1. *Основные структурные элементы клетки:*

а - ядро, цитоплазма, цитолемма

б - ядро, гиалоплазма, цитолемма

в - ядро, кариоплазма, цитоцентр

г - ядро, гликокаликс, цитолемма

1. *Биологическая мембрана - это динамическое мозаичное образование из:*

а - плотной липидной фазы

б - жидкой белковой фазы и свободно перемещающихся в ней липидных капель

в - жидкой липидной фазы и свободно перемещающихся в ней белковых глобул

г - плотной углеводной фазы и свободно расположенных в ней белковых глобул

1. *Основные химические компоненты биологической мембраны - это:*

а - кислоты, белки, полисахариды

б - фосфолипиды, кислоты, белки

в - гликоген, белки, полисахариды

г - фосфолипиды, белки, полисахариды

1. *Органеллы клетки, имеющие общее значение - это:*

а - эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, микротрубочки

б - эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, миофибриллы

в - эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, митохондрии

г - эндоплазматическая сеть, миофибриллы, рибосомы

1. *Комплекс Гольджи наряду с основными функциями - накопления,*

*химической переработки и секреции веществ, участвует в:*

а - синтезе полисахаридов, образовании первичных лизосом, рецепции

б - синтезе полисахаридов, сборке мембран

в - образовании первичных лизосом и перестройке мембран

г - синтезе полисахаридов,образовании первичных лизосом, сборке мембран

1. *Основным источником энергии в клетке являются макроэргические связи:*

а - АДФ

б - ДНК

в- РНК

г - АТФ

1. *Хромосомы состоят из соединений ДНК с:*

а - гистонами и углеводами

б - гистонами и липидами

в - гистонами и негистоновыми белками

г - кислыми белками и углеводами

1. *Наряду с функцией хранения наследственности,*

*хромосомы активно участвуют в синтезе молекул:*

а - РНК и АТФ

б - РНК и ДНК

в - ДНК и АТФ

г - РНК и АДФ

1. *Эндоцитоз - это:*

а - выведение веществ из клетки в окружающее пространство

б - внутриклеточное переваривание субстратов

в - поступление в клетку частиц из окружающего пространства

г - выведение веществ из комплекса Гольджи в гиалоплазму

1. *Функции митохондирий - это:*

а - аккумуляция энергии в форме АТФ, синтез структурных белков

б - аккумуляция энергии в форме АДФ, синтез структурных липидов

в - аккумуляция энергии в форме АДФ, синтез ферментов

г - аккумуляция энергии в форме АТФ, синтез структурных углеводов

1. *Фагоцитарная функция клетки осуществляется за счёт:*

а - цитолеммы и лизосом

б - цитолеммы и микротрубочек

в - эндоплазматической сети и пероксисом

г - кариолеммы и лизосом

1. *В многослойном ороговевающем эпителии отсутствуют:*

а - плоские клетки

б - роговые чешуйки

в - бокаловидные клетки

г - шиповатые клетки

1. *Самый характерный признак экзокриновых желез - это:*

а - выделение секрета в межтканевую жидкость

б - наличие выводного протока

в - богатая иннервация

г - поступление секрета в кровь

1. *Апокриновый тип секреции встречается в железах:*

а - сальных

б - желудка

в - молочных

г - эндокринных

1. *Детерминация - это:*

а - увеличение числа дифференцированных клеток

б - определение пути развития клеток на генетической основе

в - структурные изменения ДНК хромосом

г - особенности клеточной организации ткани

1. *Дифференцировка - это:*

а - объединение клеток в целостную систему

б-морфо-функциональное изменение однородных клеток в специализированные

в - появление различных тканей в процессе эмбриогенеза

г - реактивные изменения клеток и тканей

1. *Дифферон - это:*

а - эмбриональный зачаток ткани

б - органоид клетки

в - наименьшая единица строения живого организма

г - совокупность клеточных форм, составляющих линию дифференцировки

1. *Кейлоны - это:*

а - клеточные включения

б - элемент строения ДНК

в - синтезируемые клетками вещества, тормозящие развитие предшественников

г - клеточные органоиды

1. *Стволовые клетки - это:*

а - исходная клеточная форма

б - клетки с ограниченной возможностью путей развития

в - клетки, неспособные размножаться

г - активно-функционирующие клетки

1. *Регенерация называется внутриклеточной, если при этом происходит:*

а - размножение клеток

б - замещение повреждённых клеток

в - восстановление внутриклеточных структур

г - замещение повреждённых клеток соединительной тканью

1. *Поперечно-полосатая мышечная ткань представлена:*

а - миоцитами и миосателлитами

б - миосателлитами и мышечными волокнами

в - мышечными волокнами и миоцитами

г - миосателлитами и миофибриллами

1. *Саркомер - это структурная единица миофибриллы, представленная:*

а - участком, состоящим их актинового и миозинового диска

б - участком, ограниченным мезофрагмами

в - участком, ограниченным телофрагмами

г - участком, состоящим из актина и тропомиозина

1. *При сокращении поперечно-полосатого мышечного волокна*

*изменения изотропных (И) и анизотропных (А) дисков миофибриллы следующие:*

а - диск И уменьшается, диск А увеличивается

б - диск И не изменяется, диск А уменьшается

в - диск И уменьшается, диск А не изменяется

г - диск И увеличивается, диск А уменьшается

1. *Ткань, которая: входит в состав полых органов и*

*обладает функцией сокращения - это:*

а - рыхлая соединительная

б - гладкая мышечная

в - исчерченная мышечная

г - миоэпителиальная

1. *Миоцит, нейрального происхождения локализуется в:*

а - мышцах радужки глаза

б - сердечной мышечной ткани

в - скелетной мышечной ткани

г - мышечной пластинке бронхов

1. *Для быстросокращающихся белых мышечных волокон нетипично:*

а - наличие быстрого миозина

б - наличие высокой активности АТФ-азы миозина

в - низкое содержание миоглобина

г - наличие высокой активности сукцинатдегидрогеназы

1. *Состав гемоглобина в эритроцитах взрослого человека:*

а - HвF - 80%, НвА - 20%

б - НвF - 20%, НвА - 80%

в - НвF - 2%, НвА - 98%

г - НвF - 5%, НвА - 95%

1. *К группе гранулоцитов относятся:*

а - лимфоциты

б - нейтрофилы

в - тромбоциты

г - моноциты

1. *Форменный элемент крови, содержащий гранулы, богатые аргинином с высокой активностью кислой фосфатазы, пероксидазы и сукцинатдегидрогеназы - это:*

