

<b>Вопросы и ответы</b>	
<b>ЦИТОЛОГИЯ</b>	
1	Все перечисленное характеризует клетку, за исключением: клетка является наименьшей (элементарной) единицей живой материи эукариотическая клетка состоит из ядра, цитоплазмы и ограничена клеточной оболочкой (цитолеммой) клетки животных и растительных организмов имеют принципиально различную структурную организацию <sup>1</sup> внутриклеточные структуры объединяются в структурно-функциональные аппараты (комплексы) отношение объема ядра к объему цитоплазмы у конкретного вида клеток является постоянной величиной
2	Приведенные ниже определения отражают виды интеграции клеток в многоклеточном организме. Верно всё, кроме: симпласты полиплоиды синцитии свободная форма кооперации слои и пласты
3	Что называется симпластом? свободная форма кооперации клеток в тканях жидкой консистенции многоядерная структура, образовавшаяся при слиянии нескольких клеток форма структурно-функциональной кооперации органелл сетевые формирования отростчатых клеток расположение клеток в виде пласта
4	Полярными процессами генетически управляемого клеточного метаболизма являются: апоптоз и некроз анаболизм и катаболизм митоз и амитоз эндомиоз и эндорепродукция кариопикноз и кариорексис
5	Перечисленные события являются проявлениями нормальной (физиологической) жизнедеятельности клетки. Верно всё, кроме: рост и воспроизведение детерминация и дифференцировка реактивность и адаптационная изменчивость паранекроз и некроз старение и апоптоз
6	Какое из приведенных ниже научных заключений не является положением современной клеточной теории? онтогенез есть краткое повторение филогенеза клетка является элементарной (наименьшей) морфофункциональной единицей живой материи новообразование клеток возможно только путем деления исходной (материнской) клетки клетки различных организмов гомологичны (сходны) по своему строению в составе многоклеточного организма клетки взаимосвязаны друг с другом в составе тканей, органов и систем, их жизнедеятельность осуществляется согласно генетическим программам и регулируется иммунной, эндокринной и нервной системами
7	В состав клеточной оболочки (цитолеммы) входят: гликокаликс и кариолемма кариолемма, рибосомы, плазматическая мембрана

<sup>1</sup> Полужирным шрифтом выделены правильные ответы

	гликокаликс, мембранная часть (плазмолемма), подмембранная часть (элементы цитоскелета)
	перинуклеарное пространство, цитоскелет
	кариолемма, перинуклеарное пространство, поры
8	Что называется гликокаликсом?
	клеточная оболочка
	надмембранный углеводный слой цитолеммы
	подмембранный слой микротрубочек и микрофиламентов
	поверхностные белки плазмолеммы
	интегральные (прошивающие) белки клеточной мембраны
9	Все перечисленные свойства характеризуют мембранную часть клеточной оболочки, кроме:
	содержит бимолекулярный липидный слой
	включает в себя поверхностные, полуинтегральные и интегральные белки
	имеет сложно организованные в пространстве поры
	состоит из Е - и Р -частей
	обеспечивает иммунологическую специфичность клетки
10	В отношении межклеточных контактов справедливо всё ниже сказанное, за исключением:
	межклеточные контакты классифицируются на простые и сложные
	к простым контактам относятся: тип замка и интердигитирующие
	к сложным контактам относятся: сцепляющие (буферные), щелевидные (nexus), запирающие (плотные), синаптические
	при апоптозе клетки ее межклеточные контакты сохраняются
	в создании межклеточных контактов могут участвовать гликокаликсы, мембранные и подмембранные части клеточных оболочек
11	К поверхностным структурам клетки относятся все из перечисленных, кроме:
	микроворсинки
	микрореснички
	межклеточные контакты
	цитоскелет
	базальные инвагинации
12	Отмеченное ниже характеризует эндоцитоз. Верно всё, кроме:
	эндоцитоз является разновидностью макромолекулярного и корпускулярного клеточного транспорта
	в эндоцитозе участвует клеточная оболочка
	разновидностями эндоцитоза являются фагоцитоз, пиноцитоз, атроцитоз
	в эндоцитозе участвуют лизосомы, цитоскелет, митохондрии
	эндоцитоз представляет собой составную часть эндоцитоза
13	В отношении экзоцитоза характерно всё из перечисленного, за исключением:
	представляет собой совокупность процессов поглощения клеткой макромолекулярных и корпускулярных частиц
	включает в себя образование экзоцитозных пузырьков (в т.ч. секреторных гранул) в комплексе Гольджи
	внутриклеточное передвижение экзоцитозных пузырьков обеспечивается цитоскелетом
	стенку экзоцитозного пузырька составляет мембрана
	экструзия сопровождается "заштопыванием" мембранной части цитолеммы
14	Укажите мембранную органеллу:
	рибосома
	цитоскелет
	миофибрилла
	лизосома
	нейрофибрилла
15	Какая из перечисленных органелл способна к делению?
	рибосома

	лизосома
	митохондрия
	пероксисома
	центросома
16	Для митохондрий характерно всё приведенное ниже, кроме: является органеллой общего значения стенка состоит из двух мембран, внутренняя мембрана образует кристы определяет энергетический метаболизм клетки имеет собственную ДНК, способна к делению обладает полной автономией, не зависит от ядра
17	Все перечисленные морфофункциональные характеристики присущи рибосомам, за исключением: являются немембранными органеллами общего значения являются мембранными органеллами общего значения каждая рибосома состоит из малой и большой субъединицы служат основными органеллами аппарата внутриклеточного синтеза и структуризации субъединицы рибосом образуются в ядрышке и транспортируются в цитоплазму через поры кариолеммы
18	Все из перечисленных морфофункциональных характеристик свойственно пластинчатому комплексу Гольджи, за исключением: имеется во всех эукариотических клетках, расположен около ядра состоит из комплекса мембранных структур (цистерны, большие и малые везикулы) в нем образуются митохондрии в нем образуются лизосомы и секреторные гранулы функции многочисленны в т.ч. накопление и выделение клеточных секретов
19	Все перечисленные морфофункциональные признаки характерны для эндоплазматической сети (ЭПС), за исключением: имеется во всех эукариотических клетках представлена внутриклеточной системой мембранных трубочек и канальцев участвует в процессах внутриклеточного синтеза и транспорта аккумулирует энергию АТФ имеется две разновидности: гранулярная (шероховатая) и агранулярная (гладкая)
20	Морфофункциональный аппарат внутриклеточного пищеварения включает в себя все следующие органеллы, за исключением: аутолизосомы комплекс Гольджи тонофибриллы митохондрии рибосомы
21	Что не является структурным компонентом ядра? кариолемма кариоплазма (нуклеоплазма) эухроматин гетерохроматин ядрышко
22	В отношении клеточного ядра справедливы все перечисленные утверждения, за исключением: все эукариотические клетки содержат ядра, среди них встречаются одно-, двух- и многоядерные в кариоплазме располагаются: ядрышко и хроматин хроматин - это материальный субстрат хромосом интерфазного ядра, может существовать в двух взаимопереходящих формах: эу- и гетерохроматин кариолемма - оболочка ядра состоит из двух мембран и перинуклеарного пространства, имеет рибосомы (на наружной мембране) и поры в период митоза структура ядра полностью сохраняется
23	Что называется апоптозом?

	прямое деление клетки
	непрямое деление клетки
	запрограммированная (физиологическая) смерть клетки
	насильственная смерть (гибель) клетки
	некроз после паранекроза
24	Ниже перечисленные морфофункциональные свойства характеризуют высоко дифференцированную (специализированную) клетку. Верно все, за исключением:
	в цитоплазме много органелл (в т. ч. специального значения)
	низкая митотическая активность (способность к делению может отсутствовать)
	высокая митотическая активность
	в ядре преобладает деспирализованный хроматин
	клетка выполняет строго определенные функции
25	Всё ниже перечисленное характеризует митотический цикл клетки, за исключением:
	митотический цикл - это период в жизни клетки от одного митоза до другого
	включает в себя собственно митоз и интерфазу
	интерфаза состоит из пресинтетического (G 1), синтетического (S) и постсинтетического (G1) периодов
	митоз состоит из профазы, метафазы, анафазы, телофазы
	в процессе митоза клетка не подвергается повреждениям и некрозу
26	Интерфаза митотического цикла характеризуется рядом свойств. Всё перечисленное верно, кроме:
	в пресинтетическом (G1) периоде клетка восстанавливает количество органелл и ядерно-цитоплазменное отношение
	некоторые клетки из G1 выходят в G0 период, в котором проходят дифференцировку и утрачивают способность к делению
	в синтетическом (S) периоде в ядре происходит редубликация ДНК, удвоение числа хромосом, а в цитоплазме - удвоение центриолей
	в постсинтетическом (G2) периоде увеличивается количество свободных рибосом, активизируется синтез тубулиновых белков, аккумулируется АТФ на митохондриях
	в постсинтетическом периоде клетка проявляет свою максимальную функциональную активность
27	Стволовые клетки соответствуют всем из приведенных признаков, кроме:
	являются недифференцированными клетками
	имеют ядро и незначительное количество органелл общего значения
	являются высоко дифференцированными клетками и находятся в G0 периоде (периоде репродукционного покоя) интерфазы
	обладают низкой митотической активностью
	способны к дифференцированию и формированию клеточных дифферонов
28	Перечисленные морфофункциональные признаки характеризуют апоптоз. Всё верно, за исключением:
	апоптоз - это генетически запрограммированная смерть клетки
	апоптоз является фактором обеспечения нормальной жизнедеятельности организма в его различные возрастные периоды
	апоптоз сопровождается местной воспалительной реакцией при участии макрофагов
	в процессе апоптоза усиливается распад митохондрий, снижается активность аутолизосом, накапливается липофусцин ("пигмент старения")
	разрушение клетки сопровождается образованием апоптозных телец ("вскипание клетки") и их поглощением соседними клетками
29	Универсальным способом восстановления структуры клеток (внутриклеточная регенерация) является:
	митоз
	амитоз
	эндорепродукция
	мейоз
	такового способа нет
30	Что называется паранекрозом?
	повреждение клетки, вызывающее некроз
	обратимая структурная реакция клетки в ответ на действие адекватного раздражителя

