

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.

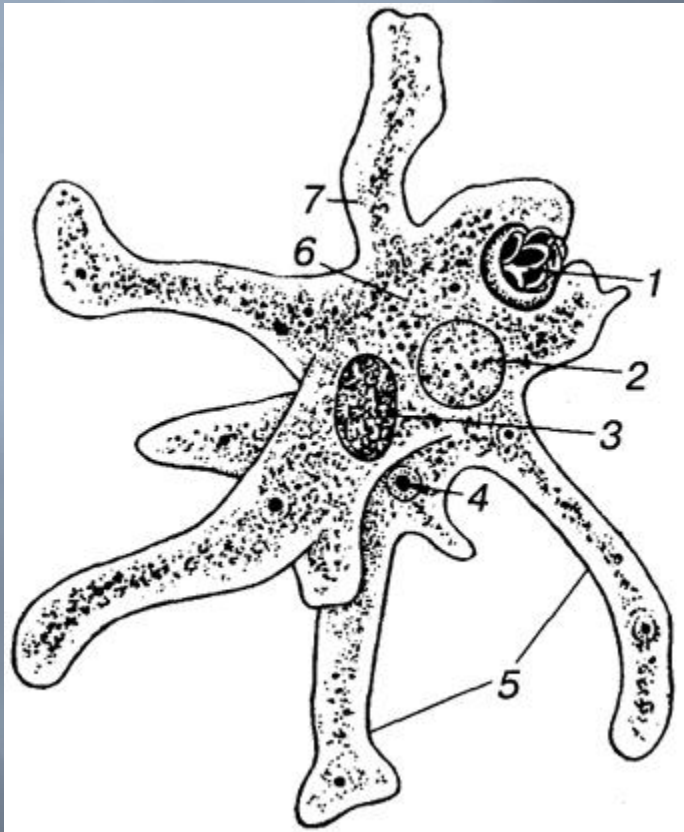


▣ Работу всех органов, их связь с окружающей средой у сложноорганизованных животных регулируют две системы.

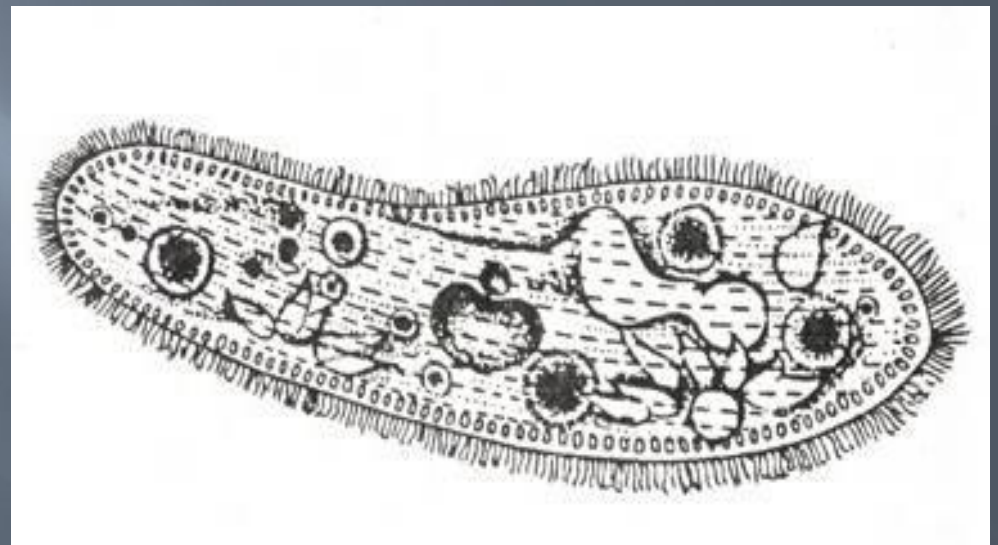
- Координация и регуляция
- Эндокринная система
- Нервная система

