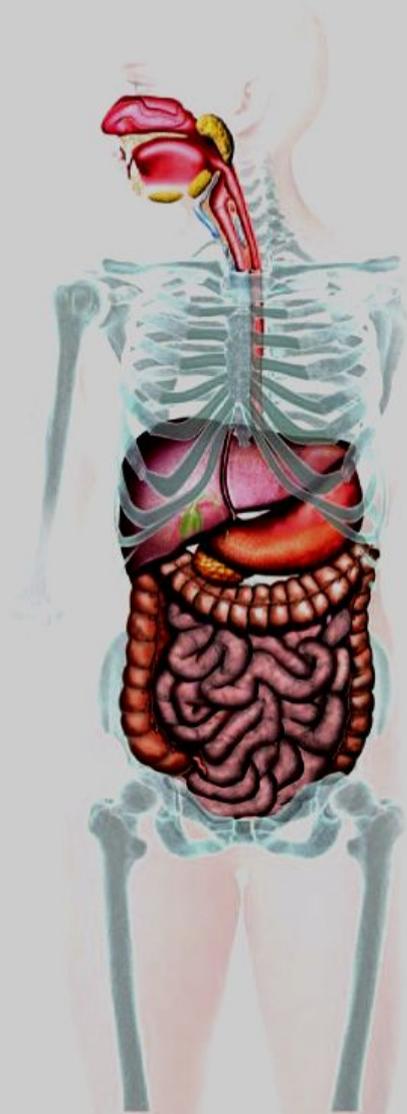


Тема урока: «Системы органов».

