРЕНИЕ РИТМА ЗЕМЛИ — СМЕНА ДНЯ И НОЧИ, К КОТОРОМУ ПРИСПОСОБЛЕНЫ ВСЕ ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ.

ДАЖЕ СРЕДИ ЛЮДЕЙ ЕСТЬ СОВЫ, ЖАВОРОНКИ И ГОЛУБИ. «ЖАВОРОНОК» РАНО ЛОЖИТСЯ, НО И ЛЕГКО РАНО ВСТАЕТ, А «СОВЫ» ДОЛГО БОДРСТВУЮТ, НО, А УТРОМ ЛЮБЯТ ПОДОЛЬШЕ ПОСПАТЬ.

У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ САМОГО РАСПРОСТРАНЁННОГО СРЕДНЕГО ТИПА, «ГОЛУБЕЙ», ПЕРИОД АКТИВНОСТИ ПРИХОДИТСЯ НА СЕРЕДИНУ ДНЯ.