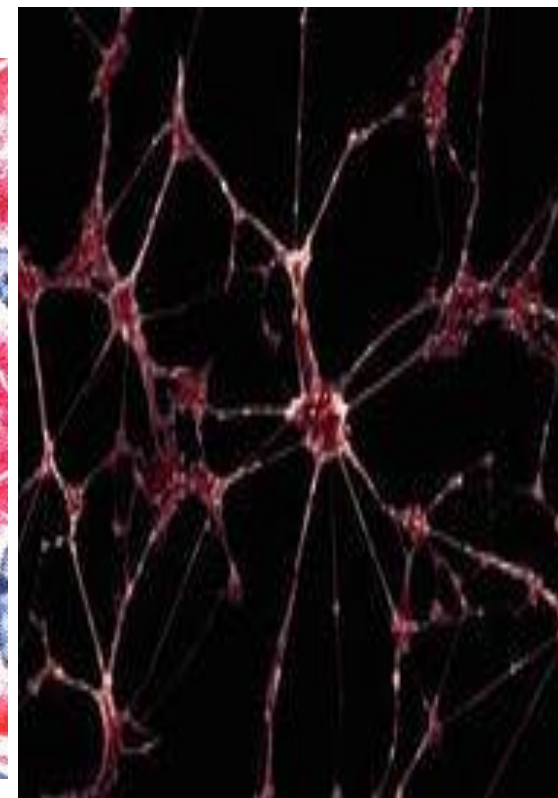
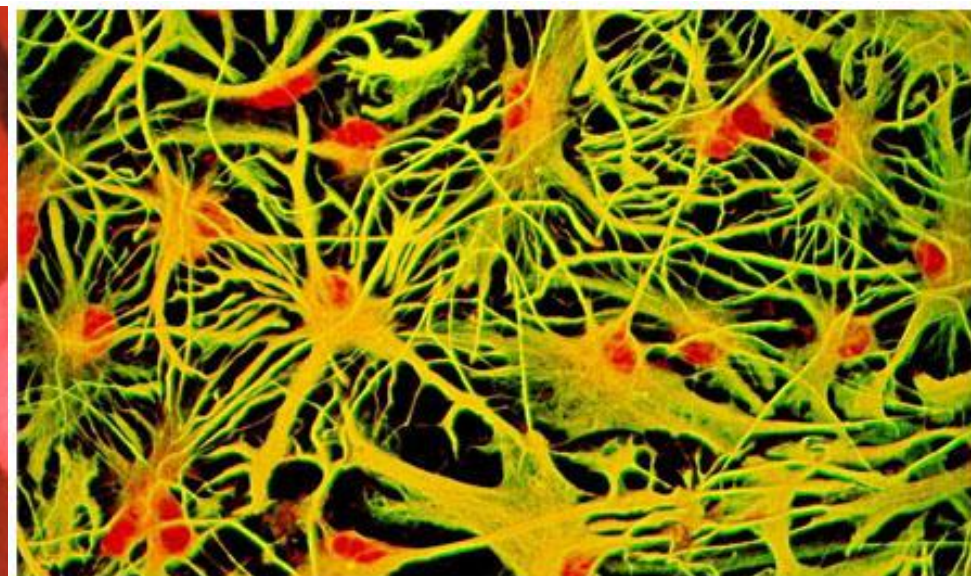
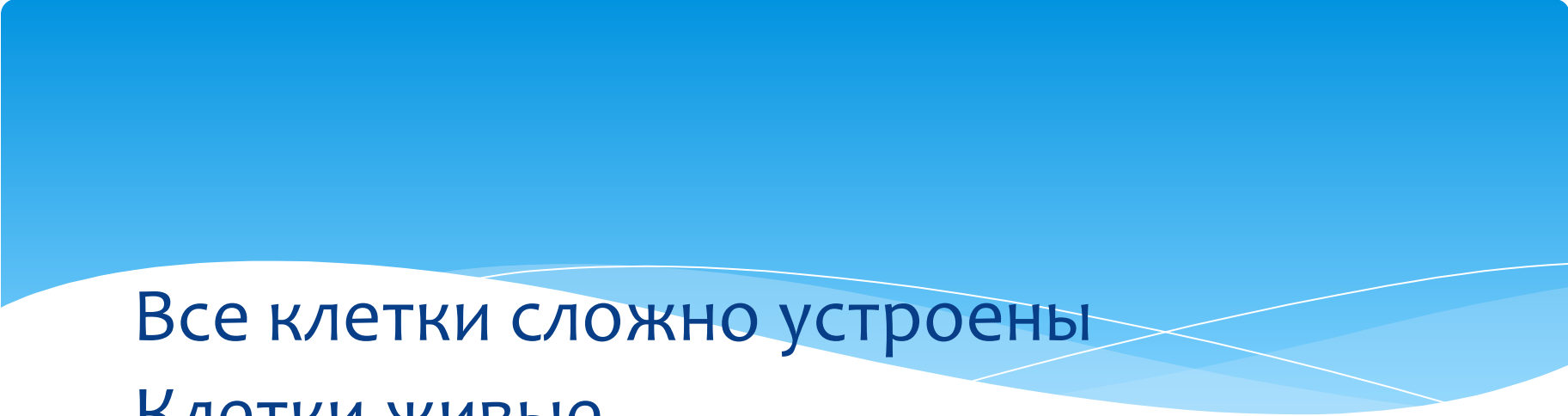