Нервная система

Раздражимость и чувствительность простейших



Амёба обыкновенная



Инфузория туфелька

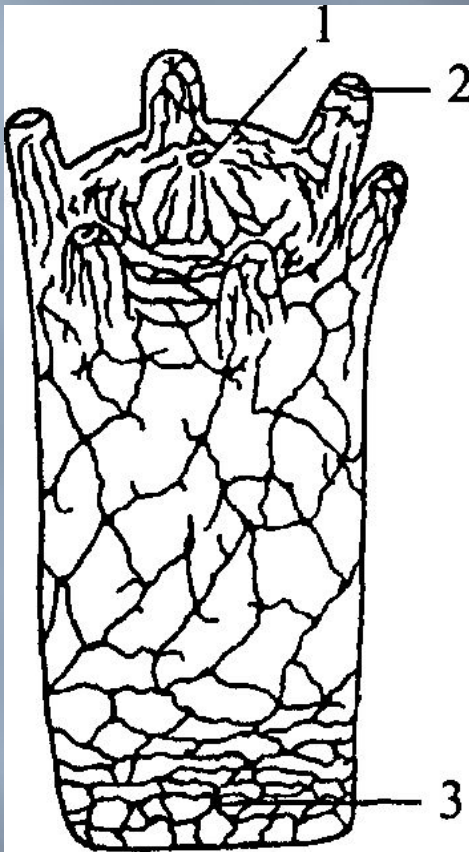
Сетчатая нервная система и раздражимость гидры



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

рефлексом.

