

# КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ

Биология 6 класс. Учебник Н.И. Сонина  
Учитель Антонова Н.Л.

# Раздражимость Чувствительность

- ▣ Это способность организмов тем или иным образом отвечать на воздействие окружающей среды.
- ▣ Раздражимостью обладают все живые организмы.

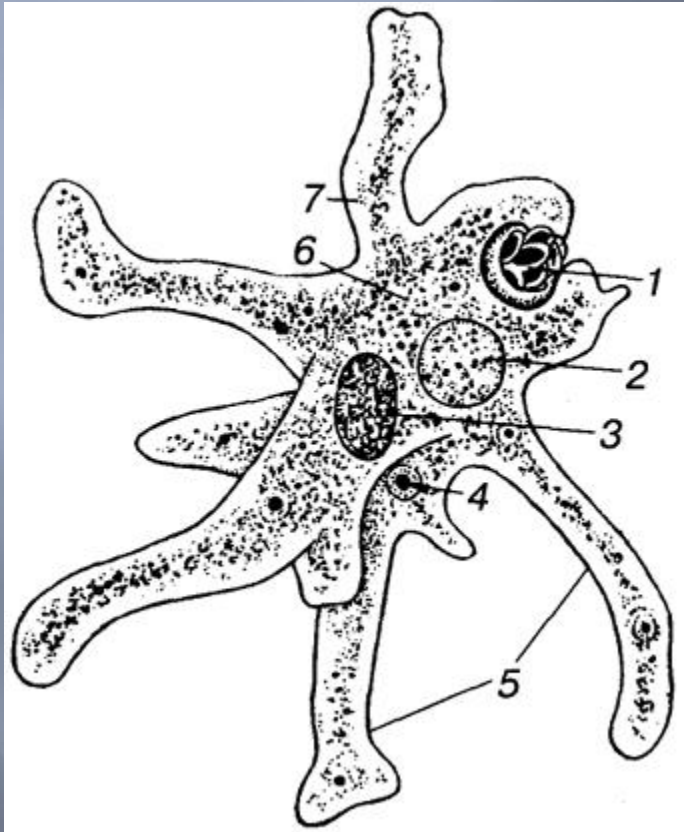


- ▣ Работу всех органов, их связь с окружающей средой у сложноорганизованных животных регулируют две системы.

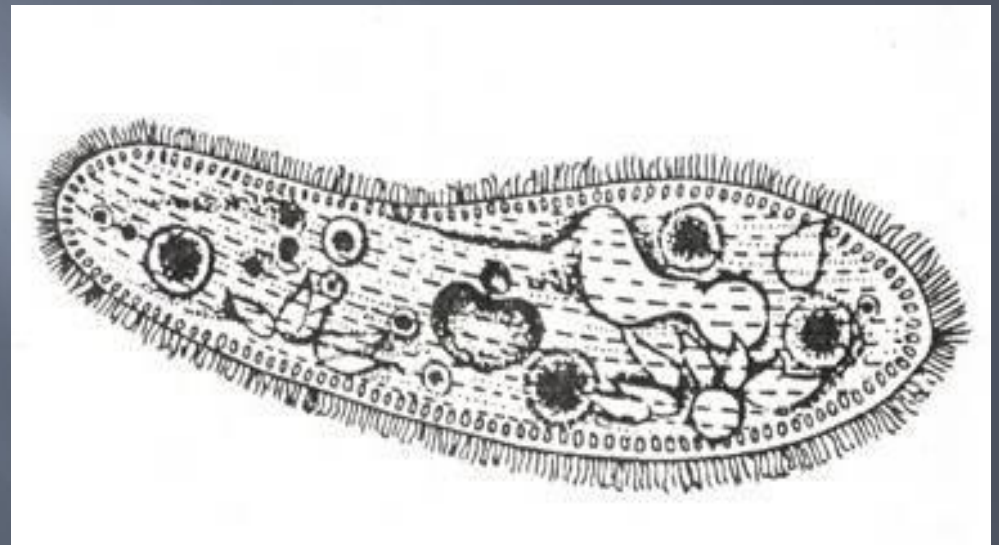


# Нервная система

# Раздражимость и чувствительность простейших



Амёба обыкновенная



Инфузория туфелька

# Сетчатая нервная система и раздражимость гидры



Ответная реакция организма на раздражение, осуществляемая при помощи нервной системы, называется **рефлексом.**