	обратимая структурная реакция клетки в ответ на действие неадекватного раздражителя
	необратимая структурная реакция клетки в ответ на действие неадекватного раздражителя
	необратимые структурные реакции клетки вследствие ее старения
31	Метод микроскопирования живых объектов в темном поле был предложен:
	Н.М. Гайдуковым
	А.А. Максимовым
	А.В. Румянцевым
	Н.Г. Хлопиным
	А.А. Заварзиным
32	Окрашивание структур клетки в цвет, противоположный красителю называется
	оксифилией
	метахромазией
	базофилией
	ацидофилией
	хромофилией
33	Этап изготовления гистологического препарата, обеспечивающий предотвращение процессов разложения и способствующий сохранению целостности структур называется
	фиксацией
	гибридизацией
	уплотнением
	контрастированием
	окрашиванием
34	Наука о закономерностях строения, развития и жизнедеятельности клетки, называется
	гистологией
	цитологией
	эмбриологией
	вирусологией
	клеточной анатомией
35	Направление биоинженерии, задачей которого является выращивание в искусственных условиях клеток, тканей и органов человека, называется
	тканевой инженерией
	культивированием клеток
	гибридизацией клеток
	трансплантацией
	трансплантологией
36	Метод получения материала для цитологического исследования путем пункции тонкой иглой и отсасывания клеточного субстрата, называется
	тонкоигольной аспирационной биопсией
	автоматизированной морфометрией
	цитоспектрофотометрией
	ядерным магнитным резонансом
	культивированием
37	Понятие «протоплазма» клеток впервые ввел
	Я. Пуркинью
	Б.И. Лаврентьев
	К.Э. Бэр
	А.А. Глаголев
	К.Ф. Вольф
38	Наименьшие единицы в составе многоклеточных первым наблюдал
	Р. Гук
	М. Мальпиги
	Р. Вирхов
	Т. Шванн

	К.Ф. Вольф
39	На срезе тонкой кишки под большим увеличением микроскопа можно увидеть, что на поверхности ее ворсинок располагаются цилиндрические клетки с узкой оксифильной каймой на апикальной поверхности. Образуют эту кайму
	микроворсинки
	реснички
	жгутики
	киноцилии
	микрореснички
40	По изображению с микроскопа на срезе спинального узла, импрегнированного осмием, при большом увеличении видны клетки с округлыми светлыми ядрами и крупными ядрышками, в серо-желтой цитоплазме которых, в околоядерной области (перинуклеарной) видны палочкоподобные черные структуры. Этой структурой является
	комплекс Гольджи
	митохондрии
	клеточный центр
	эндоплазматическая сеть
	лизосомы
41	Под микроскопом на препарате печени в ядрах гепатоцитов видны светлые (неокрашенные) зоны, чередующиеся с темными (базофильно окрашенными) участками. Известно, что неокрашенной структурой кариоплазмы является
	эухроматин
	гетерохроматин
	ядрышко
	кариолема
	рибосома
42	По изображению с микроскопа в клетках печени в ядре между светлыми и базофильными зонами виден резко базофильный компактный участок округлой формы. Этой структурой является
	ядрышко
	кариоплазма
	гетерохроматин
	эухроматин
	рибосома
43	По изображению с микроскопа в препарате дробящейся зиготы у полюсов клетки видны мелкие темные овальные структуры с радиально отходящими от них филаментами. Этой структурой является
	клеточный центр
	комплекс Гольджи
	митохондрия
	гранулярная эндоплазматическая сеть
	агранулярная эндоплазматическая сеть
44	По изображению с микроскопа в препарате печени, окрашенном кармином по Бесту и гематоксилином, видны клетки с одним или двумя ядрами, окрашенными в фиолетовый цвет. Вокруг ядер глыбки красного цвета. Этими структурами являются включения
	гликогена
	жировые
	пигментные
	белковые
	смешанные
45	По изображению с микроскопа в препарате печени в краевой зоне видны мелкие клетки, в центре цитоплазмы которых расположены хромосомы в виде «звезды». Данной стадии митоза соответствует
	метафаза
	телофаза

	профаза
	анафаза
	интерфаза
46	По изображению с микроскопа в клетках печени человека с фиолетовым ядром и розовой цитоплазмой видны коричневые зерна. Это _____ тип включений.
	секреторный
	пигментный
	трофический
	эксреторный
	смешанный
47	При большом увеличении микроскопа в железах эндометрия видны эпителиальные клетки с ядрами, лишенными оболочки. Хроматин (хромосомы) образуют скопление в виде клубка. Данной стадии митоза соответствует
	профаза
	телофаза
	метафаза
	анафаза
	интерфаза
48	При большом увеличении микроскопа в железах эндометрия видны клетки вытянутой формы с концентрацией хромосом у полюсов. Описанию данной стадии митоза соответствует
	профаза
	телофаза
	метафаза
	анафаза
	интерфаза
	<b>Эмбриология</b>
1	Киематогенез человека это:
	период онтогенеза, включающий прогенез, эмбриогенез, фетогенез
	весь период внутриутробного развития (антенатальный период)
	период внутриутробного развития, включающий ранний и поздний фетогенез
	часть эмбриогенеза, включающая гисто- и органогенез
	процесс миграции первичных половых клеток
2	В миграционный путь гонобластов включаются все следующие пункты их временного пребывания, за исключением:
	гензеновский (первичный) узелок
	желточный мешок
	каудальный отдел кишечной трубки и дорзальная брыжейка
	индифферентная половая железа
	дефинитивная половая железа
3	Модификацией какого органоида является акросома сперматозоида:
	митохондрий
	комплекса Гольджи
	рибосом
	цитоскелета
	пероксисом
4	Всё перечисленное является структурно-функциональными особенностями яйцеклетки человека. Определите исключение.
	в цитоплазме хорошо развиты органеллы общего назначения
	в цитоплазме расположены желточные, кортикальные и мультивезикулярные гранулы
	на цитолемме имеются рецепторы индивидуального отбора сперматозоида
	обладает фактором иммунной защиты (блестящая оболочка)
	ядро содержит диплоидный набор хромосом
5	К стадиям эмбриогенеза относятся все перечисленные, кроме:

	оплодотворение
	дробление
	гастроляция
	гисто- и органогенез
	фетогенез
6	Чем характеризуется кортикальная реакция в процессе оплодотворения?
	растворением оболочек яйцеклетки
	выбросом ферментов акросомой сперматозоида
	экзоцитозом кортикальных гранул и мультивезикулярных телец из яйцеклетки
	растворением кариолеммы сперматозоида
	слиянием ядер сперматозоида и яйцеклетки
7	К морфологическим характеристикам дробления человека можно отнести всё перечисленное, кроме:
	дробление полное неравномерное асинхронное
	протекает в маточных трубах
	длится 5 - 6 суток
	длится две недели и заканчивается в матке
	в итоге дробления образуется бластула - однослойный полостной зародыш
8	Всё перечисленное является компонентами поздней бластоцисты (плодного яйца), за исключением:
	трофобласт
	эмбриобласт (зародышевый диск)
	тяжи внезародышевой мезенхимы
	полость бластоцисты, разделенная мезенхимальными тяжами на лакуны
	эктодерма и энтодерма
9	Все перечисленные ниже характеристики эмбриогенеза относятся к гастроляции, за исключением:
	протекает в две фазы (ранняя и поздняя гастроляция)
	осуществляется одновременно с имплантацией в децидуальной оболочке матки
	в процессе гастроляции образуются листовые и нелистовые эмбриональные зачатки тканей
	итогом гастроляции является образование поздней бластоцисты - "плодного пузыря"
	гастроляция начинается на 6 - 7 сутки от оплодотворения и заканчивается на 21-е сутки
10	В отношении эктодермы правильно всё, кроме:
	формируется в процессе полного неравномерного асинхронного дробления зиготы
	образование эктодермы сопряжено с деламинацией зародышевого диска
	одновременно с эктодермой от зародышевого диска отщепляется энтодерма
	в составе дорзальной части зародышевой эктодермы по длиннику зародыша последовательно формируются: нервная пластинка → нервный желобок → нервная трубка
	в процессе эмбриогенеза зародышевая эктодерма дифференцируется на нейроэктодерму и кожную эктодерму
11	В отношении энтодермы правильно всё, кроме:
	энтодерма является листовым эмбриональным зачатком и ее образование сопряжено с деламинацией зародышевого диска
	в формировании энтодермы принимает непосредственное участие трофобласт
	одновременно с энтодермой от зародышевого диска отщепляется эктодерма
	энтодерма дифференцируется на зародышевую и внезародышевую
	зародышевая энтодерма образует кишечную трубку
12	В отношении мезодермы правильно всё, кроме:
	образование мезодермы происходит во вторую фазу гастроляции
	ее образованию предшествует формирование первичной полоски и первичных мезодермальных мешков
	дифференцировка мезодермы начинается с деления каждого первичного мезодермального мешка на дорзальные, вентральные и промежуточные отделы
	дорзальные и промежуточные отделы уплотняются и сегментируются на сомиты и



