

Материал для оформления Практической работы 1

Эпителиальная ткань	
покровная	железистая (секреторная)
1. Однослойный эпителий: а) однорядный: - плоский (мезотелий) покрывает серозные полости (плевра, брюшина, перикард); - кубический – в почках; - призматический – желудочно-кишечный тракт; - эндотелий – выстилает кровеносные сосуды. б) многорядный – призматически-мерцательный (реснитчатый) – расположен в дыхательных путях и маточных трубах. 2. Многослойный эпителий: а) ороговевающий – кожа; б) неороговевающий – роговица глаза, ротовая полость; в) переходный – мочевого пузыря.	1. По функции (секреции): а) экзокринные (внешней секреции) – выделяют секрет на поверхность тела или в полость внутреннего органа (потовые, слюнные) б) эндокринные (внутренней) – выделяют гормоны в кровь (щитовидная, надпочечники) в) смешанной – выделяют секрет и гормоны (половые, поджелудочная) 2. По выделению секрета: а) мерокриновые – не нарушают структуру клетки б) апокриновые – клетка теряет часть органоидов с выделением секрета в) голокриновые – клетка погибает с выделением секрета. 3. По строению: а) одноклеточные: трубчатые, альвеолярные (мешочки), клубочковые. б) многоклеточные – трубчато-альвеолярные.

Виды соединительной ткани			
собственно соединительная ткань	соединительная ткань с особыми (специфическими) свойствами	соединительная ткань с трофической функцией	соединительная ткань с опорной функцией
1. рыхлая волокнистая – образует адвентицию (оболочка органов) 2. плотная: а) оформленная (волокна в одном направлении) – связки, сухожилия; б) неоформленная – волокна разнонаправленные (дерма)	1. пигментная – клетки меланоциты (кожа, волосы) 2. жировая – клетки липоциты (подкожно-жировая клетчатка) 3. ретикулярная – клетки ретикулоциты (кроветворные органы: селезенка, красный костный мозг, лимфатические узлы) 4. слизистая (студенистая) – в пупочном канатике у плода.	1. Кровь: а) клетки – форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. б) межклеточное вещество – плазма. 2. Лимфа – схожа по составу с плазмой крови, с клетками лимфоцитами.	1. Костная: а) клетки: остециты, остеобласты, остеокласты (способны к фагоцитозу) б) виды: - грубоволокнистая – у плода - пластинчатая – у взрослых: 1) компактное вещество (снаружи кости); 2) губчатое вещество (внутри кости) 2. Хрящевая: - эластический хрящ (ушная раковина) - гиалиновый хрящ (стенка воздухоносных путей, соединение ребер с грудиной) - волокнистый хрящ – межпозвоночные диски

Материал для оформления Практической работы 2

Нервная ткань	
Клетки - нейроны	Межклеточное вещество - нейроглия
1. Тело – содержит ядро, выполняет рефлекторную функцию, в нервной системе образует серое вещество. 2. Отростки: а) дендриты – древовидно ветвящиеся, короткие, проводят возбуждение к телу нервной клетки, образуют рецепторы (чувствительные нервные окончания) б) аксон – длинный отросток, проводит возбуждение от тела нервной клетки к рабочему органу – мышце или железе. ↓ Отростки образуют белое вещество нервной системы, выполняет проводниковую функцию	1. макроглия – обеспечивает питание, опору нервным клеткам. 2. микроглия – обеспечивает иммунную и трофическую (питательную) функцию

Виды нервных окончаний	
Рецепторы – чувствительные нервные окончания (воспринимают раздражение, формируют нервный импульс, передают в ЦНС)	Эффекторы – двигательные нервные окончания (передают нервный импульс из ЦНС к рабочему органу)
1) экстерорецепторы – воспринимают раздражения из внешней среды 2) интерорецепторы – воспринимают раздражения из внутренней среды: а) хеморецепторы – реагируют на изменения гомеостаза б) ангиорецепторы – расположены в сосудах 3) проприорецепторы – в мышцах и сухожилиях	1. мышечные 2. секреторные (железистые)

Синапс – место контакта двух или нескольких нервных клеток для передачи нервного импульса.

Механизм передачи. Нервный импульс направляется в синаптическую бляшку, разгоняя синаптические пузырьки. Они ударяются о пресинаптическую мембрану и лопаются, выделяя медиатор в синаптическую щель. Рецепторы, расположенные на посинаптической мембране, улавливают концентрацию медиатора, и формируют нервный импульс у второй клетки.

Мышечная ткань		
Гладкая	поперечно-полосатая	
	Сердечная	Скелетная
1. Клетки – миоциты 2. Образует стенки внутренних органов, сосудов 3. Сокращается непроизвольно (не зависит от коры больших полушарий)	1. Клетки – кардиомиоциты 2. Образует слой стенки сердца – миокард 3. Сокращается непроизвольно	1. Структурные единицы – мышечные волокна, состоящие из миофибрилл (нити белков актина и миозина) 2. Прикрепляются к костям скелета. 3. Сокращается произвольно (зависит от коры больших полушарий)

Орган – часть тела человека, имеющая определенное строение, расположение, и выполняющая определенную функцию. В органе различают основную, рабочую, функциональную ткань - паренхиму, и вспомогательную - строму.

Виды органов	
полые	паренхиматозные

имеют полость внутри, отграниченную от окружающих органов стенкой (желудок, матка, мочевого пузырь), состоящей из нескольких слоев: - наружный слой: адвентиция или серозная оболочка - средний слой: гладкая или поперечнополосатая мышца - внутренний слой: слизистая с подслизистой основой – образована эпителиальной тканью.	преобладает основная ткань – паренхима, каркас – строма из соединительной ткани (печень, селезенка, легкие)
---	--

Система органов — это группа органов, выполняющих общие функции и обеспечивающих жизнедеятельность организма.

Опорно-двигательная система: обеспечивает опору, защиту и движение тела.

Кровеносная (сердечно-сосудистая) система: транспортирует кровь, доставляя питательные вещества и кислород, а также выводя продукты обмена веществ.

Пищеварительная система: перерабатывает пищу, всасывает питательные вещества и выводит непереваренные остатки.

Дыхательная система: обеспечивает газообмен, поставляя кислород в организм и выводя углекислый газ.

Выделительная система: отвечает за выведение избытка воды и вредных веществ из организма.

Нервная система: управляет всеми процессами в организме, координирует работу органов и систем, обеспечивает мышление и эмоции.

Эндокринная система: регулирует функции организма, воздействуя на органы через гормоны.

Иммунная система: защищает внутреннюю среду организма от внешних и внутренних угроз.

Репродуктивная (половая) система: обеспечивает размножение и создание потомства.

Сенсорная система – представлена органами чувств, обеспечивает восприятие окружающего мира.