а - нейтрофил

б - эозинофил

в - моноцит

г - базофил

1. *Лимфоциты, являющиеся эффекторными клетками*

*клеточного иммунитета - это:*

а - Т-киллеры

б - Т-хелперы

в - Т-супрессоры

г - Т-памяти

1. *Химический состав плазмы крови следующий:*

а - 7-10% сухого вещества, в котором белков 4-6%

б - 15-20% сухого вещества, в котором белков и углеводов 6,6 - 8,5%

в - 7-10% сухого вещества, в котором белков 6,6 - 8,5%

г - 15-20 % сухого вещества, в котором углеводов и липидов 8-10%

1. *Морфологические признаки палочкоядерного нейтрофила - это:*

а - мелкая оксифильная зернистость, бобовидное ядро

б - базофильная цитоплазма, ядро в виде буквы С

в - слабо оксифильная цитоплазма, бобовидное ядро

г - мелкая розово-фиолетовая зернистость , С-образное ядро

1. *Функция В- лимфоцитов - это:*

а - распознавание антигенов и усиление образования антител

б - образование эффекторных клеток и биосинтез иммуноглобулинов

в - подавление способности выработки антител

г - роль эффекторной клетки клеточного иммунитета

1. *Форменный элемент крови, образующий колониальный рост*

*после посева на питательную среду - это:*

а - ретикулоцит

б - моноцит

в - лимфоцит

г - эозинофил

1. *В лейкоцитарной формуле крови ребенка с глистной инвазией обнаруживается:*

а - увеличение базофилов

б - увеличение эозинофилов

в - снижение гранулоцитов

г - снижение лимфоцитов

1. *При остром гнойном воспалительном процессе у больного в крови наблюдается:*

а - нейтрофильный лейкоцитоз

б - лимфоцитоз

в - лейкопения со сдвигом вправо

г - лимфопения

1. *Лимфоциты, класса Т- киллеров, при иммунологических реакциях:*

а - образуют антитела

б - убивают чужеродные клетки

в - выделяют медиаторы, подавляющие пролиферацию В-лимфоцитов

г - выделяют медиаторы, запускающие дифференцировку В-лимфоцитов

1. *Тромбоциты участвуют в:*

а - фагоцитозе бактерий

б - регуляции проницаемости кровеносных сосудов

в - гуморальном и клеточном иммунитете

г - выделении тромбокиназы

1. *Основные признаки строения межклеточного вещества рыхлой*

*соединительной ткани:*

а - мало волокон, имеющих различное направление

б - мало волокон, имеющих упорядоченное направление

в - вязкое состояние основного вещества, отсутствие волокон

г - вязкое состояние основного вещества, упорядоченное расположение волокон

1. *Клетка рыхлой соединительной ткани, размером 7-10 мкм, овальной формы*

*с базофильной цитоплазмой и эксцентрично расположенным ядром - это:*

а - лимфобласт

б - адвентициальная клетка

в - плазматическая клетка

г - тучная клетка

1. *Основной морфологический признак тучной клетки РСТ - это:*

а - веретеновидная форма

б - наличие фибриллярных структур

в – небольшой размер

г - специфическая зернистость

1. *Клетки соединительной ткани, участвующие в*

*продукции гликозаминогликанов в межклеточное вещество - это:*

а - фибробласты и тучные клетки

б - фибробласты и плазматические клетки

в - фиброкласты и адвентициальные клетки

г - тучные и плазматические клетки

1. *В выработке специфического иммунитета при введении в*

*организм человека живой вакцины участвуют*

*собственные клетки рыхлой соединительной ткани:*

а - плазматические и макрофаги

б - макрофаги и нейтрофилы

в - макрофаги и Т-хелперы

г - нейтрофилы и Т-киллеры

1. *В развитии аллергических реакций ведущую роль играют:*

а - фиброциты

б - тучные клетки

в - меланоциты

г - реснитчатые клетки

1. *Проницаемость рыхлой соединительной ткани не зависит от:*

а - количества свободной воды

б - активности гиалуронидазы

в - активности сукцинатдегидрогеназы

г - концентрации гликозаминогликанов

1. *Хондробласты, по ультраструктуре и функциям близки к*

*клетке рыхлой соединительной ткани:*

а - фиброциту

б - фибробласту

в - адвентициальной

г - плазматической

1. *Гиалиновый хрящ отсутствует:*

а - в воздухоносных путях

б - в межпозвоночных дисках

в - на суставных поверхностях

г - в метафизе трубчатых костей

1. *Изогенные группы и многочисленные пучки эластических волокон - это признак:*

а - волокнистого хряща

б - выйной связки

в - эластического хряща

г - гиалинового хряща

1. *Остеокласты активно участвуют в процессе:*

а - продукции гидрооксиапатита

б - дифференцировки клеток

в - разрушения хряща

г - секреции межклеточного вещества

1. *В составе межклеточного вещества костной ткани преобладают:*

а - гидрооксиапатит и коллаген

б - хондроитинсерные кислоты

в - коллаген и эластин

г - хондроитинсерные кислоты и эластин

1. *Костные пластинки, расположенные между остеонами в*

*среднем слое компактного вещества трубчатой кости называются:*

а - гаверсовыми системами