	сегментные ножки (нефрогонотомы)
	вентральная мезодерма не сегментируется, она формирует спланхнотом, в котором располагается первичная полость тела - целом
13	К основным эмбриональным источникам гистогенеза дефинитивных тканей млекопитающих и человека относятся все перечисленные зачатки, кроме
	зародышевые эктодерма и энтодерма
	зародышевые мезодерма и мезенхима
	прехордальная пластинка
	трофобласт и хорион
	мочеполовой синус
14	Что из перечисленного является ключевым непосредственным следствием образования туловищной складки в конце третьей недели эмбриогенеза человека?
	в сомитах дифференцировались дермо-, мио- и склеротомы
	из эктодермы выделилась нервная трубка (нейруляция)
	тело (туловище) зародыша отделилось от внезародышевых (провизорных) органов
	в мезодерме образовались сегментные ножки (нефрогонотомы)
	образовалась прехордальная пластинка
15	В отношении провизорных органов млекопитающих и человека правильно всё ниже перечисленное, за исключением:
	провизорные органы обеспечивают жизнедеятельность организма только в его перинатальном периоде онтогенеза
	провизорными органами человека являются: желточный мешок, аллантаоис, амнион, хорион и плацента, пупочный канатик
	амниотические складки, прехордальная пластинка, хорда и нервная трубка являются провизорными органами млекопитающих
	в образовании провизорных органов принимают участие внезародышевые экто-, энто- и мезодерма, а также мезенхима
	плацента и пупочный канатик представляют собой комплексные провизорные органы млекопитающих и человека
16	В состав пупочного канатика входят все перечисленные компоненты, кроме:
	амниотическая оболочка
	редуцированные желточный мешок и аллантаоис
	пупочные сосуды (одна вена и две артерии)
	слизистая ткань (Вартонов студень)
	ворсинчатый хорион
17	Пупочное кольцо формируется в результате:
	дифференцировки мезодермы
	деламинации зародышевого диска
	образования осевого комплекса органов
	формирования туловищной складки
	нейруляции
18	Формирование плаценты человека начинается с процесса:
	врастания ворсинок хориона в decidua capsularis эндометрия
	врастания ворсинок хориона в decidua parietalis эндометрия
	врастания ворсинок хориона в decidua basalis эндометрия
	деламинации зародышевого диска
	редукции желточного мешка и аллантаоиса
19	В зависимости от срока беременности в состав гематоплацентарного барьера могут входить все из названных компонентов, за исключением:
	симпластотрофобласт
	фибриноид
	цитотрофобласт
	стенка ворсинковых гемокпилляров и перикапиллярное пространство с макрофагическими клетками
	эндотелиальная выстилка кровяных лакун матери

20	Почему плацента человека относится к гемохориальному типу?
	ворсинки хориона выполняют кроветворную функцию
	ворсинки хориона подрастают вплотную к кровеносным сосудам основной децидуальной оболочки эндометрий
	ворсинки хориона омываются кровью матери в составе лакун основной децидуальной оболочки
	ворсинки хориона врастают в миометрий, разрушают стенку артериальных сосудов и погружаются в их кровь
	ворсинки хориона врастают в миометрий, разрушают стенку венозных сосудов и погружаются в их кровь
21	По изображению с микроскопа в препарате яичника млекопитающего обнаружен фолликул, содержащий первичный овоцит с малым количеством желтка. Данная клетка является...
	олиголецитальной
	алецитальной
	мезолецитальной
	полилецитальной
22	По изображению с микроскопа в препарате обнаружены сперматозоиды, каждый состоит из головки, шейки и хвостика. Органелла, присутствующая в составе головки, называется ...
	комплексом Гольджи
	митохондрией
	центриолью
	микротрубочкой
28	По изображению с микроскопа в препарате представлена морула человеческого зародыша. Тип дробления зиготы человека характеризуется как полное ...
	неравномерное асинхронное
	равномерное синхронное
	равномерное асинхронное
	неравномерное синхронное
29	По изображению с микроскопа в препарате образования зародышевых листков четко выражено появление обособленных участков зародышевых листков. В данном случае этап эмбриональной дифференцировки, связанный с образованием зародышевых листков и представленный на препарате, соответствует _____ дифференцировке.
	зачатковой
	оотипической
	бластомерной
	гистогенетической
30	По изображению с микроскопа в поперечном срезе зародыша виден тонкий слой плоских клеток, покрывающий вентральную поверхность тела. Это так называемая энтодерма. Структуру, которую в дальнейшем она образует, называется ...
	кишечной трубкой
	эпителием кожи
	висцеральным спланхнотом
	париетальным спланхнотом
31	По изображению с микроскопа в поперечном срезе зародыша по обе стороны от нервной трубки и хорды располагаются округлые плотные скопления клеток, которые представляют собой...
	сомиты
	париетальный листок спланхнотомы
	висцеральный листок спланхнотомы
	промежуточную мезодерму

32	По изображению с микроскопа в поперечном срезе зародыша на дорсальной стороне и по бокам находится сплошной клеточный слой, покрывающий тело зародыша. Этот слой называется...
	кожной эктодермой
	нейроэктодермой
	спланхнотомом
	мезенхимой
33	По изображению с микроскопа в поперечном срезе зародыша на стадии туловищной складки в дорсо-латеральной части сомитов по обе стороны нервной трубки располагаются плотные скопления крупных клеток. Эти структуры называются...
	миотом
	нефротом
	спланхнотом
	мезенхимой
34	По изображению с микроскопа в препарате амниотической оболочки, окружающей плод все структуры хорошо выражены. В данном случае отражена _____ функция амниотической оболочки.
	защитная
	питательная
	дыхательная
	выделительная
35	По изображению с микроскопа в строении ворсинок наружной оболочки зародыша обнаружено, что они состоят из двухслойного хориального эпителия. Срок развития зародыша соответствует _____ неделе эмбриогенеза.
	второй
	первой
	третьей
	четвертой
36	По изображению с микроскопа в строении ворсинок хориона обнаружено, что они состоят из мезодермальной основы, покрытой истончающимся трофобластическим эпителием и содержат кровеносные сосуды. Данные ворсинки являются...
	зрелыми
	первичными
	вторичными
	незрелыми
37	По изображению с микроскопа в препарате плаценты определяется слой соединительной ткани, в котором содержатся скопления крупных клеток с базофильной цитоплазмой и округлыми ядрами. Часть клеток содержит по два ядра. Эти клетки называются...
	децидуальными
	макрофагами
	фибробластами
	тканевыми базофилами
38	По изображению с микроскопа в препарате плаценты виден непрерывный слой соединительной ткани, образующий многочисленные ветвящиеся ворсинки, который снаружи покрыт кубическим эпителием. Этот слой соединительной ткани является ...
	хориальной пластинкой
	амниотической оболочкой
	покровной пластинкой
	базальной пластинкой
39	По изображению с микроскопа в срезе плаценты виден непрерывный слой

	соединительной ткани, в котором содержатся скопления крупных полигональных клеток с округлыми ядрами и оксифильной цитоплазмой. Этот слой называется ...
	базальной пластинкой
	амниотической оболочкой
	покровной пластинкой
	хориальной пластинкой
40	Удаление гликопротеинов с плазмолеммы спермия в области акросомы называется...
	капацитацией
	оплодотворением
	синкарионом
	кортикальной реакцией
41	Процесс слияния мужской и женской половых клеток, в результате чего возникает качественно новая клетка, называется...
	оплодотворением
	дроблением
	гастроуляцией
	нейруляцией
42	Процесс сложных химических и морфогенетических изменений, сопровождающийся размножением, ростом и направленным перемещением клеток называется...
	гастроуляцией
	нейруляцией
	инвагинацией
	эпиволией
43	Из перечисленных провизорных органов зародыша человека в рудиментарном состоянии остается...
	аллантаис
	пупочный канатик
	амнион
	хорион
44	Закладка основных эмбриональных зачатков тканей и органов соответствует _____ неделе эмбриогенеза.
	2-8
	1-й
	9-12
	12-18
	<b>Ткани</b>
1	Что не относится к дефинитивным (окончательным) тканям человека?
	зародышевая мезенхима и нейроэктодерма
	эпителиальные ткани
	ткани внутренней среды
	мышечные ткани
	нервная ткань
2	Какое из приведенных ниже утверждений наиболее полно и адекватно соответствует понятию "биологическая ткань"?
	ткань - это совокупность дифференцированных клеток, имеющих один эмбриональный источник развития
	ткань - это филогенетически сложившаяся совокупность клеток и неклеточных структур, объединенных общностью происхождения, строения и функции

	ткань - это совокупность структурно-функциональных единиц органа
	ткань - это кооперация гистологических структур, обеспечивающая физиологическую и репаративную регенерацию органа
	ткань - это элементарная единица живой материи
3	Какие из приведенных ниже морфо-функциональных понятий являются основными биологическими свойствами тканей? Верно всё, за исключением:
	раздражимость и реактивность
	резистентность и изменчивость
	адаптивность и гомеостатичность
	автономность и монофункциональность
	интеграционность и способность к регенерации
4	Всё из приведенного ниже характеризует дифферон, кроме:
	дифферон - это гистогенетический ряд родственных клеток, составляющих преемственную линию дифференцировки в составе ткани
	в основании гистогенетического ряда находятся стволовые клетки, в результате последовательной дифференцировки которых образуются специализированные клетки
	дифферон - это совокупность высокоспециализированных (дифференцированных) клеток в составе ткани
	в состав ткани входит один или несколько дифферонов
	в составе дифферона имеются частично детерминированные прогениторные клетки - предшественники
5	Все перечисленные свойства характеризует способность ткани к регенерации, кроме:
	регенерация - это способность ткани восстанавливать свою структуру
	физиологическая регенерация - это способность ткани восстанавливать свою структуру в процессе нормальной жизнедеятельности
	репаративная регенерация (репарация) - это способность ткани восстанавливать свою структуру после повреждения
	физиологическая и репаративная регенерация основываются на одинаковых механизмах, запрограммированных на генетическом уровне
	процессы репаративной и физиологической регенерации включают в себя различные механизмы, закодированные в геноме
	<b>Эпителиальные ткани</b>
1	В состав эпителиев входят все ниже перечисленные структурные компоненты, кроме:
	пласты эпителиоцитов
	базальная мембрана
	постоянные межклеточные контакты
	<i>кровеносные сосуды</i>
	свободные рецепторные нервные окончания
2	Какая клетка по своей природе является эпителиальной?
	фибробласт
	фиброцит
	экзокриноцит
	остеоцит
	секреторный нейроцит
3	Типичная локализация однослойного плоского эпителия - эндотелия
	выстилает внутреннюю поверхность сосудов и эндокарда
	выстилает внутреннюю поверхность слизистой оболочки желудка
	выстилает серозные оболочки (брюшину, плевру, перикард)
	выстилает слизистую оболочку бронхов
	выстилает внутреннюю поверхность альвеол
4	Типичная локализация однослойного плоского эпителия - мезотелия
	выстилает внутреннюю поверхность сосудов
	выстилает внутреннюю поверхность слизистой оболочки желудка

