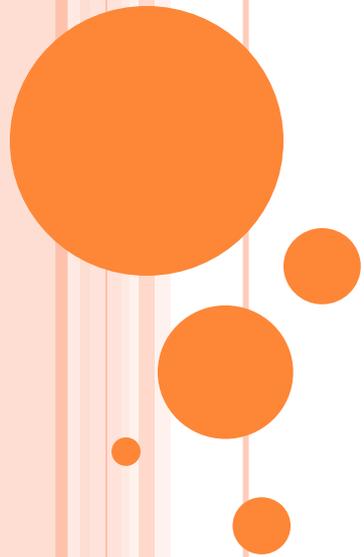




**МАСТЕРСТВУ УЧИТЬСЯ-  
ВСЕГДА ПРИГОДИТСЯ!**



# ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА-СЛОЖНАЯ БИОСИСТЕМА



- **Организм** — сложная биологическая система. Все его органы связаны между собой и взаимодействуют. Нарушение деятельности одного органа приводит к нарушению деятельности других.
- **Организм** — единая, целостная, сложно устроенная саморегулирующаяся живая система, состоящая из органов и тканей. Органы построены из тканей, ткани состоят из клеток и межклеточного вещества.



- **Клетка** — элементарная, универсальная единица живой материи — имеет упорядоченное строение, обладает возбудимостью и раздражимостью, участвует в обмене веществ и энергии, способна к росту, регенерации (восстановлению), размножению, передаче генетической информации и приспособлению к условиям среды.



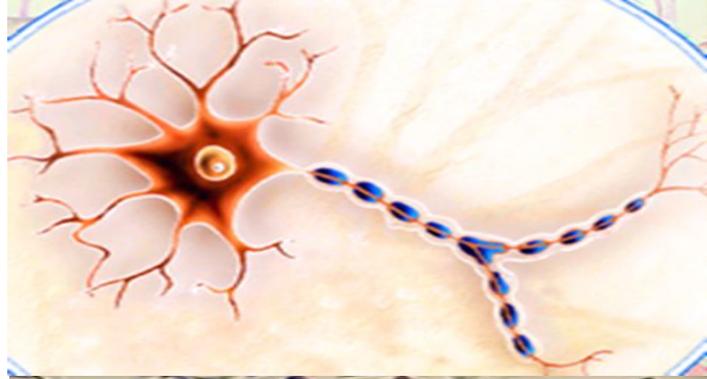
СОВОКУПНОСТЬ КЛЕТОК И МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЕЩЕСТВА, ИМЕЮЩИХ ОБЩЕЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ОДИНАКОВОЕ СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ, НАЗЫВАЕТСЯ **ТКАНЬЮ**.

По морфологическим и физиологическим признакам различают четыре вида ткани:

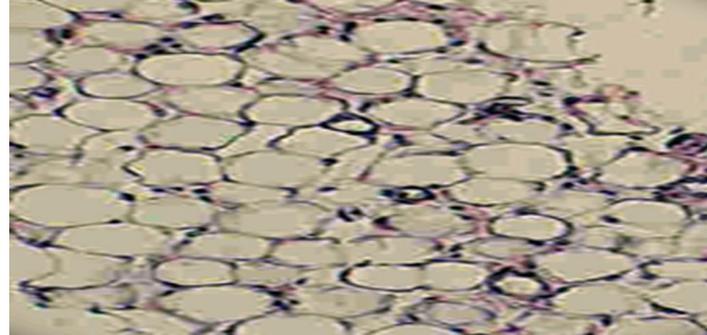
- эпителиальную (выполняет покровную, защитную, всасывательную, выделительную и секреторную функции);
- соединительную (рыхлая, плотная, хрящевая, костная и кровь);
- мышечную (поперечно-полосатая, гладкая и сердечная);
- нервную (состоит из нервных клеток, или нейронов, важнейшей функцией которых является генерирование и проведение нервных импульсов).



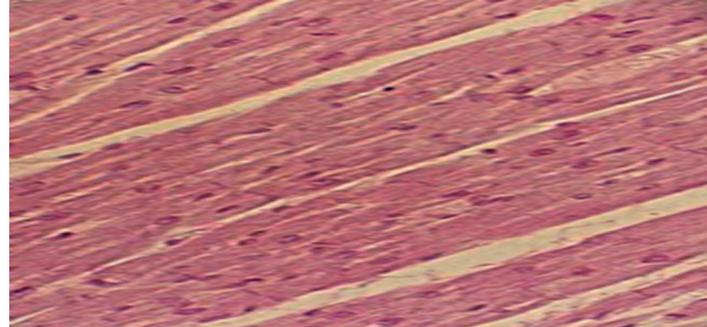
□ Нервная ткань



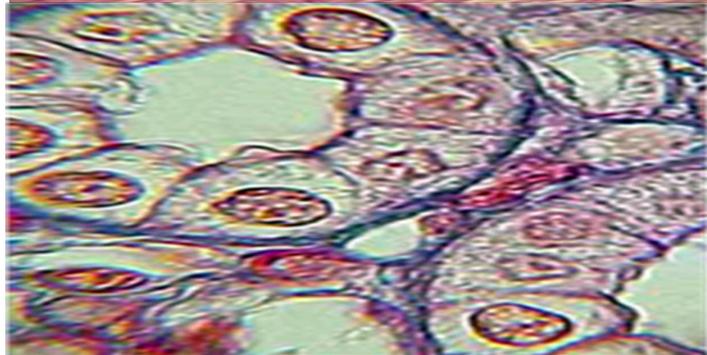
□ Жировая ткань



□ Мышечная ткань



□ Эпителиальная ткань



- **Орган** — это часть целостного организма, обусловленная в виде комплекса тканей, сложившегося в процессе эволюционного развития и выполняющего определенные специфические функции
- Совокупность органов, выполняющих общую для них функцию, называют **системой органов** (пищеварительная, дыхательная, сердечно-сосудистая, половая, мочева и др.) и **аппаратом органов** (опорно-двигательный, эндокринный, вестибулярный и др.).



**Гомеостаз** — совокупность реакций, обеспечивающих поддержание или восстановление относительно динамического постоянства внутренней среды и некоторых физиологических функций организма человека (кровообращения, обмена веществ, терморегуляции и др.). Этот процесс обеспечивается сложной системой координированных приспособительных механизмов, направленных на устранение или ограничение факторов, воздействующих на организм как из внешней, так и из внутренней среды.



- **Анатомия** (от греч. ἀνα- — вновь, сверху и τέμνω — «режу», «рублю») — раздел биологии, изучающий тела организмов и их частей на уровне выше клеточного.
  
- **Анатомия человека** - раздел, включающий описания: структуры клетки, системы органов дыхания, системы органов пищеварения, системы кровообращения, мочевыделительной системы, опорно-двигательной системы, нервной системы, органов чувств, репродуктивного аппарата, эндокринной системы, иммунной системы.



- ▣ **Физиология** (от греч. φύσις — природа и греч. λόγος — знание) — наука о закономерностях функционирования и регуляции биологических систем разного уровня организации, о пределах нормы жизненных процессов (нормальная физиология) и болезненных отклонений от неё (патофизиология)