Клетка это - ?

Какие три главные части
содержит каждая клетка - ?





Все клетки сложно устроены

Клетки живые

Все они одинаковы по строению, но
могут отличаться

- по форме
- по размерам
- по цвету

Клетки различаются по выполняемым функциям

ЦЕЛЬ:

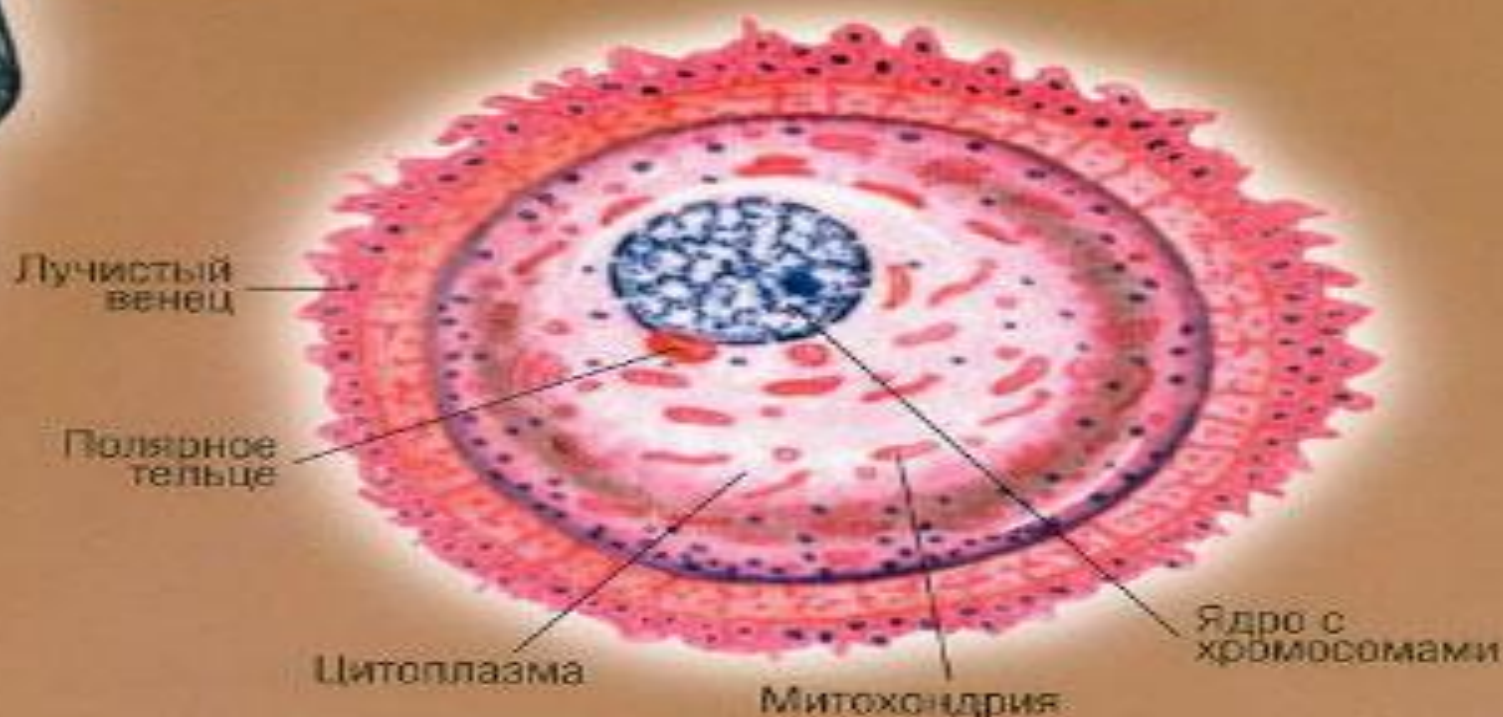
узнать о многообразии
клеток и их роли в
организме (функциях)