	выстилает серозные оболочки (брюшину, плевру, перикард)
	выстилает слизистую оболочку бронхов
	выстилает внутреннюю поверхность альвеол
5	Из приведенного списка структурных свойств все адекватны эпителиальным тканям, кроме:
	эндотелиоциты составляют одно- или многослойные пласты
	пласт эпителиоцитов располагается и крепится к базальной мембране
	пласт эпителиоцитов представляет собой симпластическое образование
	эпителиоциты, лежащие на базальной мембране прикрепляются к ней с помощью полудесмосом
	в составе пласта (слоя) эпителиоцитов имеются дифференцированные и камбиальные формы
6	Эпителиоциты обладают всеми из указанных структурных характеристик, за исключением:
	полярность (наличие базальных и апикальных полюсов)
	связаны друг с другом в составе пласта постоянными межклеточными контактами
	способны к эндорепродукции, но не способны ни к митотическому делению, ни к апоптозу
	хорошо развиты все органеллы общего значения
	содержат типичные ядра (одно, реже два)
7	Для эпителиальных тканей присущи все из приведенных ниже функций, кроме:
	покровная, отграничительная, барьерная
	защитная (механическая, бактерицидная, от части иммунологическая)
	всасывающая
	микро- и макрофагическая <sup>1</sup>
	секреторная и экскреторная
8	Базальная мембрана эпителиев характеризуется целым рядом морфофункциональных свойств. В их приведенном ниже перечне верно всё, за исключением:
	представляет собой пластину, к которой с помощью полудесмосом крепятся эпителиоциты
	содержит волокнистый и аморфный компоненты
	волокнистый компонент представлен преимущественно коллагеновыми волокнами
	в ней расположены сосудистые и нервные сплетения
	выполняет трофическую, опорную, барьерную, накопительную и антиинвазионную функции
9	Все ли названия эпителиев из приведенного ниже списка соответствуют их морфологической классификации? Укажите неправильное.
	однослойный однорядный плоский (эндотелий)
	однослойный однорядный плоский (мезотелий)
	однослойный плоский частично ороговевающий
	однослойный многорядный цилиндрический (реснитчатый)
	многослойный плоский неороговевающий
10	Какой тип секреции экзокриноцитов сопровождается апоптозом и полным разрушением секретирующей клетки?
	мерокриновый
	<i>голокриновый</i>
	микроапкриновый
	макроапкриновый
	экриновый
11	По изображению с микроскопа на срезе многослойного плоского ороговевающего эпителия четко виден слой уплощенных клеток, в цитоплазме которых располагаются крупные базофильные гранулы, получившие название кератогиалиновых. Данный слой эпителия называется
	зернистый
	базальный
	шиповатый

	роговой
	блестящий
12	В тотальном препарате брюшины, импрегнированном нитратом серебра, видны клетки с уплощенными ядрами и с четкими извилистыми границами. Данный тип эпителия называется однослойный
	кубический
	плоский
	призматический
	многорядный
	двурядный
13	На препарате сложной разветвленной железы видны клетки, примыкающие снаружи к концевым отделам, с палочковидными ядрами. Этими клетками являются
	миоциты
	миоэпителиальные клетки
	мукоциты
	сероциты
	себоциты
14	На препарате слизистой оболочки матки видны прямые неветвящиеся трубочки, обращенные в просвет органа. В данном случае описаны _____ железы.
	простые трубчатые
	сложные трубчатые
	простые альвеолярно-трубчатые
	сложные альвеолярно-трубчатые
	сложные альвеолярные
15	При микроскопическом исследовании среза подчелюстной железы видны многочисленные концевые отделы (ветвящиеся, в виде трубочек и пузырьков) и выводные протоки (разветвленные), а также прослойки соединительной ткани». Это _____ железы.
	простые разветвленные альвеолярно-трубчатые
	сложные разветвленные альвеолярно-трубчатые
	простые разветвленные трубчатые
	сложные разветвленные альвеолярные
	простые разветвленные альвеолярные
	<b>Кровь</b>
1	Все ниже приведенные сведения относятся к крови, кроме:
	кровь относится к тканям внутренней среды
	первые очаги кроветворения возникают в стенке желточного мешка на 3 - 4 неделе эмбрионального развития
	плазма является межклеточным веществом крови как ткани
	все форменные элементы крови являются истинными клетками
	среди форменных элементов крови имеются клеточные и постклеточные формы
2	Какой форменный элемент крови является фрагментом цитоплазмы мегакариоцита красного костного мозга?
	эритроцит
	тромбоцит (кровяная пластинка)
	лимфоцит
	моноцит
	базофил
3	Кровь как ткань характеризуется следующими свойствами, за исключением:
	стволовая клетка крови (СКК) дифференцируется из мезенхимы стенки желточного мешка
	все форменные элементы крови (клетки и постклеточные структуры) являются потомками СКК
	плазма состоит из 90 - 93% воды и является жидким межклеточным веществом крови
	пролиферация форменных элементов осуществляется в периферической крови

	форменные элементы крови классифицируются на эритроциты, лейкоциты, тромбоциты (кровяные пластинки)
4	Укажите правильный вариант количества эритроцитов в крови взрослого мужчины
	3,0 - 3,5 x 10 <sup>12</sup> / л
	3,9 - 5,5 x 10 <sup>9</sup> / л
	3,9 - 5,5 x 10 <sup>12</sup> / мкл
	3,9 - 5,5 x 10 <sup>12</sup> / л
	3,9 - 5,5 x 10 <sup>12</sup> / мл
5	Всё ниже перечисленное характерно для эритроцита, за исключением:
	основным органом эритроцитопоэза в постнатальном периоде является селезенка
	эритроциты - дифференцированные постклеточные структуры, неспособные к делению
	в цитоплазме эритроцита содержится пигментное включение гемоглобин
	диаметр эритроцита в среднем составляет 7.5 мкм
	в крови новорожденного повышенное количество эритроцитов (до 6 - 8 x 10 <sup>12</sup> в литре), которое снижается до 4 - 4,5 x 10 <sup>12</sup> в литре в течение первого года
6	Эритроциты какой формы преобладают (80 - 90%) в крови человека после полового созревания?
	платоциты
	сфероциты
	дискоциты
	эхиноциты
	стоматоциты
7	В приведенных размерных характеристиках эритроцитов верно всё кроме:
	большинство эритроцитов (~ 75%) периферической крови человека имеют диаметр около 7,5 мкм и называются нормоцитами
	эритроциты с диаметром < 7,5 мкм называются микроцитами
	эритроциты с диаметром > 7, 5 мкм называются макроцитами
	у взрослого здорового человека микро- и макроциты полностью отсутствуют
	у новорожденного имеет место физиологический анизоцитоз - увеличение количества эритроцитов с отклонениями от средних размеров
8	Укажите количество лейкоцитов в периферической крови
	3.5 - 5.0 x 10 <sup>12</sup> / л
	200 - 300 x 10 <sup>9</sup> / л
	4,5 - 9,5 x 10 <sup>9</sup> / мкл
	4,5 - 9,5 x 10 <sup>9</sup> / л
	4,5 - 9,5 x 10 <sup>9</sup> / мл
9	Перечисленные ниже форменные элементы крови, относятся к гранулоцитам (зернистым лейкоцитам). Верно всё, кроме:
	палочкоядерные нейтрофилы
	сегментоядерные нейтрофилы
	ретикулоциты
	базофилы
	эозинофилы
10	Перечисленные ниже форменные элементы крови проявляют свою функциональную активность после выхода из кровеносного русла в соединительную ткань. Исключение составляют:
	эритроциты
	моноциты
	нейтрофилы
	базофилы
	T-лимфоциты
11	Всё ниже перечисленное относится к характеристикам нейтрофилов, кроме:
	являются зернистыми лейкоцитами
	относятся к агранулоцитам



	в периферической крови могут встречаться в трех разновидностях: юные (метамиелоциты), палочкоядерные, сегментоядерные
	в соединительной ткани являются активными микрофагами
	в процентном отношении в крови ребенка совершают два физиологических перекреста с лимфоцитами
12	Всё ниже перечисленное относится к характеристикам эозинофилов, кроме:
	являются лейкоцитами - гранулоцитами
	в мазке крови они составляют 2 - 3 % от общего количества лейкоцитов.
	в периферической крови могут делиться митозом
	проявляют функциональную активность после выхода из крови в соединительную ткань
	обладают микрофагоцитарной антитоксической, антиаллергической, антипаразитарной и противоопухолевой функциями
13	Все ниже перечисленные характеристики относятся к базофилам, кроме:
	образуются в лимфатических узлах
	являются зернистыми лейкоцитами
	их относительное количество, согласно лейкоцитарной формуле, составляет 0,5 - 1,0 %
	зернистость их цитоплазмы окрашивается основными (щелочными) красителями
	в цитоплазматических гранулах содержатся биологически активные вещества, в частности: гепарин, гистамин, серотонин и др.
14	Все ниже перечисленные характеристики относятся к незернистым лейкоцитам, кроме:
	моноциты являются агранулоцитами
	лимфоциты являются агранулоцитами
	имеют несегментированное ядро округлой или бобовидной формы
	обладают пролиферативной активностью в периферической крови
	не имеют специфической зернистости в цитоплазме
15	Все ниже перечисленные характеристики относятся к лимфоцитам. Верно все, за исключением:
	согласно функциональной классификации подразделяются на Т-лимфоциты, В-лимфоциты, НК - клетки (натуральные киллеры)
	способны к рециркуляции (возврату в кровяное русло)
	выделяют большие ( $d > 10$ мкм), средние ( $d = 10$ мкм) и малые ( $d < 10$ мкм) лимфоциты
	эффекторными формами Т-лимфоцитов являются Т-киллеры, эффекторными формами В-лимфоцитов - плазмоциты
	лимфоциты относятся к постклеточным разновидностям форменных элементов крови
16	Все ниже перечисленные характеристики относятся к тромбоцитам (кровяным пластинкам), кроме:
	являются конечными постклеточными структурами тромбоцитарного ряда гемопоэза
	представляют собой фрагменты цитоплазмы мегакариоцитов - многоядерных клеток красного костного мозга
	образуются в лимфатических узлах
	участвуют в процессах свертывания крови, тромбообразования и регенерации сосудов
	имею пластинчатую форму, размер 2 -4 мкм, ядра нет
17	Какой форменный элемент крови после выхода в соединительную ткань превращается в макрофаг?
	эритроцит
	тромбоцит
	моноцит
	нейтрофил сегментоядерный
	эозинофил
18	Какой форменный элемент крови после выхода в соединительную ткань дифференцируется в плазмоцит и начинает активно секретировать антитела?
	нейтрофил палочкоядерный
	моноцит
	Т-лимфоцит
	В-лимфоцит

