**Ткани человека.**

1. Эпителиальная ткань.  
№1.1. Особенности строения.  
- клетки - эпителиоциты,лежат на базальной мембране ; ,базальная мембрана выполняет: механическую,трофическую и барьерную функции;  
- клетки плотно сомкнуты,неклеточного в-ва нет;  
- клетки ориентированы по отношению к внешней среде;базальная часть клетки примыкает к базальной мембране,апикальная часть клетки обращена к внешней среде;  
- высокая способность к регенерации;  
- в пителий не заходят сосуды и нервы.  
№2.1. Функции.  
- защитная;  
- через них идет обмен веществ;  
- секреторная.  
№3.1. Локализация.  
- на границе с внешней средой ( покровный эпителий );  
- выстилают изнутри полые органы и полости тела ( выстилающий эпителий );  
- образуют железы ( железистый эпителий).  
2. Соединительная ткань.  
Разновидности:  
- сама соединительная ткань,  
- хрящи,кости,дентин,  
- кровь,лимфа.  
Придется все разбить. Сначало о соединительной ткани.  
Виды соединительной ткани:  
1. Волокнистая , которая бывает:  
№1.1. рыхлой неоформленной,  
плотной   
№2.1. оформленной и   
№3.1. неоформленной.  
2. Ретикулярная;  
3. Жировая.  
№1.1. Рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань.  
№1.1.1. Особенности строения.  
- коллагеновые и эластичные волокна лежат рыхло и идут в разных направлениях.  
№2.1.1. Функции.  
- роль в обмене веществ;  
- защитная;  
- заживление.  
№3.1.1. Локализация.  
- составляет остов ( основу ) внутренних органов,заполняет межклеточное пространство;  
- окружает сосуды и нервы.  
№2.1. Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань.  
№1.2.1. Особенности строения.  
- коллагеновые и эластичные волокна лежа плотно ,ориентированы строго в определенном направлении;  
№2.2.1. Функции.  
- роль в мышечной работе;  
№3.2.1. Локализация.  
- сухожилия;  
- связки.  
№3.1. Плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань.  
№1.3.1. Особенности строения.  
- коллагеновые и эластичные волокна лежат плотно и идут в разных направлениях,что образует соединительнотканные пленки,перепонки.  
№2.3.1. Функции и локализацию пишу здесь совместно.  
- локализация: дерма кожи,функция: придает коже прочность;  
- вторая функция как раз образование - соединительнотканных пленок и перепонок их локализация: надкостница,барабанная перепонка,твердая мозговая оболочка,капсулы органов.  
2. Ретикулярная ткань.  
№1.2. Особенность строения.  
- состоит из клеток с отростками - ретикулярных клеток,которые соприкосаются друг с другом и образуют сеть;  
- образует ретикулярные волокна.  
№2.2. Функции.  
о- образует остов (основу/костяк) кроветворных органов.  
№3.2. Локализация.  
-исходя из ее функции располагается в : красном костном моге,селезенке,лимфатических узлах.  
3. Жировая ткань.  
№1.3. Особенности строения.  
- по строению сходна с волокнистой неоформленной соединительной тканью.  
- имеет островки из групп жировых клеток (адипоциты).  
№2.3. Функции.  
- накапливает жир.  
№3.3. Локализация.  
- подкожная жировая клетчатка,жировые капсулы органов,сальник.  
Далее речь пойдет о хрящевой и костной ткани,и дентине.  
пишу слитно не разделяя на категории так как информации относительной хрящевой ткани немного,но особенность строения выделить можно,а именно межклеточное в-во:  
- коллагеновые и эластичные волокна;  
- основное в-во.  
виды хрящей (относительно видов указывается и их функция):  
- гиалиновый,функции: одевает сутавные поверхности костей,  
особенности строения: эластичных волокон не имеет.  
- эластический,функции: образует ушные раковины,наружный нос,  
особенности строения: помимо коллгеновых волокон содержит много эластических волокон.  
- волокнистый,функции: образует межпозвоночные диски,хрящи гортани,трахеи и бронхов,  
особенности строения: напоминает по строению волокнистую плотную неоформленную ткань.  
Костная ткань.  
Особенность строения:  
- клетки лежат в полостях,соединенных канальцами;  
- межклеточное в-во: волокна только коллагеновые , основное в-во: гель из органических веществ,минеральные соли.  