б - наружными генеральными

в - вставочными

г - внутренними генеральными

1. *Структурные изменения в центре диафиза под костной манжеткой проявляются в:*

а - разрушении энхондральной кости

б - развитии генеральных пластин

в - дистрофии хрящевых клеток

г - образовании остеонов

1. *Рост кости в длину осуществляется за счет размножения:*

а - остеобластов надкостницы

б - остеобластов эндоста

в - хондробластов перихондральной кости

г - хондробластов эпифизарной пластинки

1. *Нарушение минерализации костной ткани связано с:*

а - гипоавитаминозом Д

б - избытком кальция в крови

в - избытком витамина С

г - активацией остеобластов

1. *Изменение структуры костной ткани в результате повышения*

*функциональной активности остеокластов, возникает при:*

а - дефиците витамина D

б - недостатке витамина С

в - гипервитаминозе А

г - избытке тирокальцитонина

1. *Наиболее узкие капилляры, диаметром 5-6 мкм., находятся в:*

а - поперечно-полосатых мышцах

б - кроветворных органах

в - дерме кожи

г - коре больших полушарий

1. *Капилляр синусоидного типа, имеющий перфорированный эндотелий и*

*прерывистую базальную мембрану, чаще встречается в:*

а - коже

б - селезенке

в - эндокринных железах

г - мышцах

1. *Внутриорганный сосуд с зияющим просветом, хорошо развитой средней*

*оболочкой, в которой гладкомышечные клетки*

*располагаются циркулярно - это:*

а - артериола

б - артерия смешанного типа

в - артерия мышечного типа

г - вена мышечного типа

1. *В стенке нижней полой вены отсутствуют:*

а - пучки гладкомышечных клеток в наружной оболочке

б - продольно направленные пучки гладкомышечных клеток в средней оболочке

в - сосуды сосудов

г - эндотелиальные клетки

1. *Миокард (средняя оболочка сердца) образована:*

а - гладкомышечными клетками

б - поперечно-полосатыми мышечными клетками

в - поперечно-полосатыми мышечными волокнами

г - клетками синцития

1. *В структуре миокарда отсутствуют:*

а - кардиомиоциты

б - кровеносные капилляры

в - миосателлиты

г - скопления ретикулярных волокон

1. *Проводящая система сердца образована:*

а - мионевральными клетками

б - клетками Пуркинье

в - типичными кардиомиоцитами

г - клетками Догеля

1. *Фенестры в эндотелиоцитах представляют собой:*

а - истончение цитоплазмы клеток

б - поры между клетками

в - пиноцитозные пузырьки

г - инвагинации в базальной части клеток

1. *Для капилляров с фенестрированным эндотелием нетипично:*

а - присутствие в эндокринных железах

б - наличие многочисленных пиноцитозных пузырьков в цитоплазме

в - наличие сплошной базальной мембраны

г - низкий уровень транспорта веществ через эндотелий

1. *В образовании эластического каркаса артерии мышечного типа не*

*принимают участие:*

а - эластические волокна внутренней оболочки

б - внутренняя и наружная эластические мембраны

в - окончатые эластические мембраны

г - эластические волокна наружной оболочки

1. *Дренаж тканевой жидкости в основном осуществляется за счет:*

а - венул

б - кровеносных капилляров

в - артерий

г - анастомозов - полушунтов

1. *Пейсмекерные клетки - это структуры:*

а - небольшого размера, многоугольной формы, с малым числом

иофибрилл

б - крупного размера, прямоугольной формы, с большим числом миофибрилл

в - отросчатой формы, с малым числом миофибрилл

г - вытянутой формы, содержащие секреторные гранулы

1. *Эмбриональное мегалобластическое кроветворение протекает в:*

а - сосудах желточного мешка

б - селезенке

в - печени

г - лимфоузле

1. *Центральный орган гемопоэза - это:*

а - лимфоузел

б - гемолимфатический узел

в - тимус

г - красный костный мозг

1. *Родоначальная клетка гемопоэза - это:*

а - унипотентный предшественник

б - стволовая кроветворная клетка

в - миелобласт

г - клетка-предшественник эритропоэза

1. *В кроветворных органах в виде стромы доминирует:*

а - ретикулярная ткань

б - рыхлая соединительная ткань

в - жировая ткань

г - костная ткань

1. *Клетка гранулоцитарного ряда, в которой впервые отчетливо*

*проявляется специфическая зернистость - это:*

а - миелобласты

б - клетки-предшественники

в - метамиелоциты

г - миелоциты

1. *Ингибирование синтеза эритропоэтина приводит к нарушению:*

а - образования мегалобластов

б - эритропоэза и синтеза гемоглобина

в - образованию стволовых кроветворных клеток

г - дифференцировке ретикулоцитов

1. *В мазке красного костного мозга морфологически невозможно*

*дифференцировать:*

а - нейтрофильные метамиелоциты

б - миелобласты

в - клетки-предшественницы гранулопоэза

г - промиелоциты

1. *В составе микроокружения гемопоэтических клеток красного костного мозга отсутствуют:*