	тромбоцит
19	Количественное отношение каких форменных элементов в крови ребенка осуществляет два физиологических перекреста на 3 - 6 сутки и в 3 - 5 лет?
	лимфоцитов и моноцитов
	нейтрофилов и лимфоцитов
	нейтрофилов и эритроцитов
	нейтрофилов и моноцитов
	лимфоцитов и эозинофилов
20	Все ниже перечисленные характеристики относятся к сегментоядерным нейтрофилам, кроме:
	ядро состоит из нескольких сегментов
	в цитоплазме имеется мелкая нейтрофильная зернистость
	не способны к миграции в соединительную ткань
	способны к миграции в соединительную ткань
	в очаге воспаления проявляют микрофагическую функцию и вырабатывают пирогены
21	При подсчитывании лейкоцитарной формулы в мазке крови видна крупная круглая клетка, размером 18-20 мкм, цитоплазма которой окрашена слабо базофильно, не содержит специфической зернистости, ядро светлое, бобовидной формы. Представленная клетка называется
	базофилом
	нейтрофилом
	моноцитом
	эозинофилом
	лимфоцитом
22	При микроскопическом исследовании мазка крови при большом увеличении видны лейкоциты, ядра которых состоят из 2 сегментов. Цитоплазма заполнена крупными оксифильными гранулами. Клетки крупнее эритроцитов. Данные клетки называются
	эозинофильными гранулоцитами
	базофильными гранулоцитами
	лимфоцитами
	нейтрофильными гранулоцитами
	моноцитами
23	При микроскопическом исследовании мазка крови видна клетка крупнее эритроцитов, ядро состоит из 3-5 сегментов, цитоплазма содержит мелкие гранулы и слабо окрашена. Данный тип гранулоцита называется
	базофилом
	палочкоядерным нейтрофилом
	сегментоядерным нейтрофилом
	моноцитом
	эозинофилом
24	При микроскопическом исследовании мазка крови видны форменные элементы, лишенные ядер, оксифильно окрашенные. В центре имеется просветление. Представленный вид форменных элементов называется
	лимфоцитом
	моноцитом
	тромбоцитом
	эритроцитом
	базофилом
25	При микроскопическом исследовании мазка крови видна клетка чуть больше эритроцита имеющая округлое гиперхромное ядро, цитоплазма часто не видна. Этой клеткой является
	лимфоцит
	моноцит
	базофил
	тромбоцит
	эозинофил
26	При микроскопическом исследовании мазка крови видна мелкая круглая клетка,

	размером 4,5-6 мкм, имеющая плотное ядро, узкий ободок базофильной цитоплазмы, обладающий высокой электронной плотностью. В цитоплазме расположено большое количество рибосом. Представленная клетка называется
	базофилом
	моноцитом
	лимфоцитом
	нейтрофилом
	тромбоцитом
27	При микроскопическом исследовании мазка крови больного паразитарным заболеванием (глистная инвазия) обнаружено повышенное содержание клеток, имеющих двухсегментное ядро и специфические крупные округлые оксифильные гранулы в цитоплазме. Обнаруженные клетки крови называются
	лимфоцит
	моноцит
	базофил
	тромбоцит
	эозинофил
28	При подсчитывании лейкоцитарной формулы в мазке крови было выявлено около 5% юных нейтрофилов и 10% палочкоядерных. Такое явление называется сдвигом лейкоцитарной формулы
	влево
	вправо
	вверх
	вниз
	назад
29	При подсчитывании лейкоцитарной формулы в мазке крови было выявлено около 3% гранулоцитов, содержащих узкое ядро подковообразной или S-образной формы. В цитоплазме находится большое количество мелких специфических и неспецифических гранул. Выявленные лейкоциты называются
	палочкоядерными нейтрофилами
	сегментноядерными нейтрофилами
	базофилами
	эозинофилами
	юными нейтрофилами
30	При подсчитывании лейкоцитарной формулы в мазке крови были выявлены гранулоциты с бобовидным ядром, в цитоплазме которых отмечается большое количество специфических гранул. Органеллы хорошо развиты. Данный вид клеток гранулоцитопоза называется
	метамиелоцитами
	миелоцитами
	промиелоцитами
	миелобластами
	монобластами
	<b>Соединительные ткани</b>
1	Назовите эмбриональный источник развития соединительных тканей
	зародышевая мезенхима
	внезародышевая мезенхима
	эктодерма
	прехордальная пластинка
	мезодерма
2	Все перечисленные ниже структурно-функциональные характеристики присущи межклеточному веществу рыхлой волокнистой соединительной ткани. Исключение составляет:
	межклеточной вещество состоит из волокон и матрикса (аморфного вещества)
	имеются коллагеновые, эластические и ретикулярные волокна

	в матриксе содержатся гликозаминогликаны (гиалуроновая кислота), он имеет гелеобразную консистенцию
	межклеточное вещество может минерализоваться
	секреция компонентов межклеточного вещества осуществляется фибробластами
3	В отношении клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани (РВСТ) справедливы все приведенные ниже утверждения, кроме:
	характеризуются структурной аполлярностью
	принадлежат к трем дифферонам; гистиогенному, гематогенному, нейрогенному
	непосредственными предшественниками клеток гематогенного дифферона являются лейкоциты периферической крови
	клетки фибробластического ряда относятся к гистиогенному дифферону
	астроциты составляют дифференцированную клеточную популяцию гематогенного дифферона РВСТ
4	Какая клетка активно синтезирует фибриллярные белки и гликозаминогликаны - компоненты межклеточного вещества соединительной ткани?
	фиброцит
	фибробласт
	плазмоцит
	макрофаг
	тучная клетка
5	В отношении плазмоцита справедливы все ниже приведенные утверждения, за исключением:
	относится к гематогенному дифферону рыхлой волокнистой соединительной ткани, непосредственным предшественником является В-лимфоцит
	относится к гистиогенному дифферону рыхлой волокнистой соединительной ткани, непосредственным предшественником является адвентициальная клетка
	активно синтезирует гамма-глобулины (антитела)
	имеет хорошо выраженный аппарат белкового синтеза
	ядро расположено эксцентрично
6	В отношении тучной клетки (тканевого базофила) рыхлой волокнистой соединительной ткани (РВСТ) справедливы все ниже приведенные утверждения, кроме:
	относится к нейрогенному дифферону (РВСТ), непосредственным предшественником является меланобласт
	относится к гематогенному дифферону (РВСТ), непосредственным предшественником (предположительно) является базофил крови
	в цитоплазме много зернистости, ядро округлое гипохромное
	зернистость представляет собой гранулы с биологически активными веществами (гистамин, серотонин, гепарин и др.)
	участвуют в регуляции сосудистой проницаемости и свертываемости крови
7	В отношении макрофага рыхлой волокнистой соединительной ткани правильны все приведенные ниже утверждения, кроме:
	относится к гистиогенному дифферону, непосредственным предшественником является адвентициальная клетка
	относится к гематогенному дифферону, непосредственным предшественником является моноцит крови
	выполняет макрофагическую и антигенпредставляющую функции в иммунологических реакциях
	хорошо развиты аппараты внутриклеточного пищеварения и белкового синтеза
	обладают подвижностью, образуют псевдоподии
8	В отношении фибробласта правильны все приведенные ниже утверждения, кроме:
	относится к гистиогенному дифферону рыхлой волокнистой соединительной ткани (РВСТ)
	относится к гематогенному дифферону РВСТ, выполняет макрофагические функции
	синтезирует компоненты межклеточного вещества РВСТ
	хорошо развиты аппараты внутриклеточного синтеза "на экспорт"
	обеспечивает процессы фибрилlogenеза в РВСТ
9	Какие клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани имеют в цитоплазме обильную метакромную зернистость, которая содержит гепарин, гистамин и

	серотонин?
	фибробласты
	меланоциты
	тканевые базофилы (тучные клетки)
	плазмоциты
	адипоциты (липоциты)
10	Какая клетка рыхлой волокнистой соединительной ткани синтезирует гамма-глобулины (антитела)?
	фибробласты
	меланоциты
	тканевые базофилы (тучные клетки)
	плазмоциты
	адипоциты (липоциты)
11	Какая разновидность соединительных тканей составляет морфофункциональную основу кроветворных органов?
	белая жировая
	ретикулярная
	рыхлая волокнистая соединительная
	бурая жировая
	пигментная
12	Какие волокна составляют пучки первого, второго и третьего порядков в составе плотной оформленной соединительной ткани?
	ретикулярные
	коллагеновые
	эластические
	оссеиновые
	тонофибриллы
13	Для морфофункциональной характеристики плотной оформленной волокнистой соединительной ткани (ПОВСТ) справедливы все из приведенный утверждений, за исключением:
	является основной тканью связок и сухожилий
	в составе межклеточного вещества ПОВСТ основной объем составляют коллагеновые волокна
	в составе межклеточного вещества ПОВСТ основной объем составляет гелеобразный аморфный матрикс
	коллагеновые волокна в межклеточном веществе ПОВСТ ориентированы параллельно друг другу и составляют пучки
	в составе пучков коллагеновых волокон имеются фиброциты
14	Для бурой жировой ткани характерно все перечисленное, кроме:
	в процессе эмбрионального гистогенеза развивается из мезенхимы, присутствует у новорожденных
	в цитоплазме клеток (адипоцитов) много митохондрий и железосодержащих пигментов (цитохромов)
	бурый цвет цитоплазмы адипоцитов определяется большим количеством рибосом
	адипоциты содержат множественные липидные включения и оплетены гемокапиллярами
	ткань принимает активное участие в теплопродукции
15	Для белой жировой ткани характерно все перечисленное, кроме:
	в процессе эмбрионального гистогенеза развивается из мезенхимы, присутствует у людей всех возрастных групп
	клетки (адипоциты, липоциты) плотно прилежат друг к другу и составляют дольки
	дольки разделены тонкими прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани с гемокапиллярами
	цитоплазма адипоцита (липоцита) занята одной липидной каплей, ядро оттеснено на периферию клетки
	в цитоплазме адипоцита (липоцита) расположено множество мелких липидных капель, ядро отсутствует
16	Для ретикулярной ткани характерно все перечисленное, кроме:

