



Р е г у л я ц и  
я  
ф у н к ц и й  
о р г а н и з м  
а

С и с т е м ы  
р е г у л я ц и и



1 Нервная

2 Эндокринная



# Регуляция процессов в организме

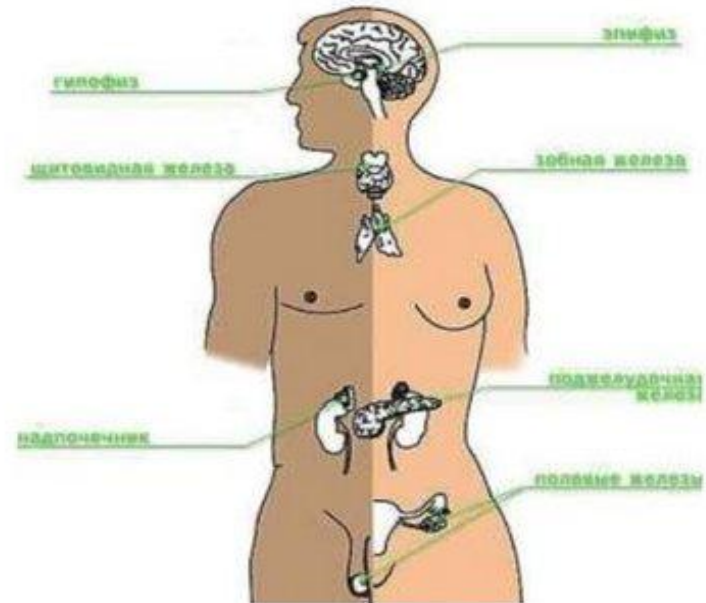
## нервная

Нервная регуляция осуществляется нервными импульсами, которые имеют электрическую природу

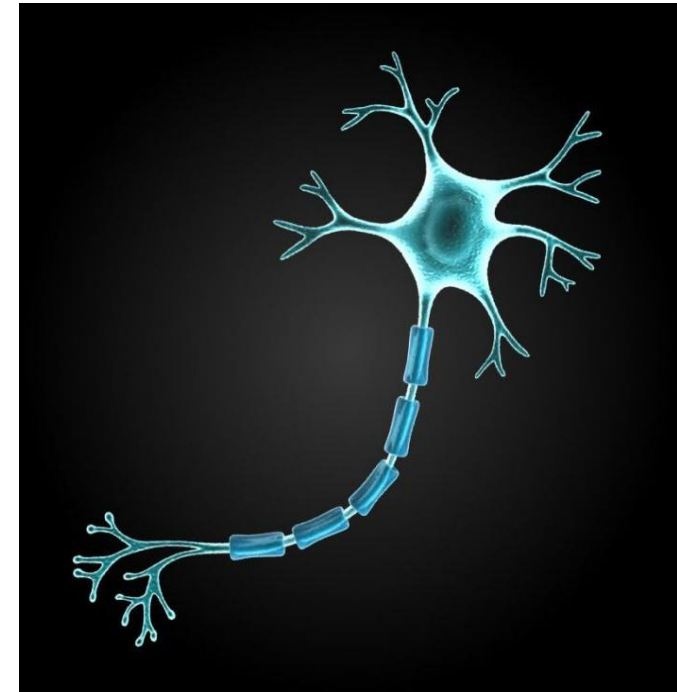


## гуморальная

Гуморальная регуляция осуществляется химически активными веществами



- Нервная регуляция – это способ регуляции функций организма при помощи нервных импульсов, поступающих к органам из головного и спинного мозга.