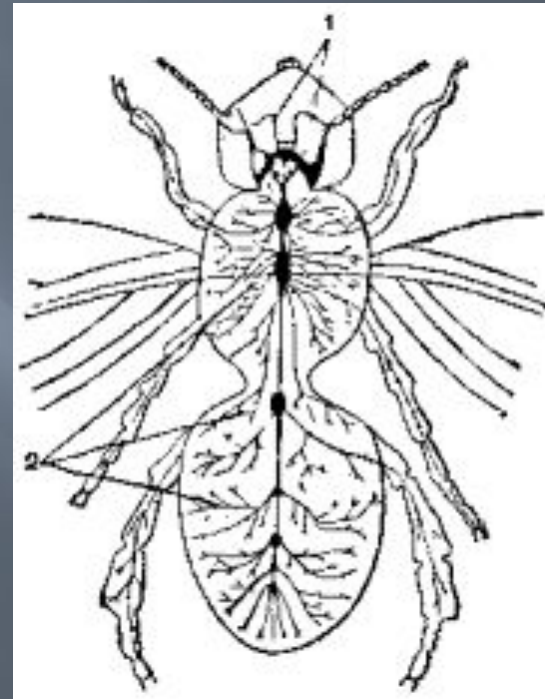
- Рефлексы
 - Безусловные (врожденные)
 - Условные (приобретенные)



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

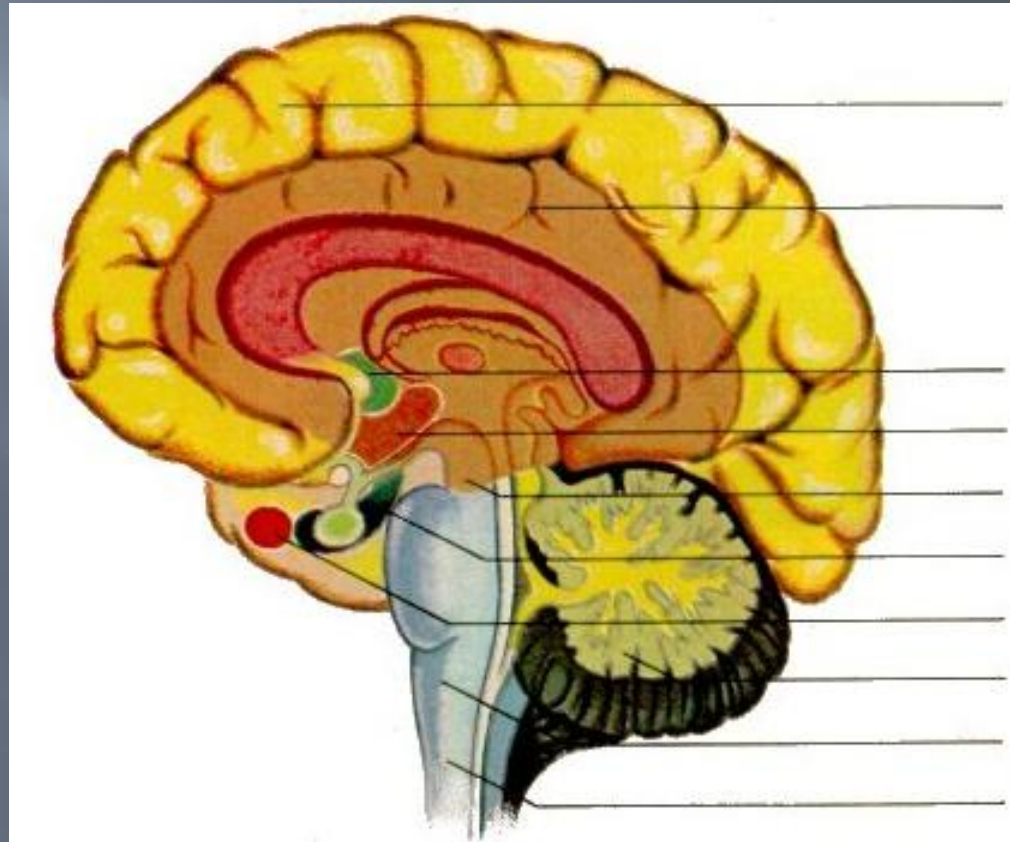
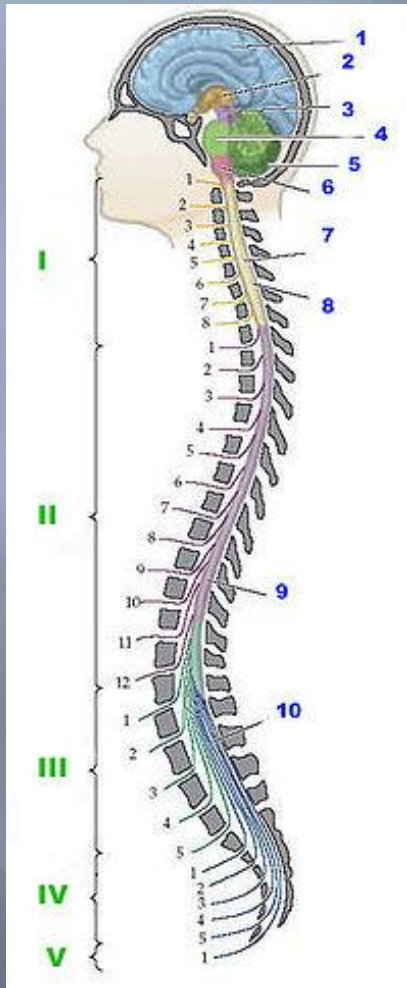
Другие доли
головного мозга