	в процессе эмбрионального гистогенеза развивается из мезенхимы, присутствует у людей всех возрастных групп
	составляет морфофункциональную основу кроветворных органов
	составляет морфофункциональную основу эндокринных органов и экзокринных желез
	имеет сетевидное строение
	состоит из ретикулярных клеток и межклеточного вещества (ретикулярные волокна и аморфный матрикс)
17	Из приведенных ниже утверждений укажите неправильное:
	тучные клетки (тканевые базофилы), макрофаги, плазмоциты входят в состав гематогенного дифферона рыхлой волокнистой соединительной ткани
	фибробласт является представителем гистиогенного дифферона рыхлой волокнистой соединительной ткани, синтезирует компоненты межклеточного вещества
	рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань развивается из мезенхимы дерматомов
	бурая жировая ткань в процессе эмбрионального гистогенеза развивается из мезенхимы, присутствует у новорожденных и составляет морфофункциональную основу кроветворных органов
	ретикулярная и жировые ткани входят в группу соединительных тканей со специальными свойствами
18	Все из приведенных ниже утверждений достоверны, за исключением:
	макрофаги рыхлой волокнистой соединительной ткани развиваются из моноцитов и обеспечивают вторую (макрофагическую) стадию воспаления
	рыхлая волокнистая соединительная ткань всегда находится в окружении сосудов и под эпителием
	плотная оформленная волокнистая соединительная ткань составляет структурно-функциональную основу сухожилий
	сегментоядерные нейтрофилы активно мигрируют в соединительную ткань через стенку посткапилляров и выполняют микрофагическую функцию
	эритроциты - дискоциты активно мигрируют в соединительную ткань через стенку гемокapилляра и обеспечивают газообменную функцию
19	При микроскопическом исследовании пленочного препарата подкожной соединительной ткани, окрашенной железным гематоксилином были выявлены толстые, слегка извитые – коллагеновые и тонкие, прямые, разветвленные – эластические волокна. Между волокон хорошо идентифицируются макрофаги, фибробласты, лимфоциты, плазмоциты и тучные клетки. При этом клетки аморфное вещество превалирует над волокнами. Представленный вид соединительной ткани называется
	рыхлой волокнистой неоформленной
	плотной неоформленной волокнистой
	ретикулярной
	плотной оформленной волокнистой
	слизистой
20	При микроскопическом исследовании препарата рыхлой волокнистой соединительной ткани выявлены клетки округлой или овальной формы с небольшим ядром, расположенным эксцентрично. Цитоплазма резко базофильна. Базофилия отсутствует только в небольшой светлой зоне около ядра. Данный вид клеток называется
	плазмоцитами
	подоцитами
	перицитами
	адипоцитами
	макрофагами
21	При микроскопическом исследовании гистологического препарата выявлены шаровидные клетки, центральная часть которых занята одной большой каплей жира и окружена тонким цитоплазматическим ободком. В утолщенной части этого ободка располагается ядро. Накапливаясь в больших количествах эти клетки образуют _____ ткань.
	ретикулярную
	белую жировую
	пигментную

	слизистую
	рыхлую волокнистую
22	При микроскопическом исследовании гистологического препарата лимфатического узла представлена ткань, образованная клетками и волокнами. Отростчатые клетки с крупным светлым ядром, соприкасаясь своими отростками, образуют сеть. В петлях этой сети располагаются главным образом лимфоциты. Данный вид ткани называется
	ретикулярной
	жировой
	пигментной
	слизистой
	рыхлой волокнистой соединительной
23	При микроскопическом исследовании гистологического препарата видны сухожильные пучки, разделенные прослойками эндотенония. Пучки образованы сухожильными волокнами, между которыми расположены фиброциты или тендиноциты. В данном случае описанный вид ткани соответствует
	плотной оформленной соединительной
	ретикулярной
	рыхлой волокнистой соединительной
	плотной неоформленной соединительной
	жировой
	<b>Скелетные ткани</b>
1	В отношении скелетных тканей справедливы все утверждения из приведенных ниже, за исключением:
	к скелетным тканям относятся хрящевая и костная ткани
	основным источником их эмбрионального происхождения является скелетогенная мезенхима
	часть скелетных тканей развивается из кожной эктодермы
	среди дифферонов скелетных тканей имеются гематогенные
	плюрипотентная клетка скелетогенной мезенхимы (ПКСМ) может дифференцироваться в стволовую клетку хондрогенеза (СКХ) либо в стволовую клетку остеогенеза (СКО)
2	Правильны все перечисленные места локализации гиалиновой хрящевой ткани, кроме:
	поверхность суставов
	эмбриональные хрящевые матрицы трубчатых костей
	ушная раковина взрослого человека
	фиброзно - хрящевая оболочка трахеи
	фиброзно - хрящевая оболочка бронхов крупного калибра
3	Какие из перечисленных клеток находятся во внутреннем слое надхрящницы?
	нейробласты
	нейроциты
	хондробласты
	хондроциты
	миоциты
4	Большинство из приведенных ниже характеристик отражает особенности строения хрящевых тканей исключение составляет:
	хрящевые ткани состоят из клеток и межклеточного вещества
	среди хрящевых клеток имеются камбиальные и дифференцированные формы
	хондрокласты являются дифференцированными макрофагическими клетками гематогенного дифферона
	межклеточное вещество представлено волокнами (коллагеновыми и эластическими) и аморфным матриксом
	межклеточное вещество всех хрящевых тканей способно минерализоваться
5	В отношении гиалинового хряща справедливы все из перечисленных морфофункциональных характеристик, за исключением:
	хондробласты являются камбиальными клетками и локализируются во внутреннем слое надхрящницы

	хондроциты первого порядка делятся митозом и располагаются по одиночке в аморфном матриксе зоны молодого хряща
	хондрокласты составляют гематогенный дифферон, они способны к делению и формированию изогенных групп
	хондроциты второго и третьего порядка располагаются в составе изогенных групп, которые оплетаются коллагеновыми волокнами
	межклеточное вещество хряща с возрастом может минерализоваться
6	В отношении эластического хряща справедливы все из перечисленных морфофункциональных характеристик, за исключением:
	они составляют эластический каркас легочных альвеол
	обладают гибкостью и эластичностью, но непрочностью на разрыв и сжатие
	среди хрящевых клеток имеются камбиальные (прехондробласты, хондробласты) и дифференцированные (хондроциты, хондрокласты) формы
	в межклеточном веществе эластические волокна преобладают над коллагеновыми
	межклеточное вещество не способно к минерализации
7	В отношении волокнистой (фиброзно-волокнистой) хрящевой ткани достоверны все из перечисленных признаков, кроме:
	источниками эмбрионального гистогенеза являются скелетогенная мезенхима и мезенхима стенки желточного мешка
	среди хрящевых клеток имеются камбиальные и дифференцированные формы
	межклеточное вещество состоит преимущественно из коллагеновых волокон (расположены толстыми пучками) и аморфного матрикса
	хрящи, построенные из волокнистой хрящевой ткани, входят в состав межпозвоночных дисков и неспособны к минерализации
	хрящи, построенные из волокнистой хрящевой ткани, входят в состав межпозвоночных дисков и способны к минерализации
8	Из перечисленных ниже утверждений укажите неправильную комбинацию:
	суставные поверхности диартрозов покрыты гиалиновым хрящом, лишенным надхрящницы
	суставные поверхности диартрозов покрыты эластическим хрящом, лишенным надхрящницы
	суставные полости заполнены синовиальной жидкостью (синовией), которая образуется секреторными синовиоцитами - клетками синовиальной оболочки
	суставная капсула состоит из наружного фиброзного слоя и внутренней синовиальной оболочки
	среди синовиоцитов имеются макрофагические клетки, которые очищают синовиальную жидкость
9	Какой из перечисленных процессов не является составной частью постэмбрионального хондрогенеза?
	аппозиционный рост хрящевой ткани в составе хряща как органа
	интерстициальный рост хрящевой ткани в составе хряща как органа
	образование пластинчатой костной ткани из хрящевой ткани
	старение хрящевой ткани
	физиологическая регенерация хрящевой ткани
10	Хрящ в составе органов характеризуется следующими свойствами. Верно всё, за исключением:
	хрящ покрыт надхрящницей (исключение составляют суставные хрящи и межпозвоночные диски)
	надхрящница состоит из двух соединительнотканых слоев и осуществляет защитную, трофическую, регенераторную функцию
	хрящевая пластинка (собственно хрящ) может быть представлена гиалиновой, эластической и волокнистой хрящевой тканью
	в хрящевой пластинке много кровеносных и лимфатических сосудов
	в хрящевой пластинке выделяются зоны молодого, зрелого и стареющего хряща
11	В отношении эмбрионального гистогенеза костной ткани справедливы все из приведенных положений, кроме:
	одним из источников эмбрионального гистогенеза является скелетогенная мезенхима - из неё дифференцируются стволовые клетки остеогенеза (СКО)
	СКО служит основообразующей клеткой остеогенного дифферона