- основное в-во костной ткани - компактное ( в нем костные пластинки лежат плотно ),  
губчатое ( состоит из балок и перекладин ).  
Функции костной ткани:   
- опора и защита для внутренних органов,  
- амортизатор при падениях и стрясениях,смягчает толчки,  
- участвует в минеральном обмене,  
- кроветворение.  
Дентин.  
Функция: основа ткани зубов.  
Особенности строения: по строению сходен с костной тканью,но его клетки - одонтобласты , лежат не в самом дентине,а в пульпе. В дентин проходят отростки одонтобластов.  
Локализация: зубная ткань.  
И наконец кровь и лимфа.  
Кровь.  
Особенность строения,как ткани.  
- межклеточное в-во жидкое;  
- постоянно перемещается;  
- клетки крови образуются и гибнут вне ее самой - в органах кроветворения и кроверазрушения: красный костный мозг,тимус,лимфатические узлы,селезенка,печень,миндальны,лимфатические бляшки кишечника.  
Функции.  
Транспортная:  
- дыхательная - доставляет тканям кислород,  
- питательная - доставляет тканям питательные в-ва,  
- выделительная - выносит из тканей шлаки и CO2,  
- регуляторная - разносит по организму гормоны и другие биологически активные в-ва.  
Защитная.  
- лейкоциты способны к фагоцитозу,  
- В- и Т-лимфоциты обеспечивают имунный ответ,  
- антитела в крови,  
- свертываемость крови.  
Терморегуляторная.  
- отдача тепла кожей  
Содержит резервные белки организма ( около двухста грамм ).  
Локализация. Рассматриваем относительно систем крови.  
- сама кровь,  
- органы кроветворения и кроверазрушения,  
- нервные и гуморальные системы регуляции функций крови.  
А вообще она просачивается в каждый уголок организма кроме единственного хрусталика.  
Лимфа.  
Особенность строения присуще то,что и крови:  
- межклеточное в-во жидкое;  
- постоянно перемещается.  
Локализация: лимфотические узлы,селезенка,тимус,миндальны.  
Функции.  
- возвращает в кровь жидкость (1,5-2 л в сут.);  
- приносит в кровь лимфоциты;  
- в лимфатических узлах в процессе имунного ответа обезвреживаются микроорганизмы;  
- место всасывания хиломикронов (комплексов липидов и белков) в кишечнике;  
- содержит фибриноген - способность к свертыванию;  
- с лимфой метастазируют опухоли.  
И последнее наконец это мышечная и нервная ткань.   
Мышечные ткани.  
1. Это поперечно-полосатые мышечные волокна.   
Особенности строения относительно мышечного волкна.  
- имеют исчерченность,  
- многоядерные,  
- включает в себя саркоплазматический матрикс,  
- вкотором располагаются специальные немембранные органоиды - миофибриллы,кторые состоят из белков актина и миозина (они обеспечивают поперечную исчерченность и сокращение).  
Функции.  
- строят скелетные мышцы.  
2. Гладкие мышцы.  
Особенности строения.  
- состоят из отдельных веретенообразных клеток с одним ядром без поперечной исчерченности.  
Локализация.  
- внутренние органы,сосуды,кожа,мышцы зрачка,ресничное тело (это круговая мышца , которая изменяет натяжение связок хрусталика и его кривизну).  
3. Сердечная мышца.  
Особенность строения.  
- состоит из отдельных клеток - кардиомиоцитов,  
- каждая клетка имеет одно ядро и поперечную исчерченность,  
- между клетками есть плотные контакты - нексусы,  
- это обеспечивает легкий переход возбуждения с клетки на клетку.  
Функции.  
- особенности сердечной мышцы обеспечивают возбуждение и сокращение сердца как единого целого - функциональный синцитий.  
Нервная ткань.  
Особенность строения.  
Состоит из двух типов клеток:  
- нейроны,  
- глия. И того нервную ткань рассматриваем как нейроглиальную ткань.  
Функции.  
- обеспечивает взаимодействие тканей,органов и сестем организма,а также их регуляцию.  
Локализация.  
- нервные узлы,  
- голоной и спинной мозг.  
Если рассматривать отдельно глию,то она будет  
обеспечиваеть нейронам:   
- опору,  
- защиту,  
- помощь в обмене веществ,  
- особые шванновские клетки глии образуют миелиновую оболочку вокруг нервных волокон.