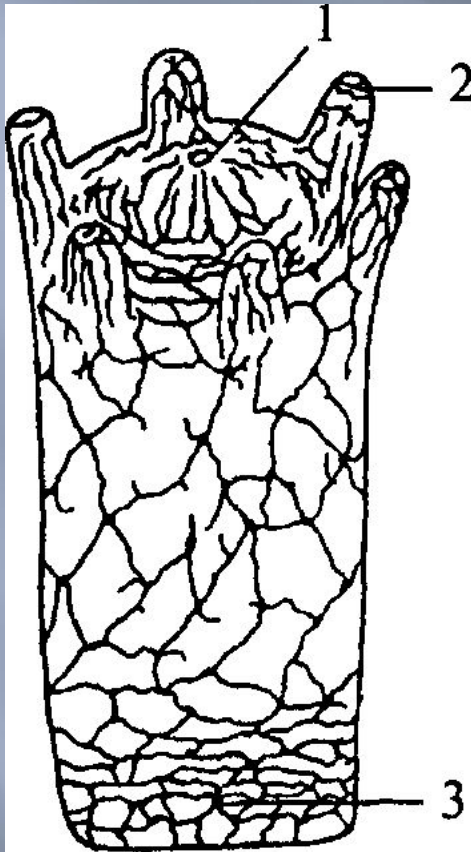
# Рефлексы

```
graph TD; A[Рефлексы] --> B[Безусловные (врожденные)]; A --> C[Условные (приобретенные)];
```

Безусловные  
(врожденные)

Условные  
(приобретенные)

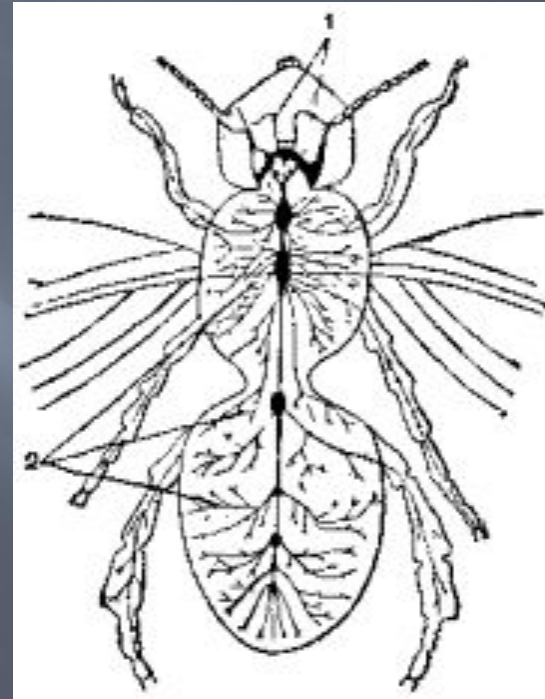




Сетчатая (Гидра)



Узловая (дождевой червь)



Узловая (пчела)