Название клеток	Внешний вид (рисунок)	Роль в организме (функции)

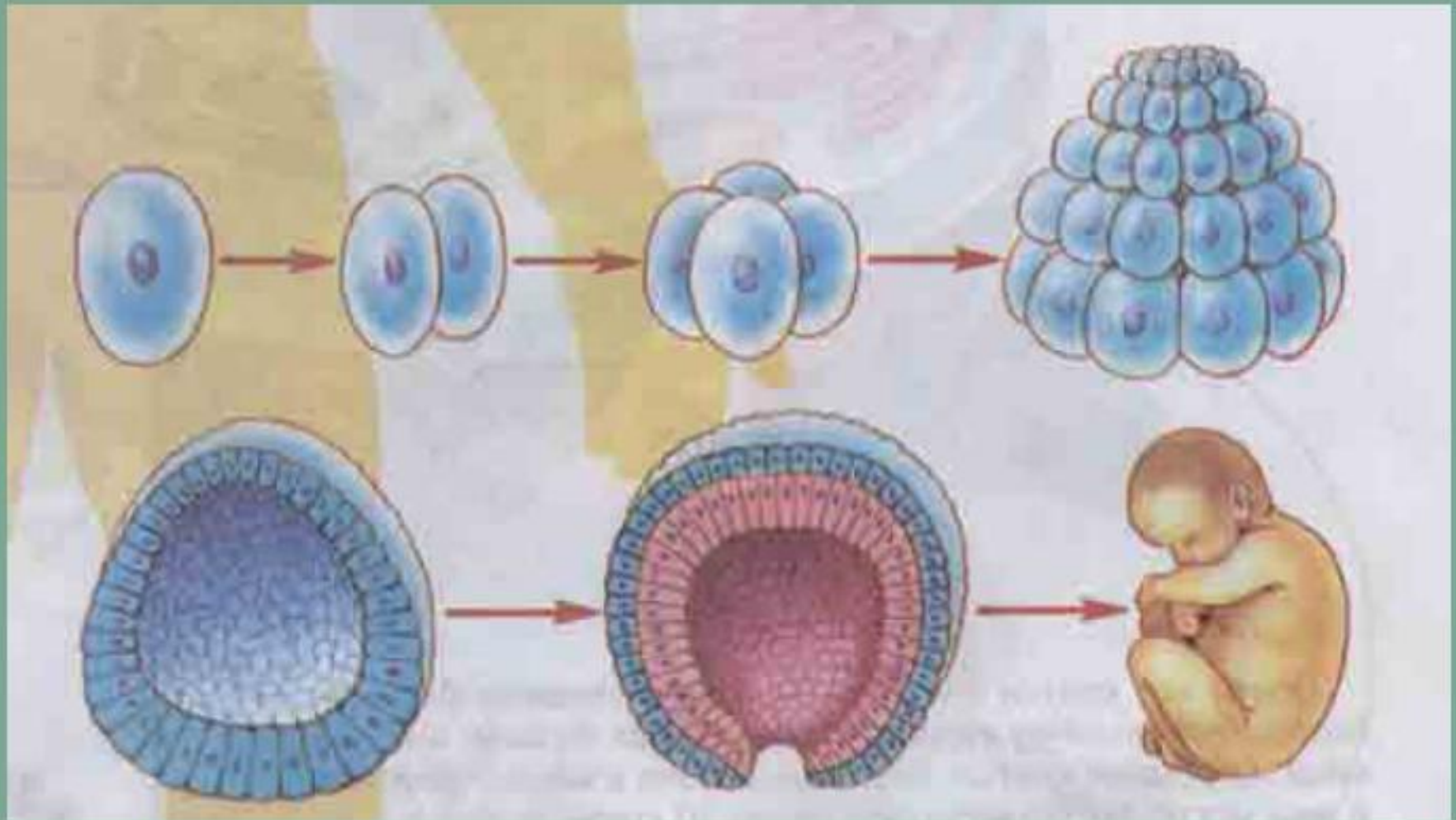
СПЕРМАТОЗОИД



ЯЙЦЕКЛЕТКА



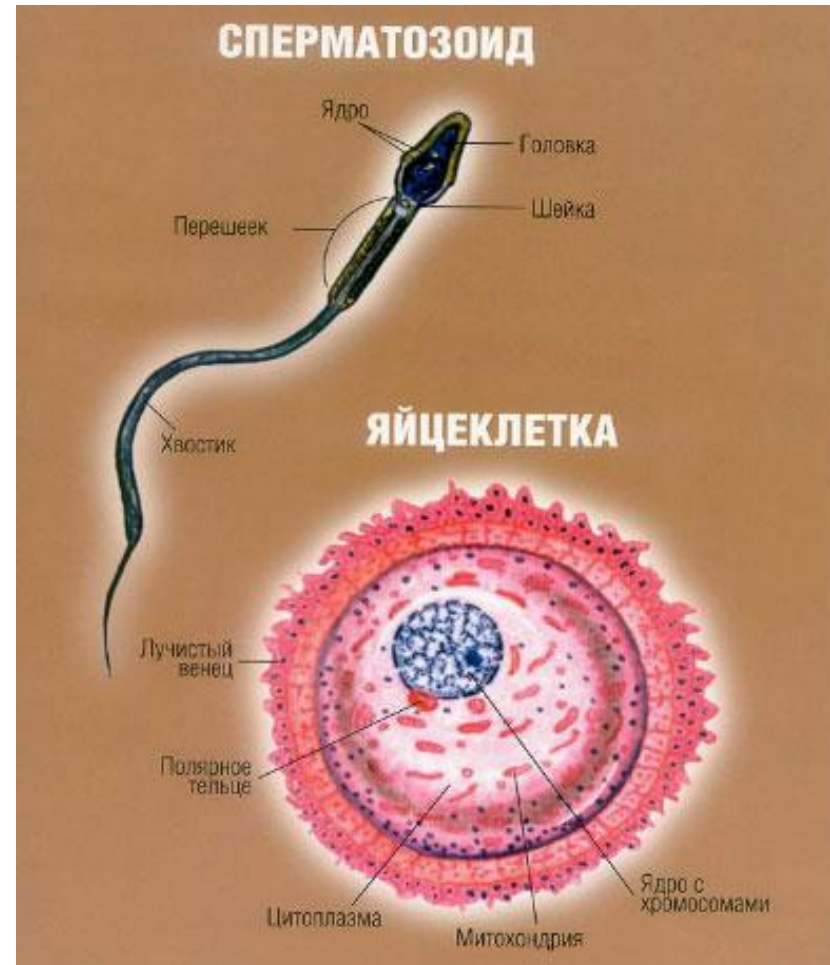
Человек развивается из одной клетки



Половые клетки

При слиянии
образуют ЗИГОТУ –
новый организм

Функция -
оплодотворение



[illegible]

Нервная система человека

Существование организма в сложном, постоянно изменяющемся мире невозможно без регуляции и координации его деятельности. Ведущая роль в этом процессе принадлежит нервной системе.

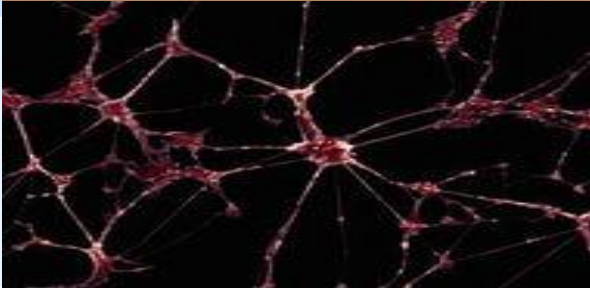
Кроме того, у человека нервная система составляет материальную основу его психической деятельности (мышления, речи, сложных форм социального поведения).

Основу нервной системы составляют нервные клетки – нейроны. Они выполняют функции восприятия, передачи и хранения информации. Нервные клетки состоят из тела, отростков и нервных окончаний. Тела клеток могут быть различны по форме, а отростки – разной длины: короткие называются дендритами, длинные – аксонами. Скопления тел нейронов в головном и спинном мозге образуют серое вещество. Отростки нейронов (нервные волокна) составляют белое вещество головного и спинного мозга, а также входят в состав нервов.

Длинные отростки нервных клеток (аксоны) пронизывают организм и обеспечивают связь головного и спинного мозга с любым участком тела. Разветвления отростков нейронов имеют нервные окончания – рецепторы. Это особые структуры, преобразующие воспринимаемые раздражения в нервные импульсы.

Нервные клетки в местах соединения друг с другом образуют особые контакты – синапсы. Нейроны, контактируя друг с другом, складываются в цепи. По таким цепям нейронов и распространяются нервные импульсы.

Статья из научно-информационного журнала «В мире науки» выпуск декабрь, 2012

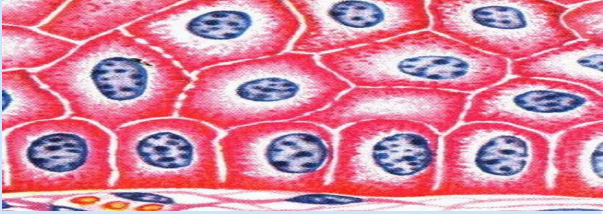
Название клеток	Внешний вид (рисунок)	Роль в организме (функции)
1. Половые	 The diagram shows a spermatozoid (top) and an egg cell (bottom). Labels for the spermatozoid include: Ядро (Nucleus), Головка (Head), Шейка (Neck), Перешеек (Midpiece), and Хвостик (Tail). Labels for the egg cell include: Лучистый венец (Radiant corona), Полярное тельце (Polar body), Цитоплазма (Cytoplasm), Митохондрии (Mitochondria), and Ядро с хромосомами (Nucleus with chromosomes).	Оплодотворение, т.е. дают начало новому организму
2. Нервные	 A microscopic image showing a network of neurons with their cell bodies and branching processes.	Восприятие, передача, хранение информации Преобразование раздражения в нервные импульсы

Строение и функции кожи человека

Кожа – это ткань: эластичная, пористая, прочная, водонепроницаемая, антибактериальная, чувствительная, которая может поддерживать тепловой баланс (сохранение тепла), предохранять от пагубного воздействия внешней среды, выделять жир, обеспечивать сохранность кожи, производить пахучие вещества и восстанавливаться (регенерировать), а так же поглощать одни необходимые химические элементы и отторгать другие, обеспечивать защиту нашего организма от неблагоприятного воздействия солнечных лучей.