Поведение животных

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



Нервная система млекопитающих



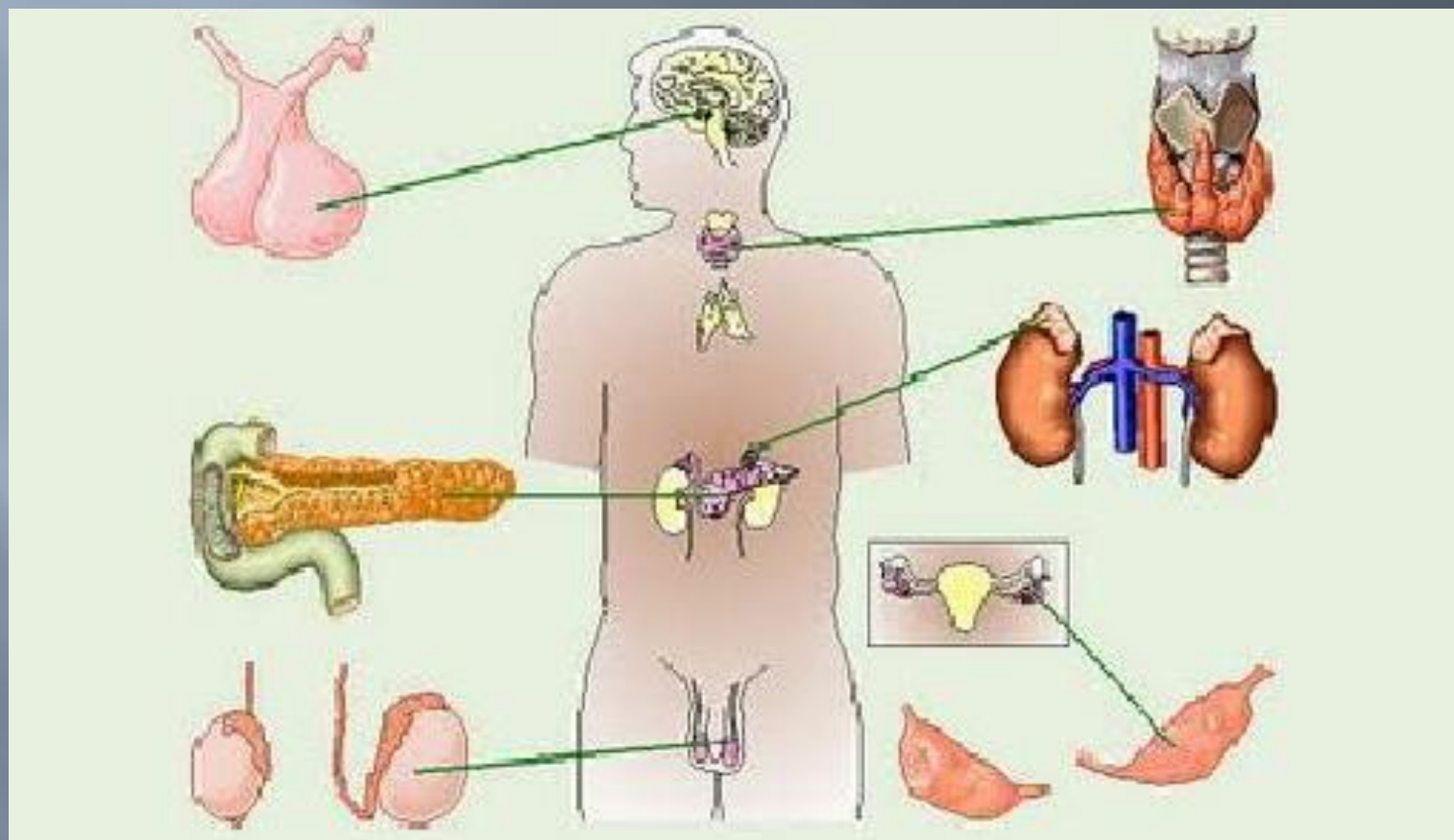
Эндокринная система

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

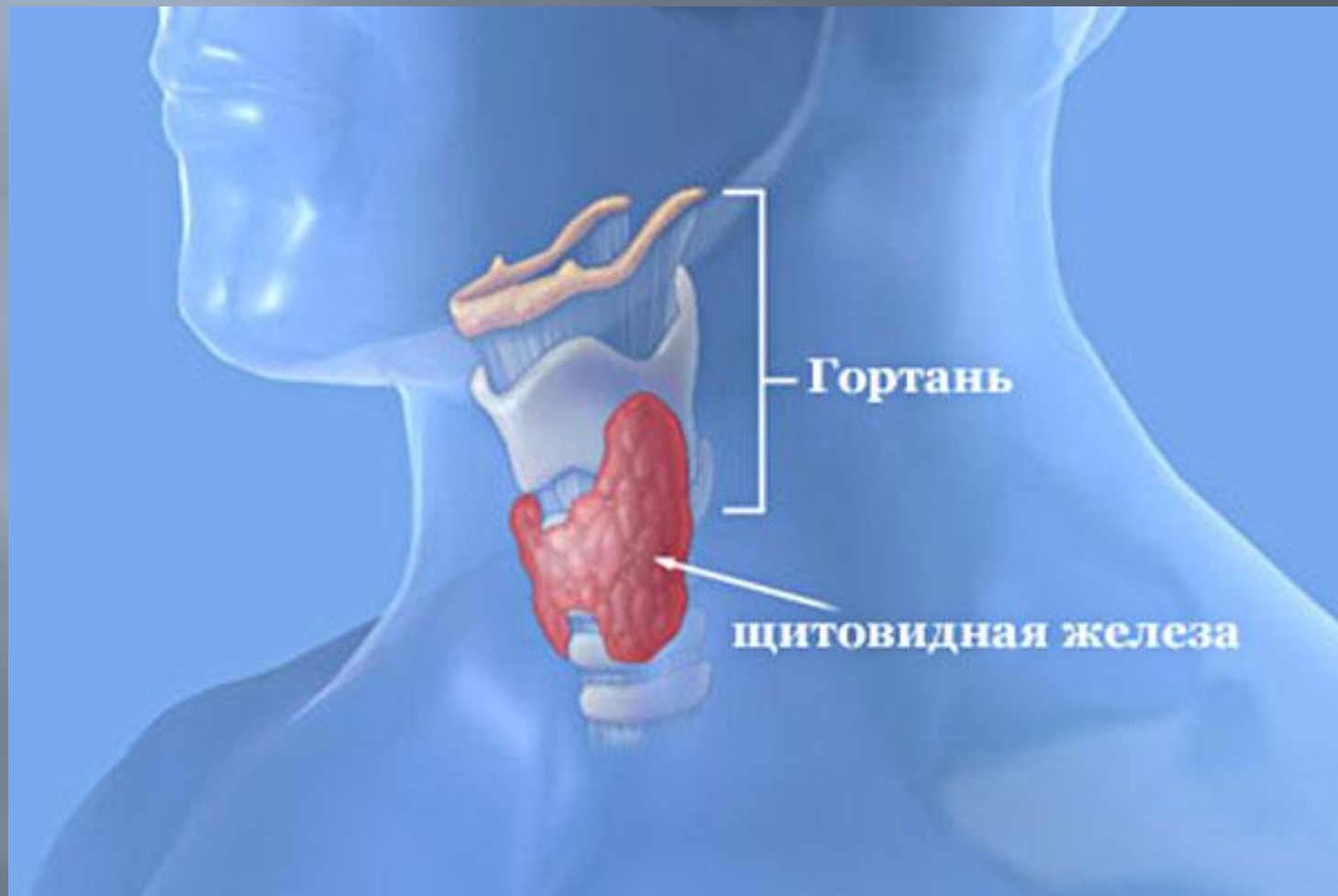