а - остеогенные клетки

б - ретикулярные клетки

в - эпителиоретикулоциты

г - макрофаги

1. *Эферентным звеном клеточных реакций иммунитета является кооперация:*

а - макрофага и Т-хелпера

б - Т-хелпера и Т-киллера

в - Т-киллера и макрофага

г - Т-памяти и макрофага

1. *Реакция клеточного и гуморального иммунитета реализуется:*

а - макрофагами

б - плазмоцитами

в - Т-супрессорами

г - В-лимфоцитами

1. *Наличие периартериальной зоны фолликулов характерно для:*

а - тимуса

б - лимфоузлов

в - селезенки

г - миндалин

1. *Антигенонезависимая дифференцировка лимфоцитов осуществляется в:*

а - лимфе

б - фолликулах селезенки

в - тимусе

г - фолликулах лимфоузлов

1. *Для реализации первичных гуморальных реакций необходимо взаимодействие:*

а - В-лимфоцита, моноцита и Т-лимфоцита

б - В-лимфоцита, базофила и Т-лимфоцита

в - В-лимфоцита, плазмоцита и Т-лимфоцита

г - В-лимфоцита, макрофага и Т-лимфоцита

1. *Надежность антигеннезависимой дифференцировки Т -лимфоцитов в*

*вилочковой железе обеспечивает:*

а - краевой синус

б - гемотимусный барьер

в - тельце Гассаля

г - фолликул

1. *Железо, разрушившихся в селезенке эритроцитов, гистохимически выявляется в:*

а - белой пульпе

б - периартериальной зоне

в - красной пульпе

г - маргинальной зоне

1. *Клетки, вызывающие повреждение в очаге воспаления - это:*

а - В-лимфоциты

б - нейтрофилы

в - Т-киллеры

г - NK-клетки

1. *Большинство иммунокомпетентных клеток лимфатического узла, готовых к взаимодействию с антигеном располагаются в:*

а - мякотных тяжах

б - реактивном центре

в - паракортикальной зоне

г - кортикальной зоне

1. *Гормоны, секретируемые вилочковой железой - это:*

а - спленин и паратирин

б - тимопоэтин и тимозин

в - тафтсин и тироксин

г - глюкокортикоиды

1. *Клетки, завершающие дифференцировку в периферических лимфоидных органах - это:*

а - промиелоциты

б - В-лимфоциты

в - метамиелоциты

г - базофильные нормоциты

1. *В центрах размножения лимфатических узелков лимфоузла происходит:*

а - фильтрация лимфы

б - пролиферация В-лимфоцитов

в - дифференцировка плазмоцитов

г - взаимодействие иммунокомпетентных клеток

1. *Отсутствие центров размножения и плазмоцитов в лимфатических узлах свидетельствуют о:*

а - содержании организма в стерильных условиях

б - реакции на трансплантант

в - реакции на антигены

г - тимэктомии

1. *Основной признак строения эндокринных желез:*

а - наличие концевых отделов и обильное кровоснабжение

б - обильное кровоснабжение и наличие выводных протоков

в - наличие выводных протоков и отсутствие концевых отделов

г - обильное кровоснабжение и отсутствие выводных протоков

1. *В составе передней доли гипофиза отсутствуют:*

а - базофильные аденоциты

б - ацидофилы

в - хромаффиноциты

г - хромафобные клетки

1. *При действии глюкокортикоидов на организм не наблюдается:*

а - снижение лимфоцитов

б - увеличение базофилов

в - снижение образования антител

г - увеличение глюкогенеза

1. *Соматотропный гормон выделяется клетками передней доли гипофиза:*

а - базофильными аденоцитами

б - хромаффинными клетками

в - ацидофильными аденоцитами

г - хромафобными клетками

1. *Повышение активности фолликулярных клеток щитовидной железы обусловлено действием:*