На поверхности кожи человека находится примерно 5 миллионов волосков. На каждый квадратный сантиметр кожи человека приходится в среднем 100 пор и 200 рецепторов.

Статья из журнала «Science time» №3 2013

Название клеток	Внешний вид (рисунок)	Роль в организме (функции)
1. Половые		оплодотворение, т.е. дают начало новому организму
2. Нервные		Восприятие, передача, хранение информации Преобразование раздражения в нервные импульсы
3. Клетки кожи		Обеспечивает чувствительность Способна восстанавливаться Защита организма Сохранение тепла

Скелет человека.

Скелет человека состоит из головного и туловищного отделов. Головной отдел делится на мозговую и лицевую части. Мозговая часть состоит из 2 височных костей, 2 теменных костей, 1 лобной, затылочной, и частично решетчатой костей. В состав лицевого скелета входит парная верхняя челюсть и нижняя кости, в лунках которых закреплены зубы.

Соединение костей в скелете подразделяется на три типа: неподвижное, полуподвижное и подвижное. Неподвижное соединение представлено костями черепа, полуподвижное – соединением позвонков или рёбер с грудиной, осуществляющимися с помощью хрящей и связок. Наконец, подвижно соединяются суставы.

Кости скелета выполняют следующие функции :

- опорную функцию — кости вместе с их соединениями составляют опору тела, к которой прикрепляются мягкие ткани и органы;
- функцию передвижения (хотя и косвенно, так как скелет служит для прикрепления скелетных мышц);
- защитную функцию — формирование костных образований для защиты важных органов: головного и спинного мозга; сердца, легких. В полости таза располагаются половые органы. В самих костях находится красный костный мозг.

Это интересно:

Материал кости в 30 раз прочнее кирпича и в 2,5 раза прочнее гранита.

Журнал «Наука и жизнь» № 9, 2008

Название клеток

Внешний вид (рисунок)

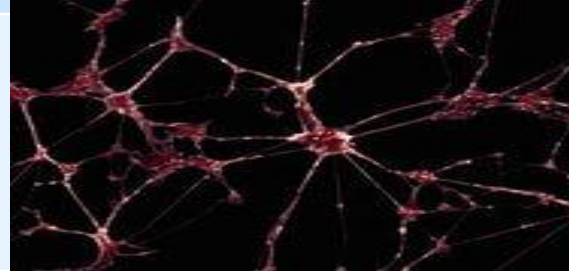
Роль в организме (функции)

1. Половые



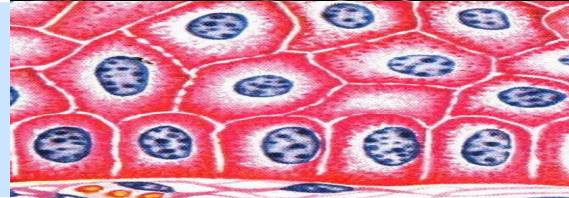
оплодотворение, т.е. дают
начало новому организму

2. Нервные



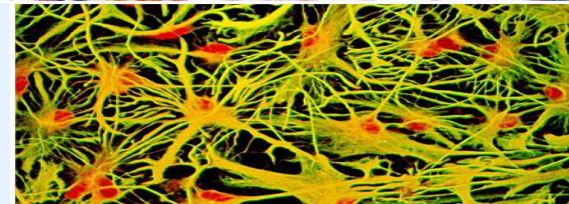
Обеспечивает чувствительность
Способна восстанавливаться
Защита организма