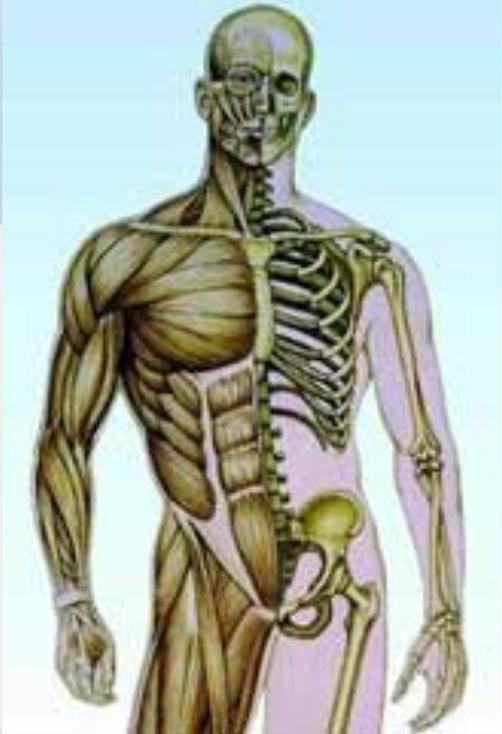


СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции

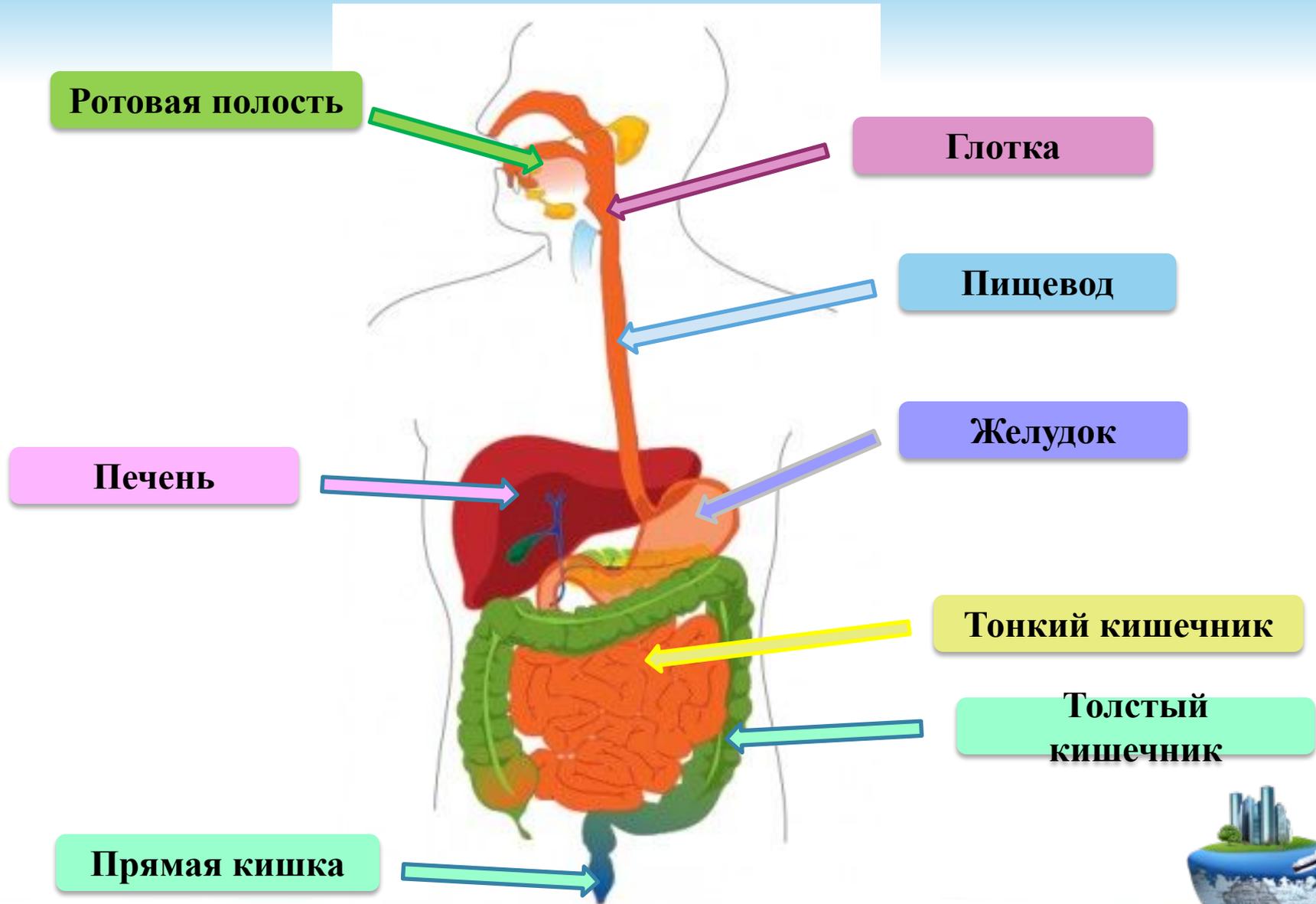


СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

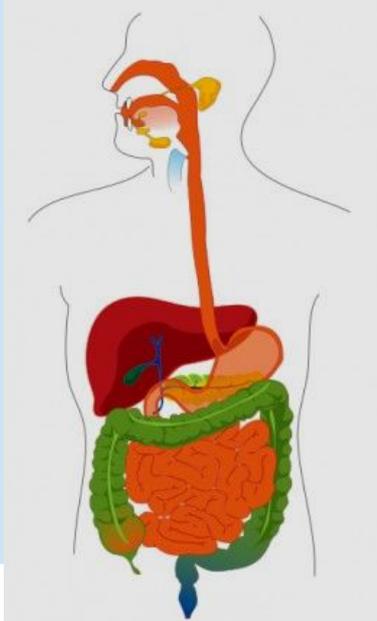
Системы органов	Строение	Функции
<i>Опорно-двигательная</i>	Скелет, мышцы. 	Опора, движение, защита внутренних органов от повреждения.