а - тиротропина и тироксина

б - тиролиберина и тиротропина

в - тироксина и тиролиберина

г - тироксина и тиростатина

1. *При повышении функциональной активности клеток эпифиза наблюдается:*

а - угнетение половых функций и повышение калия в крови

б - угнетение половых функций и понижение калия в крови

в - активация половых функций и снижение калия в крови

г - активация половых функций и повышение калия в крови

1. *Наиболее характерная особенность клеток корковой зоны надпочечника - это:*

а - высокое содержание холестерина и гликогена

б - высокое содержание холестерина и аскорбиновой кислоты

в - высокое содержание гликогена и аскорбиновой кислоты

г - низкое содержание холестерина и гликогена

1. *При введении животному в течение месяца высоких доз тироксина,*

*секреция тиротропина:*

а - увеличивается

б - резко увеличивается

в - остается без изменений

г - уменьшается

1. *При усилении секреции альдостерона наблюдается:*

а - задержка натрия и усиление воспалительных процессов

б - задержка натрия и угнетение воспалительных процессов

в - задержка воды и угнетение воспалительных процессов

г - усиленное выделение натрия и угнетение воспалительных процессов

1. *Секреция гормонов стероидной природы происходит в:*

а - хромаффинных клетках мозговой части надпочечников

б - ацидофильных клетках аденогипофиза

в - тироцитах щитовидной железы

г - клетках пучковой зоны коры надпочечников

1. *Специфичность действия гормона определяется:*

а - концентрацией гормона в крови

б - наличием рецепторов гормона на мембране клеток

в - ритмом секреции гормона эндокринной клеткой

г - временем нахождения гормона в кровеносном русле

1. *К группе стероидных гормонов относятся:*

а - инсулин и глюкогон

б - эстрогены и кортизол

в - тироксин и лютропин

г - кортизол и пролактин

1. *При недостатке в организме йода нарушается образование гормонов:*

а - адреналина и норадреналина

б - тироксина и трийодтиронина

в - инсулина и глюкогона

г - трийодтиронина и кортизола

1. *При гиперфункции тироцитов щитовидной железы в организме наблюдается:*

а - повышение основного обмена

б - повышение содержания кальция в крови

в - быстрый рост тела

г - снижение сопротивляемости к стрессорным факторам

1. *Разновидностью клеток макроглии являются:*

а - глиальные макрофаги

б - эпендимоциты

в - нейробласты

г - фибробласты

1. *Безмиелиновые нервные волокна локализуются преимущественно:*

а - в белом веществе

б - вокруг желудочков

в - в составе вегетативной нервной системы

г - в составе коры больших полушарий

1. *В образовании оболочек нервного волокна участвуют клетки:*

а - эпендимоциты

б - астроциты

в - нейролеммоциты

г - нейробласты

1. *Нервная клетка, согласно морфологической классификации - это:*

а - мультиполярная

б - секреторная

в - рецепторная

г - эфферентная

1. *Восприятие раздражений и трансформацию их в нервный импульс обеспечивает:*

а - периферический нерв

б - эффектор

в - рецептор

г - синапс

1. *Обязательная морфологическая структура синапса - это:*

а - синаптическая щель

б - терминаль дендрита

в - сарколемма

г - медиатор

1. *Псевдоуниполярные нейроны по функциональному значению являются:*

а - нейросекреторными

б - ассоциативными

в - мультиполярными

г - афферентными

1. *Опорный аппарат нервной системы образуется преимущественно за счет:*

а - астроглиоцитов

б - рыхлой соединительной ткани

в - ретикулярной ткани

г - эпендимоцитов

1. *При нарушении переднего корешка спинного мозга в торакальном отделе*

*возникают повреждения в:*

а - аксонах двигательных нейронов

б - аксонах чувствительных нейронов

в - дендритах двигательных нейронов

г - аксонах вставочных нейронов

1. *Однонаправленное проведение нервного импульса в области синапса определяется:*

а - системой нейрофибрилл

б - аксоплазматическим током веществ

в - наличием рецепторного белка на постсинаптической мембране

г - наличием митохондрий

1. *Связь между различными областями коры мозжечка обеспечивают:*

а - ганглионарные клетки

б - звездчатые нейроны с коротким нейритом

в - корзинчатые клетки

г - звездчатые нейроны с длинным нейритом

1. *Доминирующая морфологическая группа клеток коры больших полушарий - это:*

а - псевдоуниполярные нейроны

б - биполярные нейроны

в - эпендимоциты

г - мультиполярные нейроны

1. *Миелоархитектоника коры больших полушарий - это:*

а - расположение нервных клеток

б - расположение нервных волокон

в - локализация

г - расположение ядер

1. *Из коры мозжечка выходят аксоны:*

а - корзинчатых клеток

б - ганглиозных клеток

в - пирамидных клеток

г - звездчатых клеток

1. *Тип коры больших полушарий, где хорошо развиты 2-ой и 4-ый слои - это:*

а - гранулярный

б - моторный

в - агранулярный

г - молекулярный

1. *Центральные ядра парасимпатического отдела вегетативной нервной системы*

*находятся в спинном мозге в:*

а - сакральном сегменте

б - краниальном сегменте

в - тораколюмбальном сегменте

г - шейном сегменте

1. *В состав передних корешков спинного мозга входят:*

а - дендриты вставочных нейронов

б - аксоны чувствительных нейронов

в - аксоны нейронов боковых рогов

г - дендриты мотонейронов

1. *К органам центральной нервной системы относится:*

а - спинномозговой узел

б - интрамуральный ганглий

в - спинной мозг

г - солнечное сплетение

1. *Аксоны гигантских пирамидных клеток (Беца) заканчиваются на:*

а - моторных нейронах спинного мозга

б - дендритах ядер мозжечка

в - дендритах клеток - зерен

г - телах грушевидных клеток

1. *Нейроциты, аксоны которых образуют двигательные окончания в*

*гладкой мышечной ткани локализуются в:*

а - спинномозговых ганглиях

б - вегетативных ганглиях

в - ядрах мозжечка

г - передних рогах спинного мозга

1. *Клетки зрительного анализатора, имеющие цитоплазматические полудиски и*

*макулу - это*:

а - палочки

б - горизонтальные

в - колбочки

г - амакриновые

1. *Латеральное торможение на уровне фоторецепторных элементов*

*сетчатки осуществляют клетки:*

а - биполярные

б - горизонтальные

в - центрифугальные

г - амакринные

1. *Для желтого пятна сетчатки характерно:*

а - истончение внутренних слоев на фоне увеличения количества палочек

б - истончение внутренних слоев на фоне увеличения количества колбочек

в - увеличение внутренних слоев на фоне уменьшения палочек

г - увеличение внутренних слоев на фоне уменьшения колбочек

1. *Рыхлая пигментированная ткань, составляющая строму оболочки глаза,*

*в которой присутствуют гладкомышечные клетки - это:*

а - роговица

б - радужная оболочка

в - сосудистая полоска

г - склера

1. *Цепь передачи возбуждения в сетчатке следующая:*

а - фоторецептор --- ганглиозная клетка --- биполярный нейрон

б - пигментная клетка --- биполярный нейрон --- фоторецептор

в - фоторецептор --- биполярный нейрон --- ганглиозная клетка

г - ганглиозная клетка --- биполярный нейрон --- фоторецептор

1. *Для палочек сетчатки характерно:*

а - открытие ионных каналов плазмолеммы в темноте

б - локализация родопсина в плазмолемме наружных сегментов

в - наличие зрительных пигментов различных типов

г - синаптический контакт аксона с ганглиозной клеткой

1. *В составе обонятельной выстилки признаки апокриновой секреции проявляют:*

а - базальные эпителиоциты

б - бокаловидные клетки

в - рецепторные клетки

г - поддерживающие эпителиоциты

1. *Обонятельные клетки обонятельной выстилки являются:*

а - камбиальным элементом

б - эпителиальным пластом клеток

в - нейросенсорными рецепторными клетками

г - секреторными клетками

1. *Оболочка глазного яблока, образованная рыхлой соединительной тканью,*

*обильно васкуляризированная - это:*

а - наружная оболочка

б - роговица

в - сосудистая оболочка

г - реснитчатое тело

1. *Клетки, аксоны которых участвуют в образовании зрительного нерва - это:*

а - ганглиозные

б - биполярные

в - амакриновые

г - горизонтальные

1. *Необходимое условие восприятия запахов обонятельными зонами - это*

*наличие секрета:*

а - слюнных желез

б - кардиальных желез

в - боуменовых желез

г - бульбоуретральных желез

1. *Разрушение рецепторных клеток гребешков ампул полукружных каналов*

*перепончатого лабиринта не приводит к утрате функций коррекции:*

а - при движении головы

б - по отношению к гравитационному полю

в - положения в пространстве

г - движения глазных мышц

1. *Поражение вкусовых луковиц корня языка нарушает восприятие:*

а - горького

б - кислого

в - соленого

г - сладкого

1. *Сосудистая полоска перепончатого лабиринта улитки построена из:*

а - многослойного плоского эпителия

б - многорядного эпителия

в - рыхлой соединительной ткани

г - ретикулярной ткани

1. *Первый чувствительный нейрон слухового анализатора расположен в:*

а - спинальном ганглии

б - ядрах ствола

в - спиральном ганглии

г - гипоталамусе

1. *Клетки, секретирующие эндолимфу находятся в:*

а - пятнах мешочков перепончатого лабиринта

б - вкусовых почках

в - спиральном органе

г - сосудистой полоске улиткового канала

1. *Слуховые рецепторные клетки находятся в:*

а - пятнах мешочков перепончатого лабиринта

б - вкусовых почках

в - спиральном органе

г - сосудистой полоске улиткового канала

1. *Поддерживающий эпителиоцит спирального органа обеспечивает функцию:*

а - рецепторной клетки

б - трофики и изоляции волосковых клеток

в - афферентного нервного окончания

г - эфферентного нервного окончания

1. *После прорезывания зубов редуцируются клетки:*

а - одонтобласты

б - адамантобласты

в - цементобласты

г - мезенхимы

1. *При развитии зуба, первоначально образуется:*

а - цемент

б - эмаль

в - пульпа зуба

г - дентин

1. *Постоянные зубы начинают прорезываться в возрасте:*

а - 6 месяцев

б - 10 лет

в - 6 лет

г - 3 года

1. *Вещество зуба, содержащее 96% неорганических веществ - это:*

а - дентин

б - цемент

в - эмаль

г - кутикула

1. *В ротовой полости наиболее активно идет расщепление:*

а - аминокислот

б - липидов

в - углеводов

г - моноглицеридов

1. *В составе секрета желез ротовой полости отсутствует:*

а - лизоцим

б - амилаза

в - секретин

г - паратин

1. *В слизистой оболочке ротовой полости отсутствует:*

а - многослойный плоский эпителий

б - рыхлая соединительная ткань

в - собственная пластинка слизистой

г - мышечная пластинка

1. *Дентин зуба построен из:*

а - минерализованных коллагеновых волокон

б - рыхлой волокнистой соединительной ткани

в - грубо - волокнистой костной ткани

г - минерализованных эпителиальных призм

1. *Пульпа зуба построена из:*

а - минерализованных коллагеновых волокон

б - рыхлой волокнистой соединительной ткани

в - грубо - волокнистой костной ткани

г - минерализованных эпителиальных призм

1. *Эндокринную функцию в подчелюстной железе выполняют клетки:*

а - вставочных протоков

