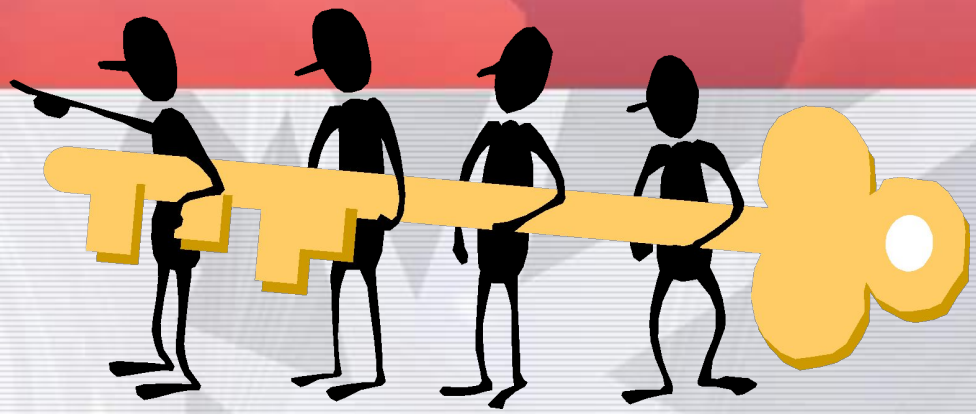
# Строение и значение нервной системы



«Собраться вместе — это начало.

Держаться вместе — это прогресс.

Работать вместе — это успех»