Изменение окраски камбалы под цвет грунта зависит от разных гормонов.

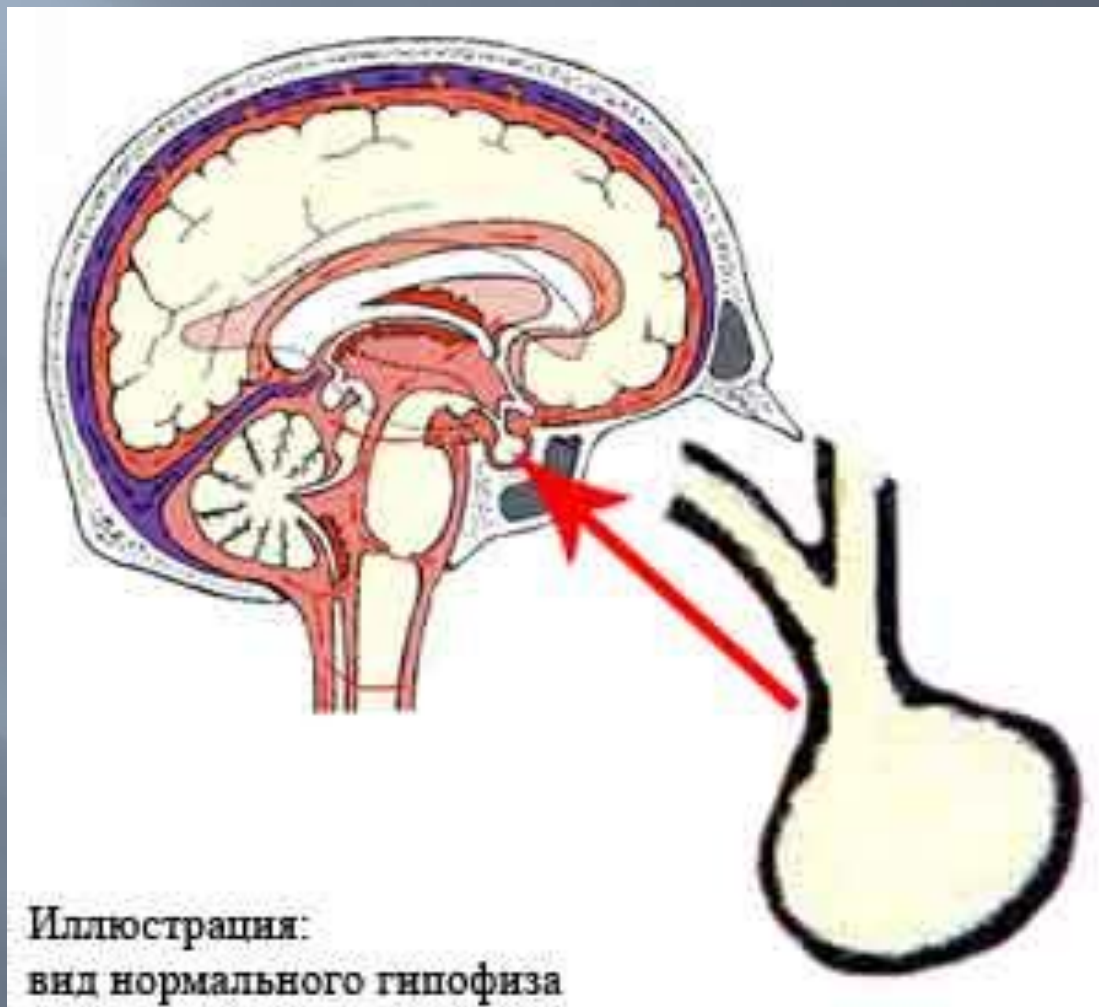
Эндокринная система позвоночных



Щитовидная железа



Гипофиз



Ростовые вещества растений



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