3. Клетки кожи

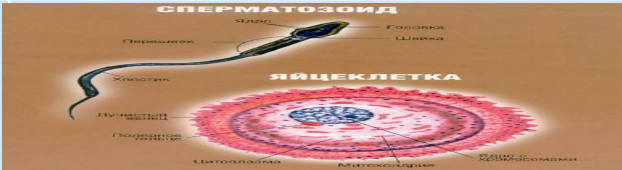
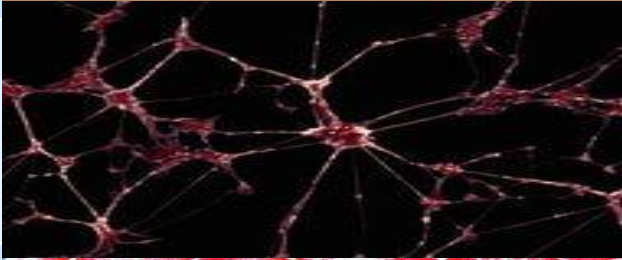
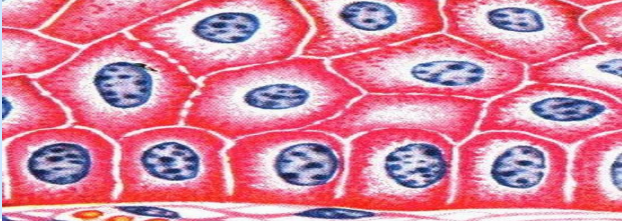
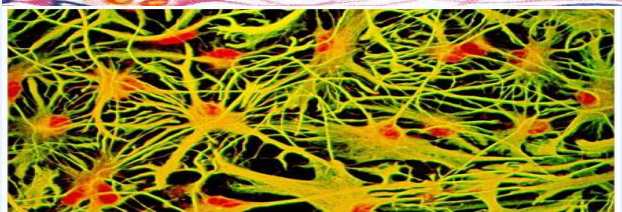
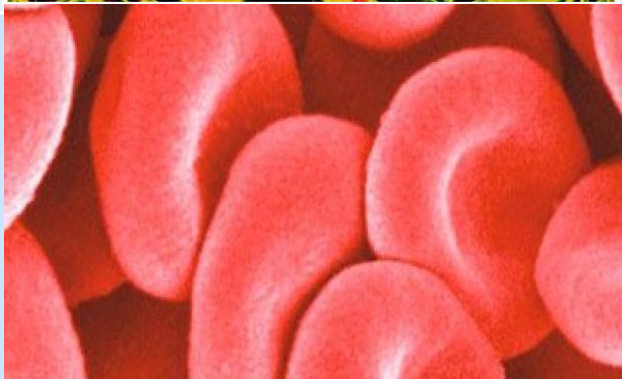


Обеспечивает чувствительность
Способна восстанавливаться
Защита организма

4. Клетки кости



Опора
Передвижение
Защита

Название клеток	Внешний вид (рисунок)	Роль в организме (функции)
1. Половые		оплодотворение, т.е. дают начало новому организму
2. Нервные		Восприятие, передача, хранение информации Преобразование раздражения в нервные импульсы
3. Клетки кожи		Обеспечивает чувствительность Способна восстанавливаться Защита организма
4. Клетки кости		Опора Передвижение Защита
5. Клетки крови		Перенос кислорода, углекислого газа (газообмен) Снабжение клеток питательными веществами, водой, солями, витаминами (транспорт веществ) Связь между органами и тканями Постоянная температура тела Защита



Цель урока:
узнать о многообразии
клеток и их роли в
организме (функциях)

Источники информации

- рассказ учителя
- учебник
- научные статьи
- видео

Домашнее задание

1. закончить заполнение таблицы
2. выучить функции клеток
3. с. 108 – 109 читать