	из мезенхимы желточного мешка формируется стволовая клетка крови (СКК), которая лежит в основе гематогенного дифферона костной ткани
	остеокласт представляет собой клетку гематогенного дифферона
	остеокласт способен дифференцироваться в остеоцит
12	Общий план строения костных тканей отвечает большинству из приведенных ниже характеристик, за исключением:
	костные ткани состоят из клеток и межклеточного вещества
	среди костных клеток имеются камбиальные (преостеобласты, остеобласты) и дифференцированные (остеоциты, остеокласты) формы
	остеокласты являются дифференцированными макрофагическими клетками гематогенного дифферона
	межклеточное вещество минерализовано; оно представлено оссеиновыми волокнами и аморфным матриксом
	аморфный матрикс зрелой костной ткани представляет из себя неминерализованный гель, синтезируемый остеобластами
13	Какие из перечисленных клеток активно резорбируют минерализованную костную ткань?
	кальцитониноциты
	лаброциты
	остеокласты
	остеобласты
	нейтрофилы
14	Какие из перечисленных клеток способны к митозу и секреции компонентов межклеточного вещества костной ткани?
	остеобласты
	остеоциты
	остеокласты
	кальцитониноциты
	адипоциты
15	Для остеокласта характерно всё перечисленное, за исключением:
	принадлежат к гематогенному дифферону костных клеток, обладают высокой степенью дифференцированности
	амебовидная форма и многочисленные ядра
	развиты органеллы аппаратов внутриклеточного синтеза, пищеварения и локомоции
	интенсивно делятся митозом, способны к дедифференцированию
	резорбируют минерализованное межклеточное вещество костной ткани, участвуют в регуляции кальциевого гомеостаза
16	Для остеоцита характерно всё перечисленное, за исключением:
	принадлежат к гематогенному дифферону костных клеток, обладают высокой степенью дифференцированности
	не делятся, но способны к дедифференцированию в остеобласты
	ядросодержащие тела расположены в остеоцитарных лакунах минерализованного аморфного матрикса; развиты органеллы межклеточного транспорта, митохондрии, лизосомы
	имеют длинные отростки, которые контактируют с отростками соседних остеоцитов
	являются частью лакунарно-канальцевой транспортной системы кости
17	Для остеобласта характерно всё перечисленное, за исключением:
	являются костными клетками остеогенного (остеоцитарного) дифферона, дифференцируются в остеоциты
	в цитоплазме развиты органеллы аппарата внутриклеточного синтеза и структуризации
	не способны к делению, но могут дифференцироваться в остеокласты
	на плазмолемме имеют микроворсинки и матриксные пузырьки
	синтезируют все компоненты межклеточного вещества костной ткани и обеспечивают их минерализацию
18	Какие из перечисленных структурных элементов входят в состав костных пластинок пластинчатой костной ткани компактного вещества диафиза бедренной кости?
	изогенные группы хондроцитов в минерализованном матриксе окруженные

	оссеиновыми волокнами
	параллельные пучки минерализованных тонофибрилл
	склеенные минерализованным матриксом взаимопараллельные в пределах пластинки оссеиновые волокна
	склеенные минерализованным матриксом взаимоперпендикулярные в пределах пластинки оссеиновые волокна
	упорядоченные в пространстве пучки коллагеновых волокон в гелеобразном аморфном матриксе
19	Из указанных морфофункциональных характеристик грубоволокнистой костной ткани (ГВКТ) адекватны все, кроме:
	ГВКТ состоит из клеток и минерализованного основного вещества
	клетки ГВКТ относятся к двум дифферонам: остеоцитарному (остеоциты и остеобласты) и гематогенному (остеокласты)
	расположение оссеиновых волокон характеризуется пространственной неупорядоченностью и хаотичностью
	ГВКТ у взрослого человека находится в швах черепа и костных мозолях на втором этапе их формирования
	ГВКТ обладает значительной прочностью и амортизационностью в следствии строгой пространственной упорядоченности коллагеновых волокон
20	В отношении пластинчатой костной ткани (ПКТ) справедливы все из перечисленных ниже утверждений, кроме:
	ПКТ является основной тканью плоских и трубчатых костей в постнатальном периоде жизни человека
	клетки ПКТ относятся к двум дифферонам: остеоцитарному (остеобласты и остеоциты) и гематогенному (остеокласты)
	межклеточное вещество минерализовано и организовано в пространстве в виде костных пластинок
	остеоны, костные ячейки, костные трабекулы, вставочные и генеральные пластинки являются формами компоновок костных пластинок
	между пластинками залегают нейрциты, отростки которых формируют внутрикостную транспортную систему
21	Какой гормон, какими клетками вырабатываемый, стимулирует резорбирующую функцию остеокластов?
	паратирин - паратироциты
	тирокальцитонин - кальцитониноциты (С-клетки)
	тиротропин - тиротропоциты
	соматотропин - соматотропоциты
	прогестерон - лютеоциты
22	Какой гормон, какими клетками вырабатываемый, стимулирует костеобразующую функцию остеобластов?
	паратирин - паратироциты
	тирокальцитонин - кальцитониноциты (С-клетки)
	тиротропин - тиротропоциты
	соматотропин - соматотропоциты
	прогестерон - лютеоциты
23	Комплекс каких структур, из перечисленных ниже, составляет основу компактного вещества диафиза большеберцовой кости взрослого человека?
	костные ячейки, костные трабекулы, надкостница
	остеоны, вставочные пластинки, генеральные пластинки (наружная и внутренняя)
	остеоны, Гаверсовы каналы, костные ячейки
	остеогенные островки, остеоидная ткань, минерализованный гиалиновый хрящ
	наружная и внутренняя генеральные пластинки, шарпеевские волокна, эндост и периост
24	Комплекс каких структур, из перечисленных ниже, составляет губчатое вещество плоских костей в постнатальном периоде жизни человека?
	костные ячейки и костные трабекулы
	остеоны, вставочные пластинки, генеральные пластинки (наружная и внутренняя)
	остеоны, Гаверсовы каналы, костные ячейки
	остеогенные островки, остеоидная ткань, минерализованный гиалиновый хрящ

	наружная и внутренняя генеральные пластинки, шарпеевские волокна, эндост и периост
25	Для надкостницы характерно всё перечисленное ниже, кроме:
	надкостница полностью покрывает эпифизы трубчатых костей.
	состоит из наружного (волоконистого) и внутреннего (клеточного) слоев
	во внутреннем слое имеются фибробласты, преостеобласты, остеобласты
	полностью покрывает диафизы, к которым прикрепляется фиксирующими (шарпеевскими) волокнами
	из надкостницы в кость проникают кровеносные (прободающие) сосуды
26	Для остеонов характерно всё перечисленное кроме:
	являются основными компоновочными формами костных пластинок в составе компактного вещества кости
	являются основными компоновочными формами костных пластинок в составе губчатого вещества кости
	состоят из вставленных друг в друга костных пластинок в виде цилиндров
	в центре остеона находится гаверсов канал
	между костными пластинками в костных лакунах залегают остециты
27	Для костных ячеек характерно всё перечисленное, кроме:
	являются основными компоновочными формами костных пластинок в составе компактного вещества кости
	являются основными компоновочными формами костных пластинок в составе губчатого вещества кости
	стенка костной ячейки состоит из сцементированных друг с другом костных пластинок
	между костными пластинками в костных лакунах залегают остециты, а остеобласты выстилают внутреннюю полость ячейки
	в полостях ячеек находится жировая и рыхлая волокнистая соединительная ткань, кровеносные и лимфатические сосуды, костный мозг
28	Все названные формы компоновки костных пластинок в составе пластинчатой костной ткани названы правильно, за исключением
	остеон
	костная ячейка
	костная лакуна
	костная трабекула
	вставочные и генеральные пластинки
29	В какую из стадий эмбрионального остеогенеза впервые происходит образование грубоволокнистой костной ткани (ГВКТ)?
	формирования остеогенных островков
	формирования остеоида (остеоидной ткани)
	минерализации остеоида
	резорбции и последующего восстановления ГВКТ
	васкуляризации и последующего формирования пластинчатой костной ткани
30	Для прямого пути (способа) эмбрионального остеогистоорганогенеза характерен ряд закономерных особенностей, среди которых имеют место все перечисленные, кроме:
	формируется пластинчатая костная ткань для трубчатых костей конечностей
	формируется пластинчатая костная ткань для плоских костей
	эмбриональный источник гистогенеза - скелетогенная мезенхима
	процесс остеогистогенеза протекает в пять последовательных стадий по всей площади будущей кости, островки окостенения сливаются друг с другом
	костеобразование заканчивается до рождения
31	Для непрямого пути (способа) эмбрионального остеогистоорганогенеза характерен ряд закономерных особенностей, среди которых имеют место все перечисленные, кроме:
	формируется пластинчатая костная ткань для трубчатых костей конечностей
	формируется пластинчатая костная ткань для плоских костей
	эмбриональный источник гистогенеза - скелетогенная мезенхима
	процесс остеогистогенеза протекает поэтапно на хрящевой матрице будущей кости
	костеобразование заканчивается после рождения
32	Для перихондрального окостенения диафиза характерно всё перечисленное ниже,