б - междольковых протоков

в - гранулярного отдела исчерченных протоков

г - концевых отделов

1. *Эпителий, выстилающий изнутри пищевод:*

а - многослойный ороговевающий, состоящий из 15 слоев

б - многослойный неороговевающий, состоящий из 20-25 слоев

в - многослойный неороговевающий, состоящий из 5 - 10 слоев

г - многорядный

1. *Слизистую оболочку желудка выстилает:*

а - однослойный каемчатый эпителий

б - однослойный цилиндрический эпителий

в - однослойный железистый эпителий

г однослойный мерцательный эпителий

1. *В составе собственных желез желудка отсутствуют клетки:*

а - обкладочные

б - главные

в - слизистые

г - миоэпителиальные

1. *Париетальные клетки собственных желез желудка вырабатывают:*

а - хлориды, связанные с белком

б - пепсин

в - бомбезин

г - вазоинтестинальный пептид

1. *Главные клетки собственных желез желудка секретируют:*

а - соляную кислоту

б - трипсин

в - антианемический фактор

г - пепсиноген

1. *Регенерация эпителия тонкого кишечника происходит за счет:*

а - каемчатых энтероцитов

б - клеток Панета

в - бескаемчатых энтероцитов

г - аргирофильных энтероцитов

1. *Основной морфологический признак каемчатого энтероцита - это:*

а - призматическая форма

б - внутриклеточные канальцы

в - микроворсинки

г - секреторные гранулы

1. *В желудочно- кишечном тракте железы подслизистой оболочки находятся в:*

а - желудке

б - тощей кишке

в - 12- перстной кишке

г - толстой кишке

1. *В эпителии толстого кишечника наиболее многочисленны:*

а - каемчатые клетки

б - бескаемчатые клетки

в - бокаловидные клетки

г - эндокринные клетки

1. *Ворсинки тонкого кишечника - это:*

а - совокупность микроворсинок

б - выросты покровного эпителия

в - выросты слизистой оболочки

г - складки слизистой и подслизистой оболочек

1. *Наличие крипт и отсутствие ворсинок являются морфологическими*

*признаками:*

а - пищевода

б - двенадцатиперстной кишки

в - желудка

г - толстой кишки

1. *В состав триады в печени входит:*

а - поддольковая вена

б - желчный капилляр

в - печеночная вена

г - желчный проток

1. *Стенка желчного капилляра образована:*

а - адвентициальными клетками

б - перицитами

в - гепатоцитами

г - липоцитами

1. *Наиболее характерный морфологический признак гепатоцита - это:*

а - призматическая форма

б - наличие двух ядер

в - отсутствие микроворсинок

г - отсутствие пигментных включений

1. *В островках Лангерганса синтезируются гормоны:*

а - адреналин и глюкогон

б - соматолиберин и кортизол

в - глюкагон и инсулин

г - кортизол и инсулин

1. *В составе островка эндокринной части поджелудочной железы*

*отсутствуют:*

а - базофильные клетки

б - аргирофильные клетки

в - центроацинозные клетки

г - дендритические клетки

1. *Наиболее характерный признак А-клеток панкреатического островка - это:*

а - удлиненная форма

б - наличие оксифильных гранул

в - наличие гранул, растворимых в спиртах

г - содержание в гранулах инсулина

1. *Для кровоснабжения печени характерно:*

а - поступление крови из синусоидных капилляров в междольковую вену

б - поступление крови из вокругдольковых вен и артерий в синусоидный капилляр

в - отток крови из печени по воротной вене

г - приток крови к печени по печеночным венам

1. *Печень участвует в синтезе:*

а - глюкокортикоидов

б - иммуноглобулинов

в - фибриногена

г - инсулина

1. *D1 - клетки эндокиноцитов осткровков поджелудочной железы*

*вырабатывают гормон:*

а - соматостатин

б - инсулин

в - вазоактиный полипептид

г- панкреотический полипептид

1. *Фиброзно -хрящевая оболочка в бронхах среднего калибра имеет вид:*

а - замкнутых хрящевых колец эластического хряща

б - незамкнутых хрящевых пластинок

в - хрящевых пластинок гиалинового хряща

г - хрящевых островков эластического хряща

1. *Особенность структурной организации бронха малого калибра - это:*

а - отсутствие складок

б - многочисленные бокаловидные клетки в эпителии

в - хорошо развитая мышечная пластинка слизистой

г - наличие островков эластического хряща

1. *Внутренняя поверхность альвеолы выстлана:*

а - альвеолоцитами 1-го типа и сурфактантом

б - альвеолоцитами 1-го типа и эндотелиальными клетками

в - альвеолоцитами 2-го типа и базальной мембраной

г - сурфактантом и эндотелиальными клетками

1. *Сурфактантный комплекс, выстилающий внутреннюю поверхность альвеол,*

*не обеспечивает выполнение функции:*

а - предотвращать спадение альвеол

б - препятствовать проникновению микроорганизмов

в - хеморецепции

г - газообмена

1. *Облучение кожи ультрафиолетовыми лучами изменяет ее клеточный состав*

*за счет:*

а - увеличения числа меланоцитов

б - увеличения числа клеток росткового слоя

в - уменьшения толщины рогового слоя

г -гуменьшения числа меланоцитов

1. *Облучение кожи ультрафиолетовыми лучами активирует функции:*

а - образования меланина и синтеза витамина А

б - синтеза витамина Д и теплоотдачи

в - синтеза витамина Д и образование меланина