## Этапы развития нервной системы беспозвоночных животных



# Нервная система позвоночных ЖИВОТНЫХ

- Спинной мозг
- Головной мозг
- Нервы



# Строение ГОЛОВНОГО МОЗГА

Минога



Акула



Треска



Лягушка



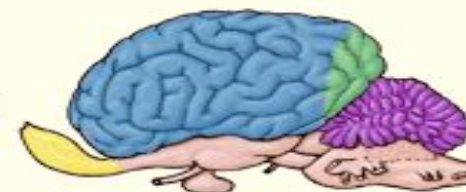
Крокодил



Гусь



Лошадь



Продолговатый  
мозг

Мозжечок

Обонятельная  
доля

Зрительная  
доля

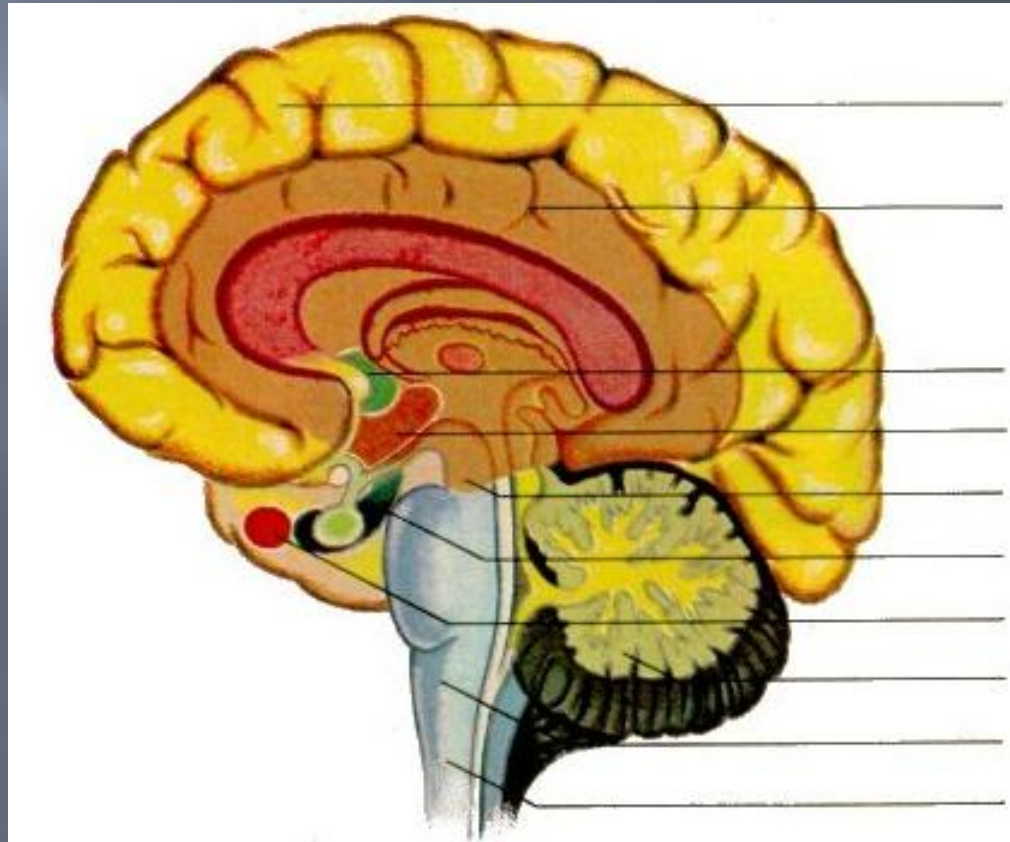
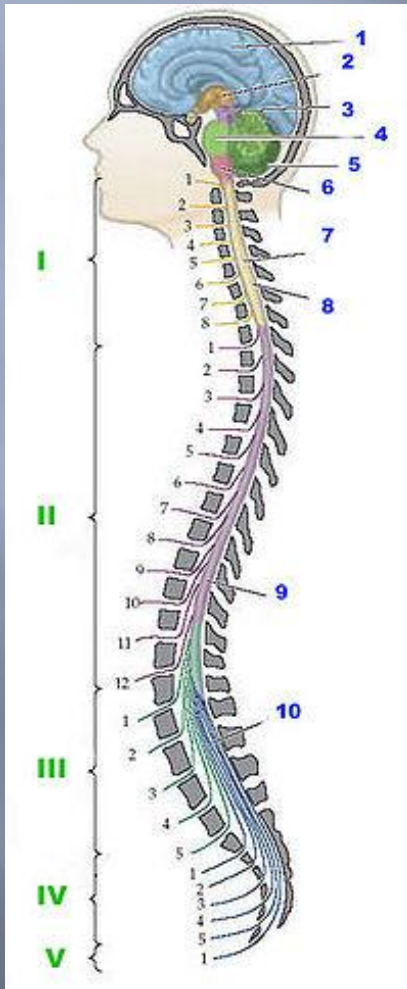
Другие доли  
головного мозга

# Поведение животных

- ▣ **Инстинкт** – это врожденный комплекс определенных, особенных для каждого вида реакция на воздействие среды.