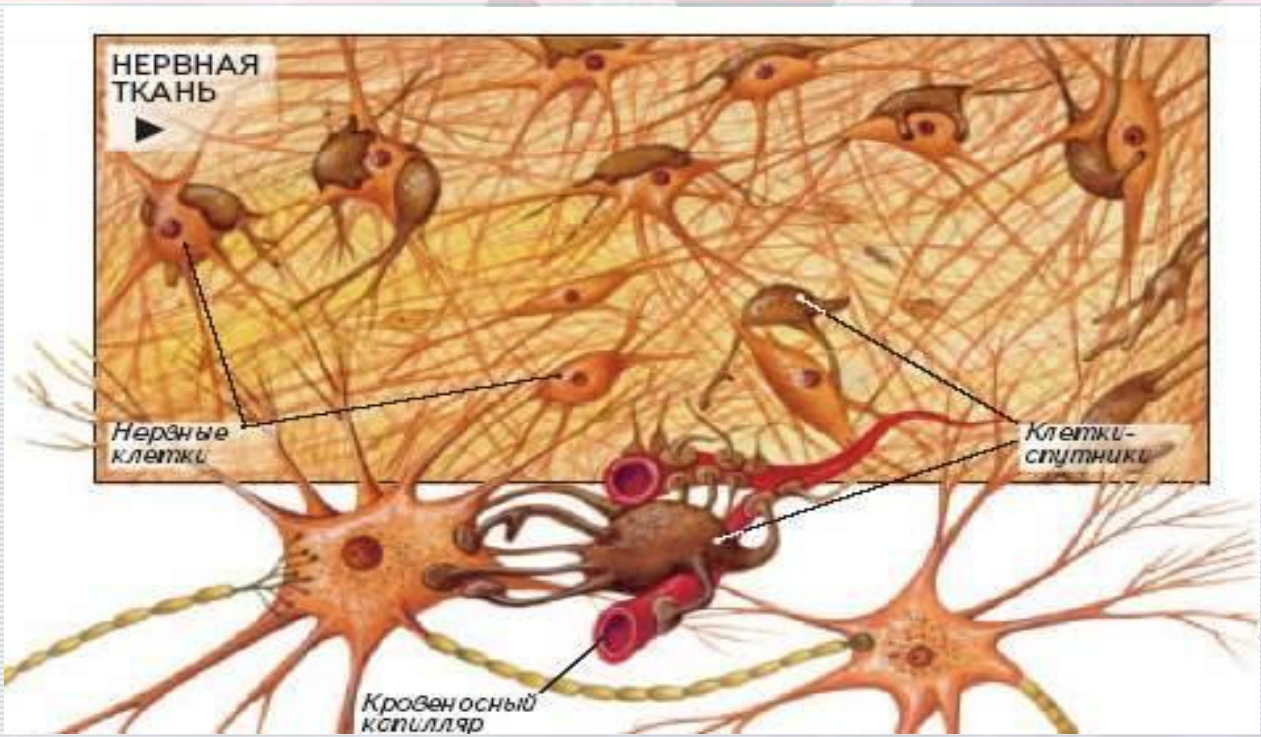
Генри Форд

# Учитель биологии МОУ СОШ №2 п. Новоорск Кашкина Т.Г.

# Дайте определения понятиям:

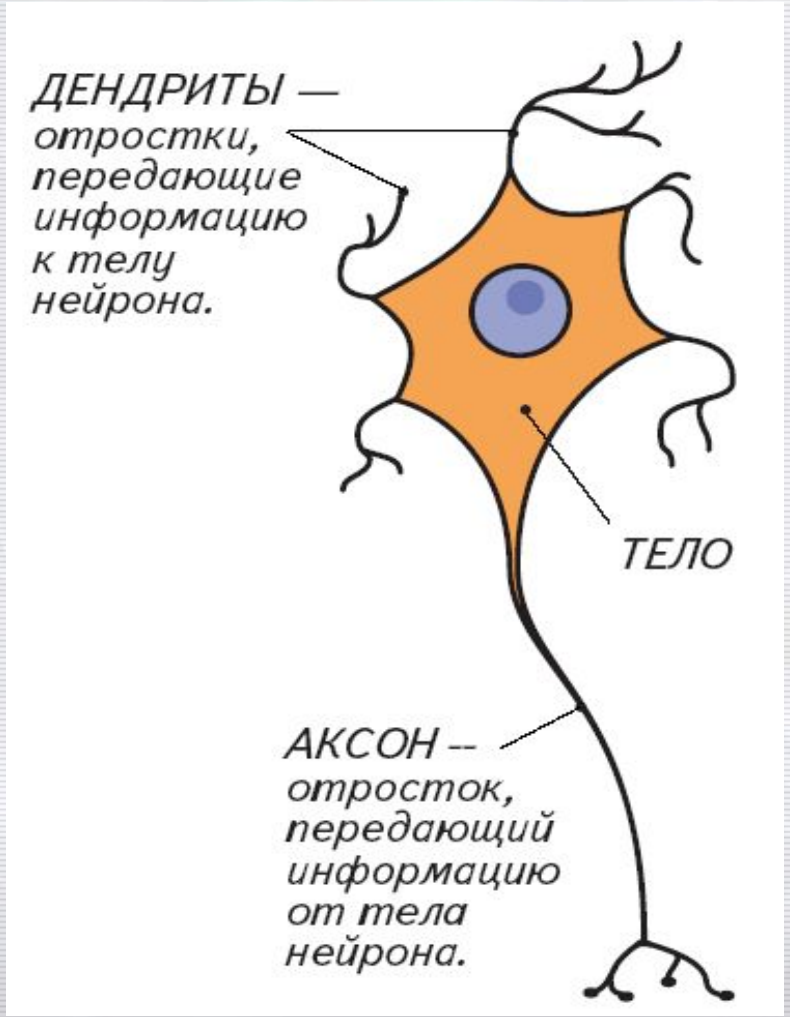
- Регуляция
- Гуморальная регуляция
- Гормоны
- Эндокринные железы
- Нервная регуляция