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

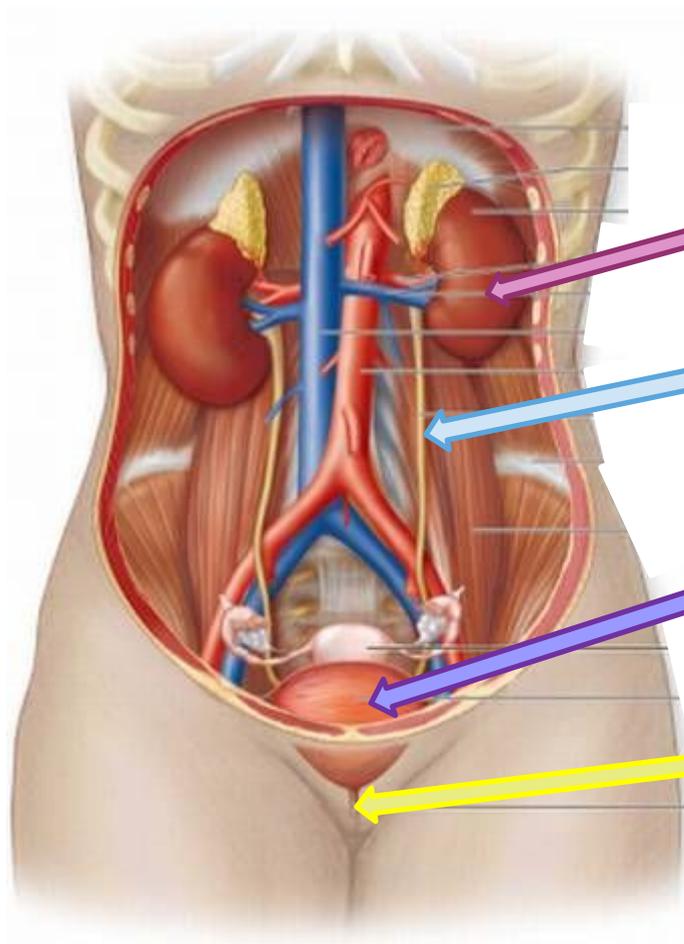


СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции
<i>Пищеварительная</i>	<p>Состоит из пищеварительного канала: ротовая полость → глотка → пищевод → желудок → тонкий кишечник → толстый кишечник → прямая кишка и пищеварительных желез: слюнных, желудочных, кишечных, поджелудочной, печени.</p>	<p>Переваривание пищи и всасывание питательных веществ в кровь.</p> 



ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



Почка

Мочеточник

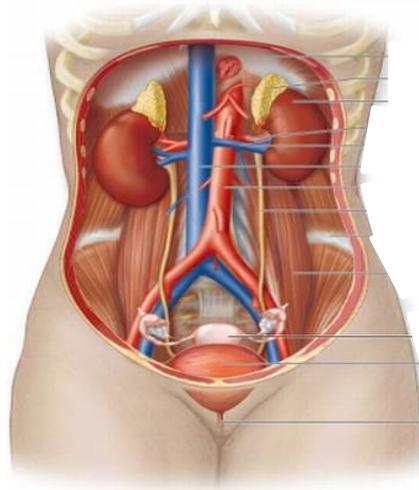
Мочевой пузырь

Мочеиспускательный канал

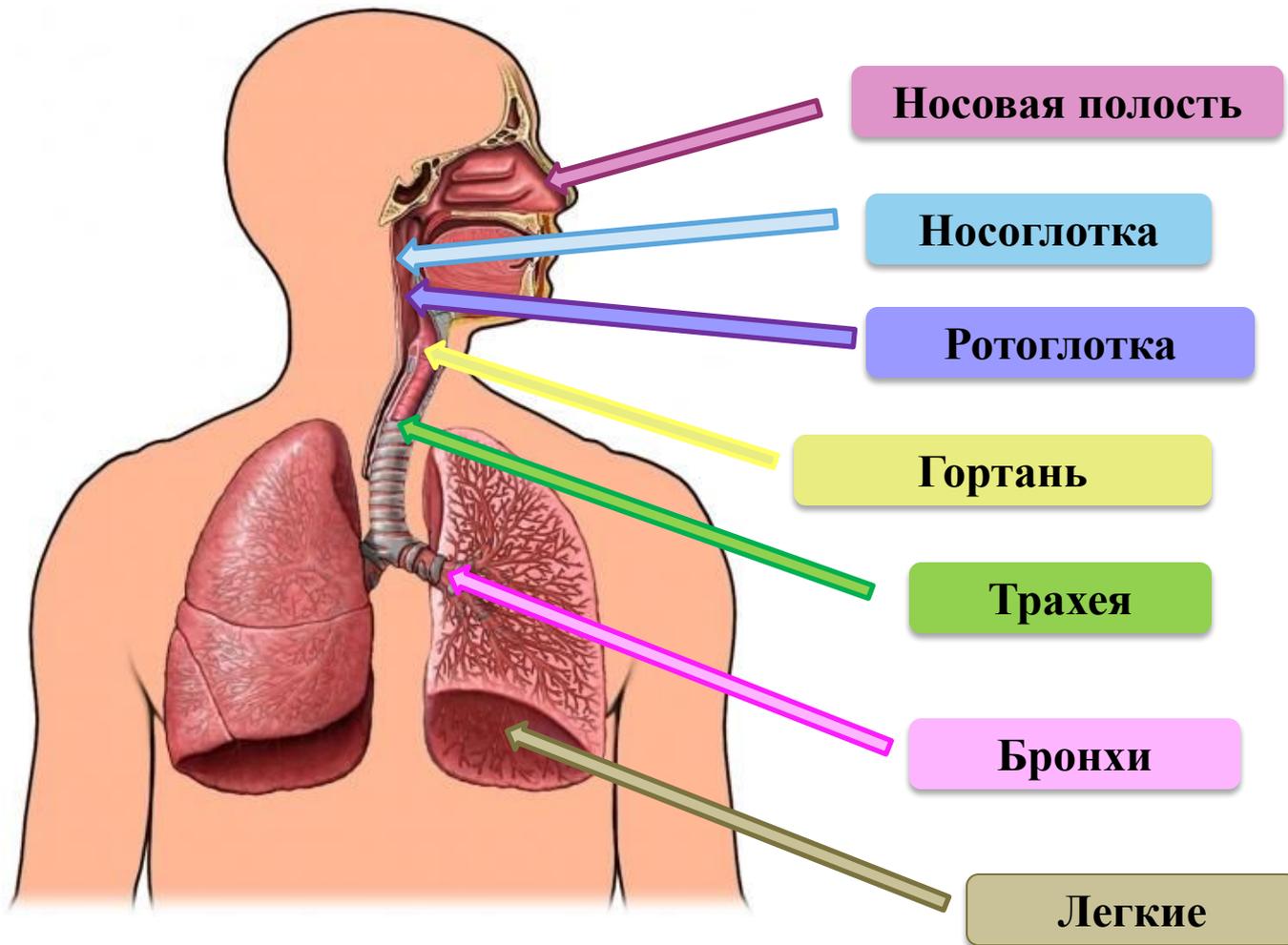


СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции
<i>Выделительная</i>	Почки → мочеточники → мочевой пузырь → мочеиспускательный канал.	Выведение из организма вредных и ненужных веществ.

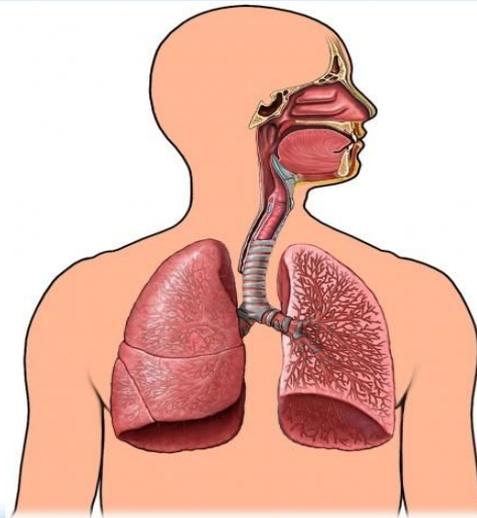


ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

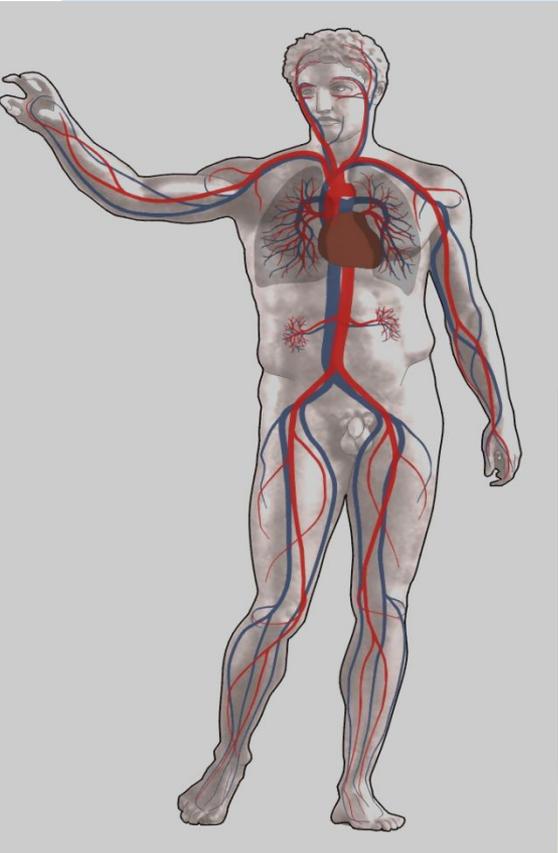


СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции
<i>Дыхательная</i>	Носовая полость → носоглотка → гортань → трахея → бронхи → легкие.	Газообмен.