# Нервная регуляция

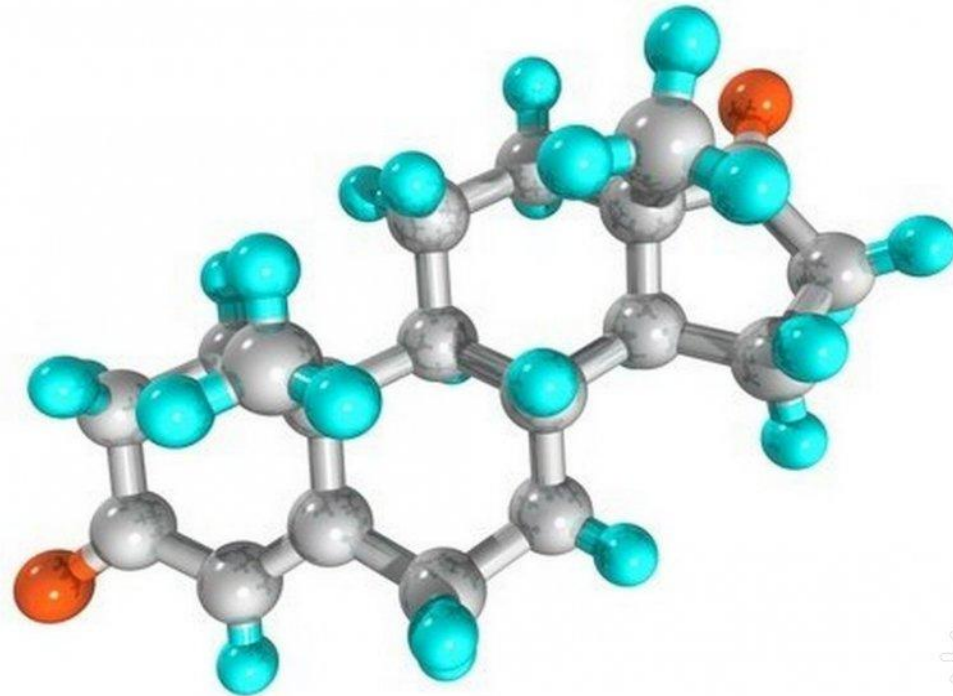
Рефлекс – ответная реакция организма на внешние и/или внутренние воздействия (раздражители) при обязательном участии центральной нервной системы.

Рефлекторная дуга – морфологическая основа рефлекса.



Рефлекторное кольцо – рефлекторная дуга с обратной связью.

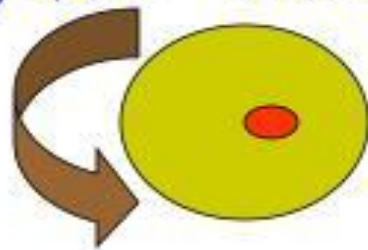
- Гуморальная регуляция – это способ регуляции процессов жизнедеятельности в организме, осуществляемый через жидкие среды организма (кровь, лимфу, тканевую жидкость) с помощью гормонов, выделяемых особыми органами – железами.



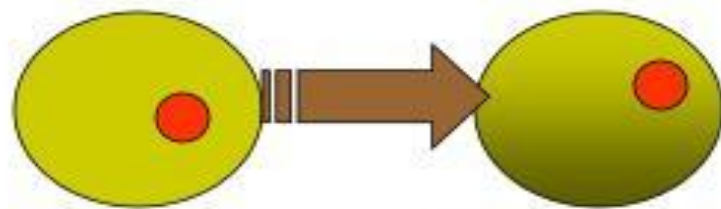


# Гуморальное регулирование

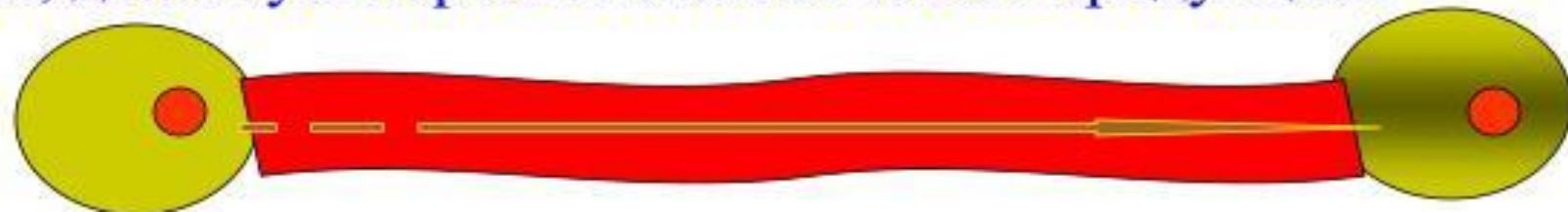
**1. Аутокринное** – клетка продуцирует биологически активное вещество (БАВ) или гормон, который воздействует на эту же клетку. Клетка-продуцент = клетка-мишень.