# Нервная ткань



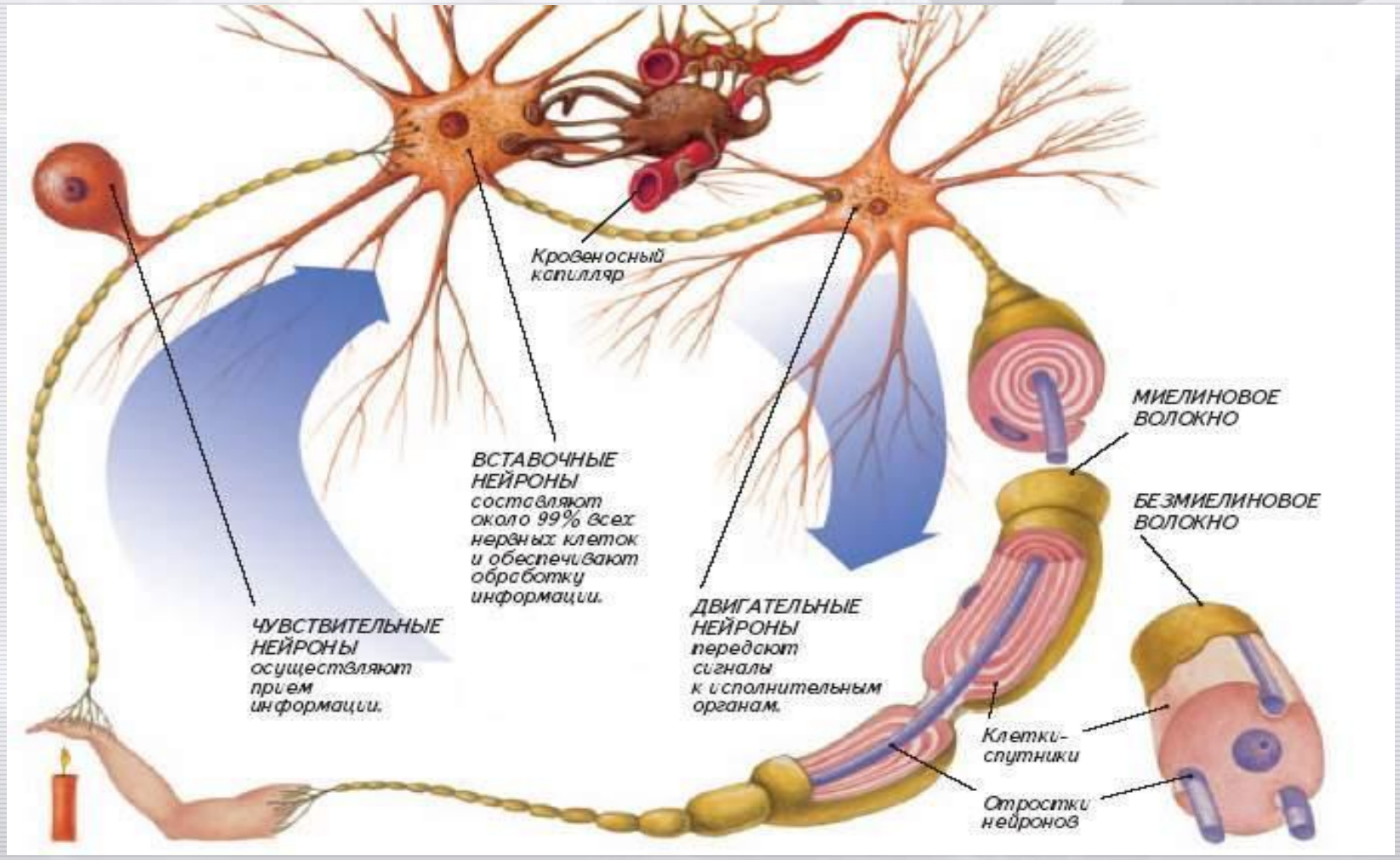

- Нервная ткань образует нервную систему и обеспечивает нервную регуляцию функций организма. Она содержит два основных типа клеток: нервные клетки (нейроны) и клетки-спутники (клетки нейроглии). Клетки-спутники (клетки нейроглии) обеспечивают опору, защиту и питание нейронов, вместе с нейронами участвуют в образовании нервных волокон.

# Строение нейрона




- Нервные клетки (нейроны) осуществляют прием, обработку и передачу информации. Нейрон состоит из тела и отростков.
- Дендриты — короткие ветвящиеся отростки, передающие информацию к телу нейрона.
- Аксон — длинный отросток, передающий информацию от тела нейрона.