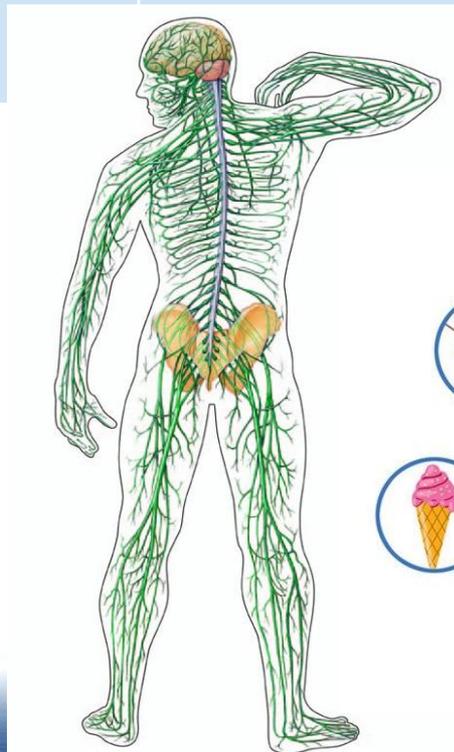
СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции
<p data-bbox="144 486 513 551"><i>Кровеносная</i></p> 	<p data-bbox="678 451 1221 575">Сердце, кровеносные сосуды.</p>	<p data-bbox="1323 451 1875 922">Снабжает клетки тела питательными веществами и кислородом, удаляет углекислый газ и ненужные вещества. Защитная.</p>



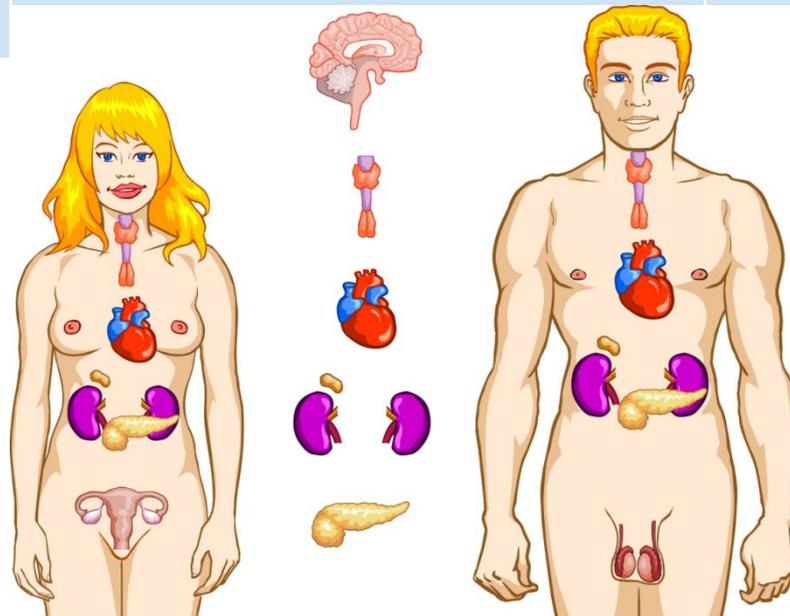
СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции
<i>Нервная система и органы чувств.</i>	Головной и спинной мозг, нервы и нервные узлы.	Согласованная работа органов и всего организма.



СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции
<i>Эндокринная система</i>	Железы, вырабатывающие вещества – гормоны.	Регулируют работу всего организма.



СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Системы органов	Строение	Функции
<i>Половая</i>	Яичники → маточные трубы → матка... Семенники → семявыводящие протоки → ...	Воспроизведение нового поколения.



Какие вы знаете уровни организации организма?