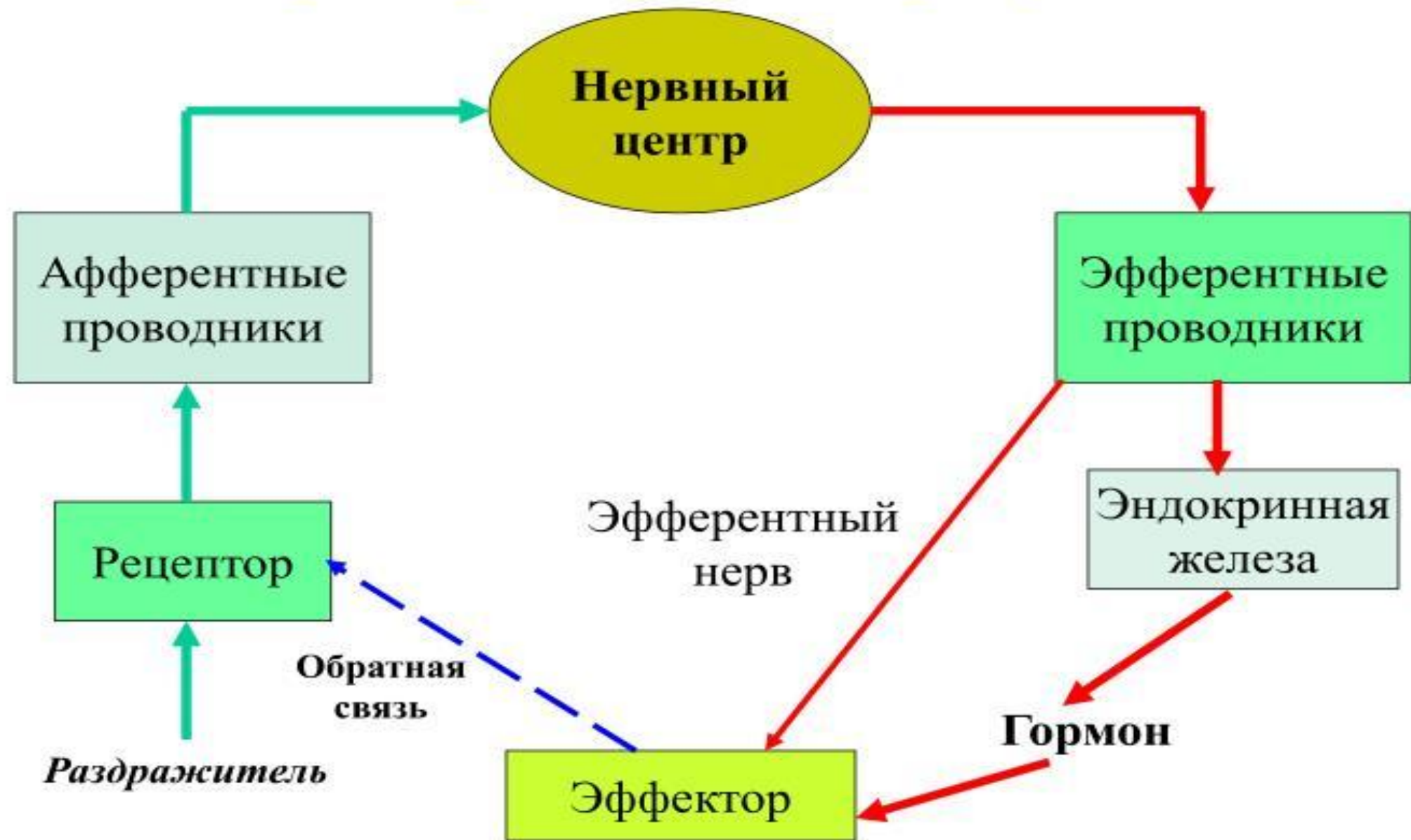
**2. Паракринное** – клетка продуцирует БАВ или гормон, действующий на клетки-мишени вблизи клетки продуцента.



**3. Эндокринное** – клетки-продуценты синтезируют гормоны, которые поступают в кровь и разносятся током крови к органам-мишеням, действуя на расстоянии от места продукции.



# Нейро-гормональная регуляция





# Задание

Выделите цветом правильные суждения о нервной регуляции.

1. Восприятие действующих на организм раздражителей.
2. Передача нервных импульсов через кровеносную систему.
3. Проведение и обработка воспринимаемой информации.
4. Формирование ответных приспособительных реакций, включая высшую нервную деятельность и психику.
5. Медленно регулирует работу организма.
6. Сигнал формируется в железах внутренней секреции.



Спасибо за внимание