# Виды нейронов



# Виды нейронов

| Нейроны | Местонахождение их тел | Функции |
|---|---|---|
| 1. Чувствительные | нервные узлы | осуществляют прием информации, передают ее в виде нервного импульса от органов чувств в ЦНС |
| 2. Вставочные (составляют около 99% всех нервных клеток) | ЦНС (центральная нервная система) | обеспечивают обработку информации |
| 3. Двигательные | | передают сигналы к исполнительным органам. |

- Нервный импульс – электрическая волна, бегущая по нервному волокну

# Строение нервной системы:

# Значение нервной системы:

- Регулирует функции организма;
- Обеспечивает согласованную работу всех частей организма;
- Устанавливает взаимосвязь организма с окружающей средой.

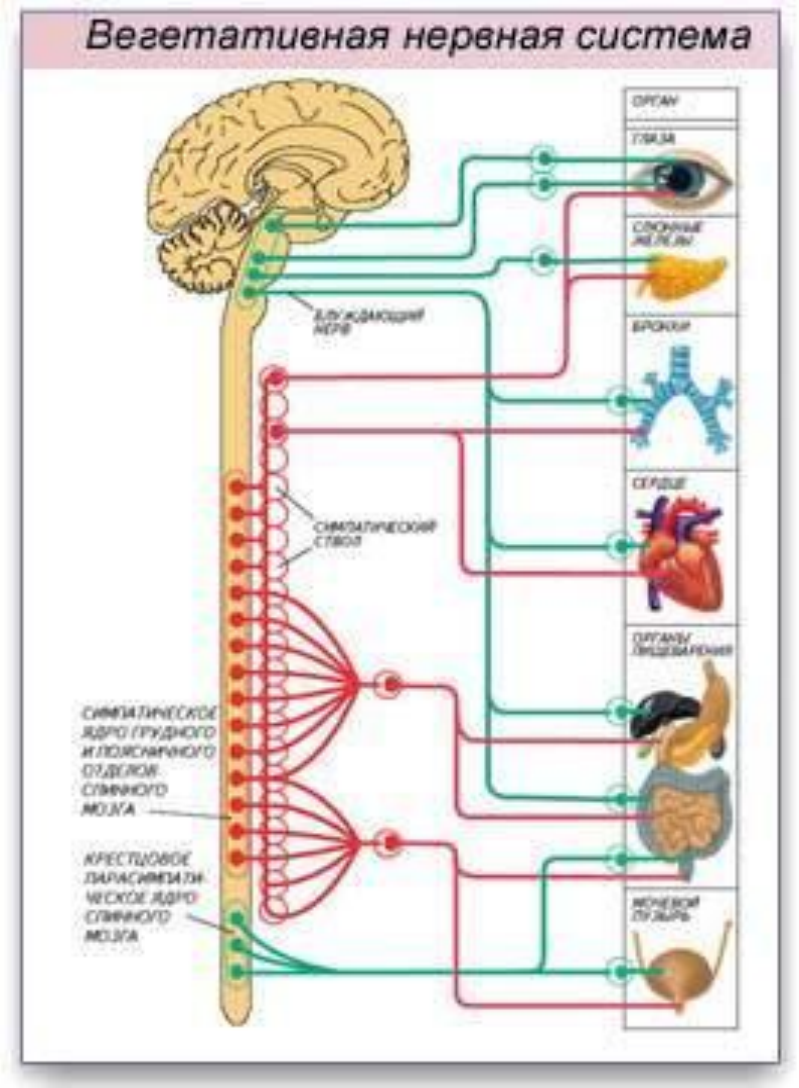
# Нервная система (по функциям)

## Соматическая

## Вегетативная (автономная)

- Соматическая н.с. регулирует работу скелетных мышц, кожи, осуществляет связь организма с окружающей средой.
- Вегетативная н.с. регулирует работу внутренних органов, обмен веществ, рост организма.

# Вегетативная (автономная) нервная система




- Симпатический отдел «настраивает» органы на работу в условиях интенсивной внешней деятельности организма (борьба, бегство и т.п.), а парасимпатический — на работу в условиях внешнего покоя (поглощение пищи, сон и т.п.).