# Нервная система млекопитающих



# Эндокринная система

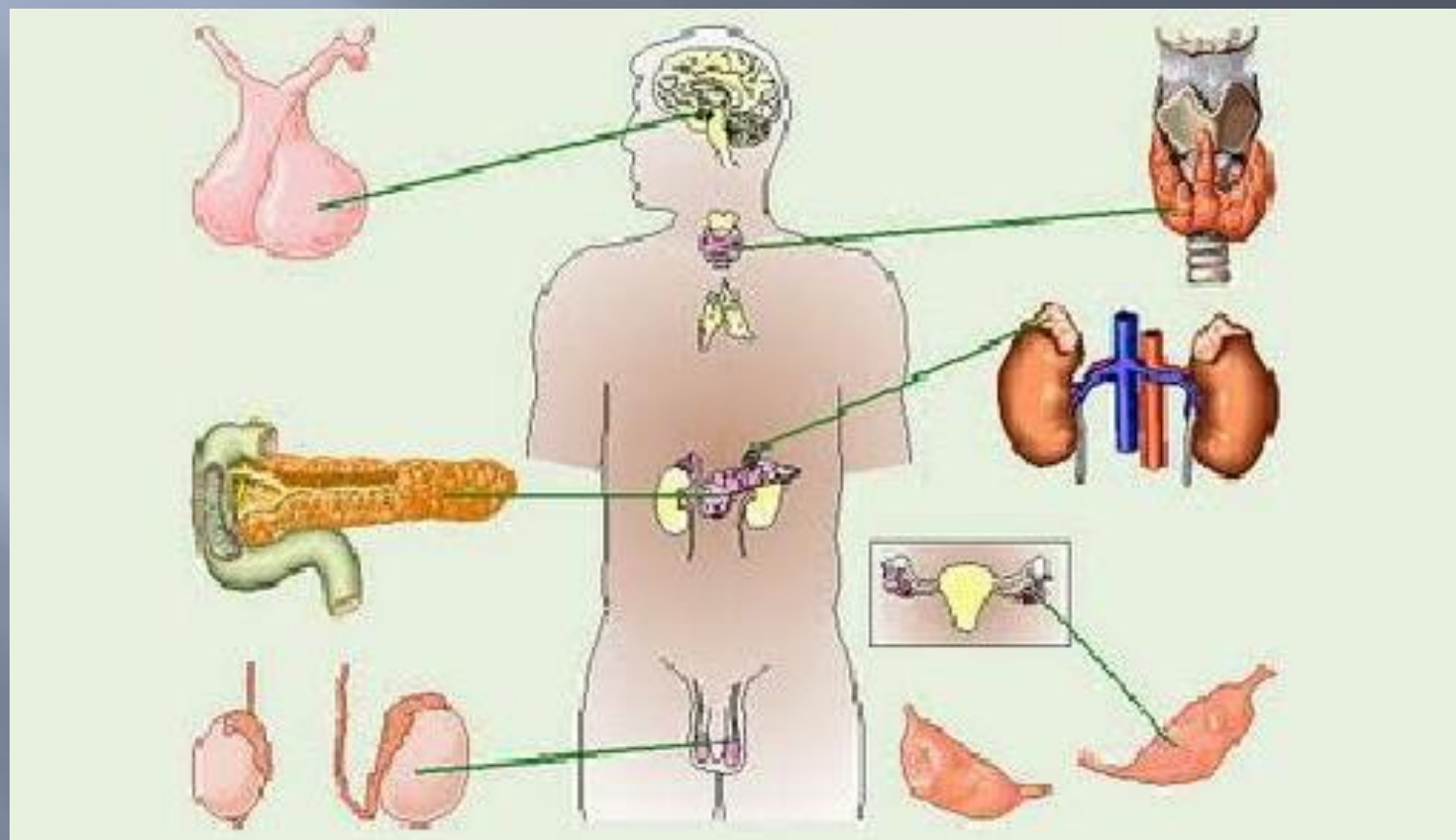


- Эндокринная система регулирует работу организма с помощью особых химических веществ – гормонов, которые выделяются железами внутренней секреции в кровь.