г - образования меланина и газообмена

1. *Приступ удушья при бронхиальной астме связан с нарушением нормального*

*функционирования ряда элементов легкого, а именно:*

а - с изменением эластического каркаса

б - со спазмом гладкомышечных элементов долевых бронхов

в - со спазмом гладкомышечных элементов малых бронхов

г - с нарушением выработки сурфактанта

1. *Нехарактерный морфологический признак проксимального отдела нефрона - это:*

а - диаметр до 60 мкм

б - широкий просвет

в - наличие щеточной каемки в эпителии канальца

г - базальная исчерченность

1. *Составной элемент почечного тельца - это:*

а - клубочек капилляров

б - питуициты

в - интерстициальные клетки

г - каемчатые клетки

1. *Выделение больным до 10 литров мочи в течение суток возникает при:*

а - избыточной секреции ренина

б - недостаточной секреции альдостерона

в - недостаточной секреции вазопрессина

г - избыточной секреции антидиуретического гормона

1. *Наличие сахара в моче у больного при нормальном его содержании в крови*

*свидетельствует о поражении:*

а - проксимального отдела

б - внутреннего листка капсулы

в - петли Генле

г - собирательной трубочки

1. *Рецепторы, улавливающие изменение содержания натрия в моче*

*локализуются в:*

а - мезангиоцитах

б - эпителиоцитах наружного листка капсулы

в - подоцитах

г - эпителиоцитах плотного пятна

1. *Юкстагломерулярный аппарат почки включает:*

а - подоциты

б - клетки плотного пятна

в - интерстициальные клетки

г - эпителиоциты наружного листка капсулы

1. *В стенке извитого канальца семенника трофическую функцию выполняют:*

а - поддерживающие клетки

б - гландулоциты

в - сперматогонии

г - эндотелиальные клетки

1. *Клетки, расположенные между извитыми канальцами семенника около*

*кровеносных сосудов и секретирующие андрогены - это:*

а - сустентоциты

б - гландулоциты

в - фибробласты

г - гонобласты

1. *Основная морфологическая структура предстательной железы - это:*

а - пучки гладкомышечных клеток

б - прослойки рыхлой соединительной ткани

в - интерстициальные клетки

г - сустентоциты

1. *В ответ на стимуляцию фоллитропином, клетки Сертоли:*

а - накапливают тестостерон в просвете семенных канальцев

б - снижают секрецию андрогенсвязывающего белка

в - приобретают рецепторы лютропина

г - вырабатывают эстрогены и тестостерон

1. *В фазу созревания сперматогенеза происходит:*

а - мейотическое деление сперматогоний

б - мейотическое деление сперматоцитов

в - редубликация ДНК в сперматоцитах

г - митотическое деление сперматогоний

1. *Для гематестикулярного барьера нехарактерно:*

а - защита половых клеток от действия токсических веществ

б - регуляция первого мейотического деления в базальном отсеке

в - разделение сперматогенного эпителия на компартменты

г - барьерная роль между половыми клетками и внутренней средой организма

1. *Порядок дифференциации клеток, образующихся в сперматогенезе следующий:*

а - сперматозоиды --- сперматоциты --- сперматогонии --- сперматиды

б - сперматиды --- сперматоциты --- сперматогонии --- сперматозоиды

в - сперматогонии --- сперматоциты --- сперматиды --- сперматозоиды

г - сперматиды --- сперматогонии --- сперматозоиды --- сперматоциты

1. *В корковом веществе яичника у девочек до наступления половой*

*зрелости отсутствуют:*

а - первичные фолликулы

б - желтые тела

в - фолликулы на стадии малого роста

г - примордиальные фолликулы

1. *В ходе овогенеза из овогонии образуется:*

а - 1 яйцеклетка

б - 2 яйцеклетки

в - 1 яйцеклетка и 1 редукционное тельце

г - 1 яйцеклетка и 3 редукционных тельца

1. *В процессе развития желтого тела в яичнике отсутствует стадия:*

а - пролиферации

б - атрезии

в - железистого метаморфоза

г - васкуляризации

1. *Основная функция менструального желтого тела яичника - это:*

а - продукция прогестерона

б - регуляция роста фолликула

в - регуляция роста интерстициальных клеток

г - продукция лютеинизирующего гормона

1. *Основным местом выработки эстрагена являются:*

а - лютеиновые клетки

б - фолликулярные клетки зрелого фолликула

в - гонадотропоциты гипофиза

г - клетки эндометрия

1. *В составе стенки матки отсутствует:*

а - эпимизий

б - периметрий

в - эндометрий

г - миометрий

1. *Быстрое восстановление функционального слоя эндометрия в*

*постменструальной фазе происходит под влиянием:*

а - фолитропина

б - андрогенов

в - эстрогена

г - прогестерона

1. *Основной процесс, происходящий в эндометрии в пременструальном периоде - это:*

а - пролиферация

б - секреция

в - десквамация

г - железистый метаморфоз

1. *В постменструальном периоде - в крови регистрируется максимальное*

*содержание гормонов:*

а - прогестерона и фолитропина

б - эстрагена и прогестерона

в - эстрагена и фолитропина

г - прогестерона и фолитропина

1. *Стимулирующее влияние на деятельность молочной железы не оказывают:*

а - витамин Е

б - гормоны плаценты

в - пролактин

г - нервнорефлекторный механизм