Клеточный

Тканевый

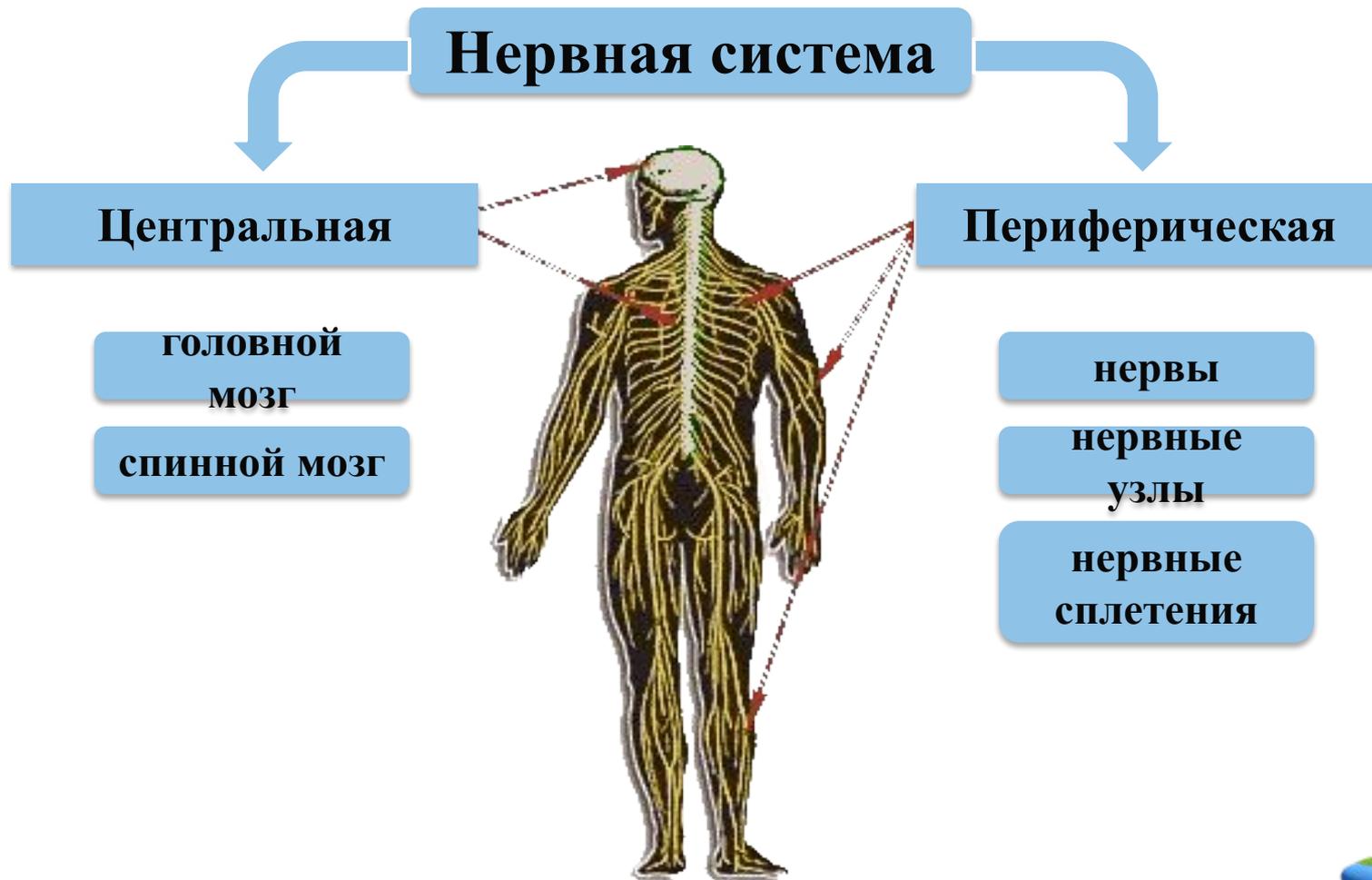
Органый

Системный

Организменный



НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ



НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Отделы НС

```
graph TD; A[Отделы НС] --> B[Соматический]; A --> C[Вегетативный]; B --- D[Управляет скелетными мышцами.]; C --- E[Управляет гладкими мышцами, внутренними органами, обменом веществ.]
```

Соматический

Управляет скелетными мышцами.

Вегетативный

Управляет гладкими мышцами, внутренними органами, обменом веществ.



НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Простейшей формой нервной регуляции является рефлекс.

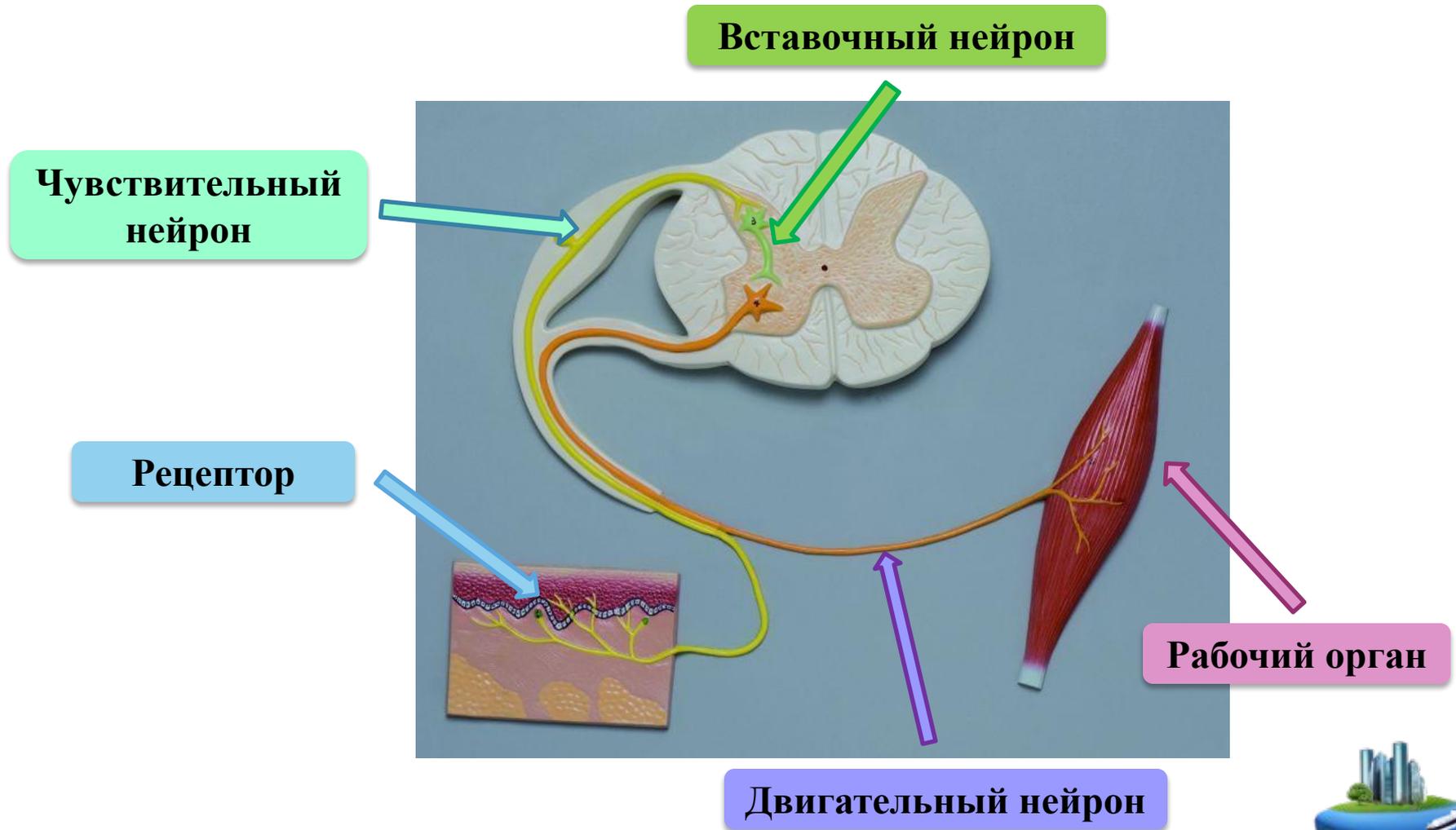


Что такое рефлекс?

Рефлекс – это ответная реакция организма на внешние раздражения, осуществляемая при участии центральной нервной системы.



РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА



ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Гуморальная регуляция – это регуляция деятельности организма через жидкость.



Домашнее задание:

§5