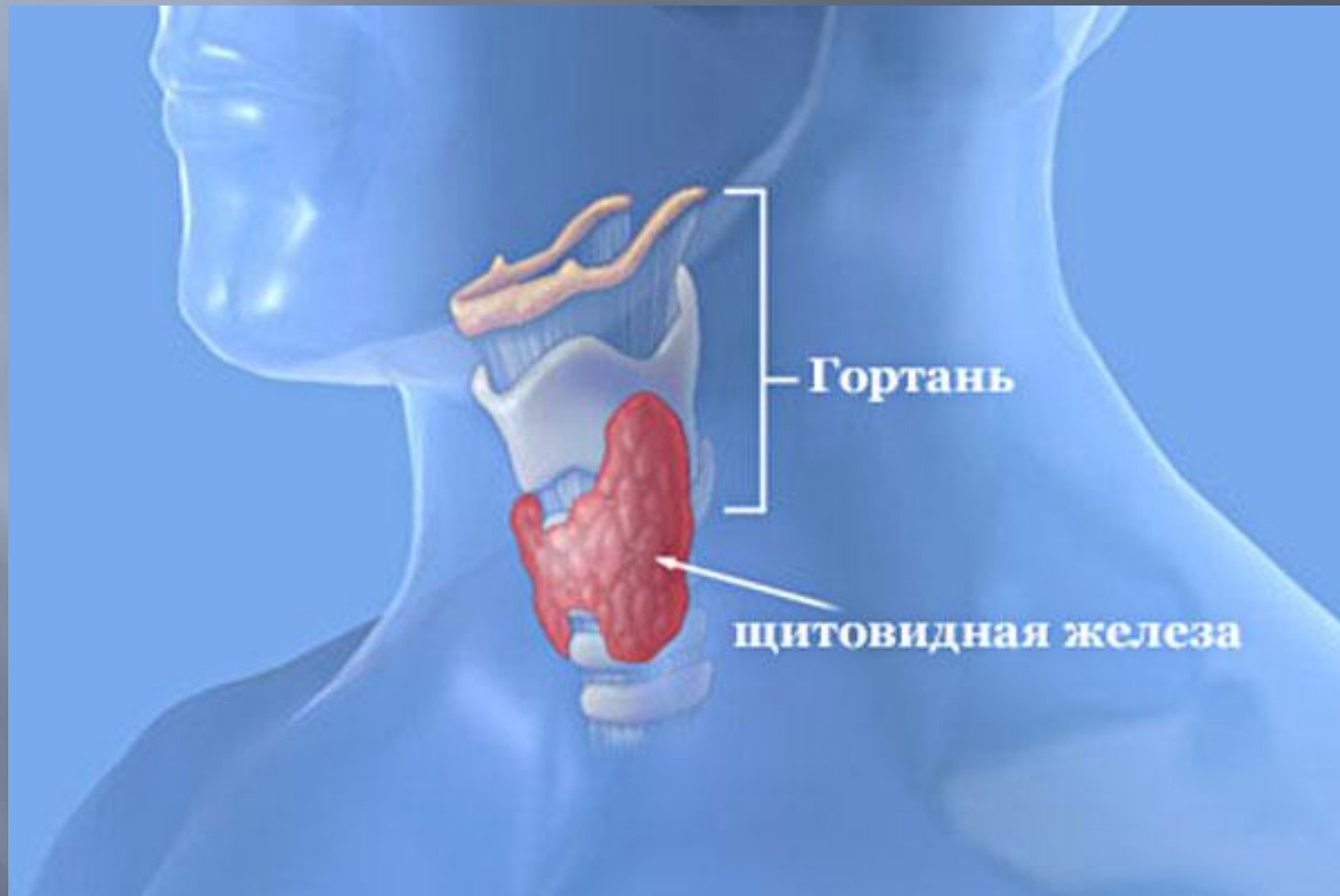
Изменение окраски камбалы под цвет грунта зависит от разных гормонов.

# Эндокринная система позвоночных

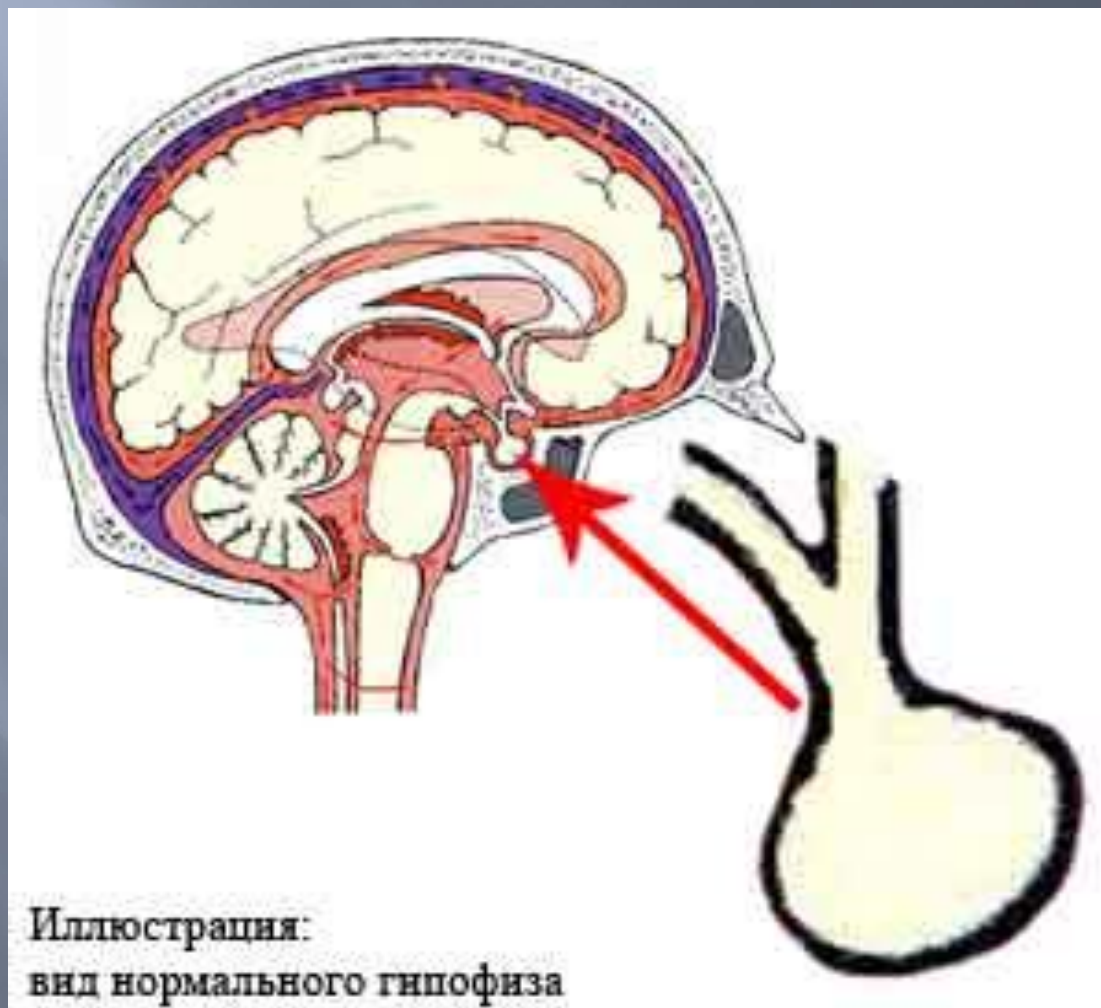




# Щитовидная железа



# Гипофиз



# Ростовые вещества растений



Обрезая ветви садовых и парковых растений, можно придать их кронам разнообразные формы.