	кроме:
	является периодом эмбрионального непрямого (на месте хрящевой матрицы) остеогистоорганогенеза
	является периодом эмбрионального прямого (непосредственно из мезенхимы) остеогистоорганогенеза
	протекает в пять последовательных остеогистогенетических стадий под надхрящницей матричного хрящевого диафиза
	формирует костную манжетку, которая отделяет хрящевой диафиз от источника питания (надхрящницы)
	является гистогенетической основой будущего компактного вещества диафиза
33	Для эндохондрального окостенения диафиза характерно всё перечисленное ниже, кроме:
	является периодом эмбрионального непрямого остеогистоорганогенеза пластинчатой костной ткани для трубчатых костей
	начинается после периода перихондрального окостенения и является его следствием
	протекает в пять последовательных остеогистогенетических стадий внутри будущего диафиза кости
	формирует костную манжетку, которая отделяет хрящевой диафиз от источника питания (надхрящницы)
	является гистогенетической основой будущего костного губчатого вещества диафиза и костного канала
34	Для эндохондрального окостенения эпифиза характерно всё перечисленное ниже, кроме:
	является периодом эмбрионального непрямого остеогистоорганогенеза трубчатых костей
	сопровождается дистрофией, последующей минерализацией и разрушением эмбрионального хряща в центре эпифиза
	начинается внутри резорбционной полости в центре эпифиза и протекает в пять последовательных остеогистогенетических стадий
	формирует губчатое костное вещество в теле эпифиза
	является гистогенетической основой будущего губчатого вещества диафиза
35	Для формирования метэпифизарной пластины роста трубчатых костей характерно всё перечисленное ниже, кроме
	она расположена между эпифизами и диафизом
	метэпифизарная пластина на хрящевой стадии своего развития обеспечивает рост кости в длину
	её окостенение повсеместно заканчивается до рождения ребенка
	её окостенение заканчивается в постнатальном периоде онтогенеза
	её окостенение прекращает удлинение трубчатой кости
36	По изображению с микроскопа на препарате гиалинового хряща четко идентифицируются базофильные участки окружающие изогенные группы. Такие участки называются
	эластической
	гиалиновой
	волокнистой
	грубоволокнистой
37	По изображению с микроскопа на препарате полученного с суставных поверхностей выявлен хрящ, не покрытый надхрящницей. В более глубоких его слоях расположены изогенные группы, образованные 2-4 хондроцитами. Данный вид хряща называется
	гиалиновым
	волокнистым
	смешанным
	эластическим
38	По изображению с микроскопа на препарате представлен хрящ, в межклеточном веществе которого при окраске орсеином выявлено значительное количество эластических волокон. Данная хрящевая ткань называется
	эластической
	гиалиновой
	волокнистой

	грубоволокнистой
39	По изображению с микроскопа на препарате хрящевой ткани выявлены в межклеточном веществе группы клеток, расположенные в особых полостях – лакунах. Такие клетки называются
	хондроцитами
	хондрокластами
	фибробластами
	хондробластами
40	По изображению с микроскопа на препарате выявлена костная ткань, характеризующаяся относительно большим количеством клеточных элементов и беспорядочным расположением волокон. Представленный вид ткани называется
	грубоволокнистой
	гиалиновой
	пластинчатой
	эластической
41	По изображению с микроскопа на препарате «Развитие кости из мезенхимы» внутри костных балок идентифицируются клетки отростчатой формы с компактным темноокрашенным ядром и слабо базофильной цитоплазмой, расположенные в костных лакунах. Такие клетки называются
	остеоцитами
	остеобластами
	остеокластами
	фибробластами
42	По изображению с микроскопа на препарате в костной ткани обнаружены многоядерные клетки с оксифильной цитоплазмой, содержащие многочисленные лизосомы. Данные клетки называются
	остеокластами
	остеоцитами
	остеобластами
	хондроцитами
43	По изображению с микроскопа на препарате «Развитие костной ткани на месте хряща» в области метафизарной пластинки роста содержатся активно размножающиеся хрящевые клетки, которые формируют колонки, расположенные по оси хрящевой болванки будущей кости и обеспечивающие ее рост в длину. Такая зона называется зоной
	столбчатого хряща
	пузырчатых клеток
	пограничной
	резервной
44	По изображению с микроскопа на препарате «Развитие костной ткани на месте хряща» в области диафиза на сохранившихся перекладинах обызвествленного хряща выявлено значительное количество активных остеобластов. Такая картина характерна для ...
	эндохондрального окостенения
	перихондрального окостенения
	аппозиционного роста
	интерстициального роста
45	По изображению с микроскопа на препарате «Развитие кости на месте хряща» на периферии диафизарной части хрящевого зачатка наблюдается вакуолизация хондроцитов, их ядра пикнотизируются. Такие хондроциты называются...
	пузырчатыми
	резервными
	столбчатыми
	изогенными
	<b>Мышечные ткани</b>
1	Всё из перечисленного адекватно характеризует мышечные ткани, исключение составляет:

	это группа возбудимых тканей с выраженной сократительной функцией
	это филогенетически самая древняя группа тканей, имеющая различные источники эмбрионального происхождения
	мышечные ткани классифицируются на гладкие и поперечнополосатые, они имеют различные источники эмбрионального происхождения
	в составе мышечных тканей имеется несколько дифферонов
	основными источниками эмбрионального происхождения мышечных тканей являются зародышевые мезенхима и мезодерма
2	Какой из перечисленных дифферонов не относится к мышечной ткани?
	соматический (скелетный)
	целомический (сердечный)
	нейральный
	гематогенный
	висцеральный и сосудистый
3	В ходе эмбриогенеза соматического дифферона мышечной ткани имеют место все приведенные ниже гистогенетические процессы, за исключением:
	среди клеток миотомов образуются стволовые клетки миогенеза (СКМ)
	СКМ образуются из скелетогенной мезенхимы
	СКМ могут дифференцироваться по пути последовательного формирования миобластов → миотубул → миосимпластов
	СКМ могут дифференцироваться по пути последовательного формирования миосателлитобластов → миосателлитоцитов
	миосимпласт и миосателлитоциты объединяются общей базальной мембраной (капсулой) и формируют поперечнополосатое скелетное мышечное волокно
4	Какой вид мышечной ткани имеет не клеточный (симпластический) тип строения?
	сердечная поперечнополосатая
	скелетная поперечнополосатая
	гладкая висцеральная
	гладкая сосудистая
	гладкая нейральная
5	Что такое миофибрилла?
	структурно-функциональная единица гладкой мышечной ткани
	структурно-функциональная единица поперечнополосатой скелетной мышечной ткани
	структурно-функциональная единица поперечнополосатой сердечной мышечной ткани
	симпластические образования в составе поперечнополосатого мышечного волокна
	сократительный органоид специального назначения
6	В какой мышечной ткани имеются миосателлитоциты?
	гладкой висцеральной
	гладкой нейральной
	поперечнополосатой скелетной
	поперечнополосатой сердечной
	гладкой сосудистой
7	Какая из названных мышечных тканей обладает произвольностью сокращения?
	поперечнополосатая сердечная
	гладкая висцеральная
	гладкая сосудистая
	поперечнополосатая скелетная
	гладкая нейральная
8	Назовите источник эмбрионального происхождения поперечнополосатой скелетной мышечной ткани
	миотомы
	спланхномезенхима
	склеротомы
	нейромезенхима
	нейроэктодерма
9	Всё названное является компонентами миофибриллы поперечнополосатого

	скелетного мышечного волокна, кроме:
	саркомеры
	телофрагмы
	гиаломеры и хромомеры
	миозиновые миофиламенты
	актиновые миофиламенты
10	Миосателлитоциты являются:
	вспомогательными клетками гладкой мышечной ткани
	специальной разновидностью гладких миоцитов
	разновидностью кардиомиоцитов проводящей системы сердца
	камбиальными клетками скелетной мышечной ткани
	малодифференцированными клетками сократительного миокарда
11	Сократительные кардиомиоциты способны ко всему названному, кроме:
	сокращаться
	подвергаться апоптозу
	подвергаться некрозу
	делиться
	регенерировать в ходе эндорепродукции
12	Что из предложенных вариантов ответа относится к саркоплазматической сети (СПС)?
	СПС - это сократительный аппарат гладкого висцерального миоцита
	СПС - это аппарат внутриклеточного транспорта кальция сократительного кардиомиоцита
	СПС - это сократительный аппарат кардиомиоцита
	СПС - это опорный аппарат скелетного мышечного волокна
	СПС - это опорный аппарат сократительного миокарда
13	Всё перечисленное ниже является структурными характеристиками гладкого миоцита. Верно все, кроме:
	имеет веретеновидную (реже звездчатую) форму
	покрыт сарколеммой (плазмолемма + базальная мембрана)
	в расщеплении сарколеммы находится миосателлитоцит, который является камбиальной клеткой
	в центре миоцита расположено ядро, в саркоплазме органеллы общего значения и миофибриллы
	миоциты связаны между собой постоянными контактами в пучки
14	Сократительный аппарат гладкого миоцита имеет целый ряд морфофункциональных характеристик. Среди перечисленных все достоверны, за исключением:
	обеспечивает произвольное сокращение миоцита и его замедленное расслабление
	представлен актиновыми (преимущественно) и миозиновыми миофиламентами
	миофиламенты скрепляются между собой плотными тельцами и формируют трехмерную сократительную сеть, которая фиксируется к внутренней поверхности сарколеммы
	миофиламенты образуются в процессе дифференцировки миоцита и уничтожаются аутолизосомами при его дедифференцировке перед делением
	дифференцированный миоцит способен к митозу, в ходе которого миофиламенты разрываются
15	Всё перечисленное ниже является структурными характеристиками поперечнополосатого скелетного мышечного волокна, за исключением:
	представляет собой симпласт с многочисленными ядрами на периферии саркоплазмы
	покрыто сарколеммой, в расщеплениях которой находятся миосателлитоциты
	имеет органеллы общего значения и миофибриллы - сократительные органеллы
	разделено на отдельные сегменты (саркомеры), которые соединяются между собой межклеточными контактами
	среди включений преобладают гликоген и миоглобин
16	Сократительный аппарат поперечнополосатого скелетного мышечного волокна отличается целым рядом морфофункциональных характеристик. Среди перечисленных все достоверны, за исключением:
	обеспечивает произвольное быстрое сокращение и расслабление мышечного волокна

	("модель скользящих нитей")
	представлен параллельными поперечноисчерченными миофибриллами, которые состоят из миозиновых и актиновых миофиламентов
	характеризуются пространственной упорядоченностью компоновки сократительных (актин, миозин) и регуляторных (тропонин, тропомиозин) белков
	миофиламенты скрепляются между собой плотными тельцами и формируют трехмерную сократительную сеть, которая фиксируется к внутренней поверхности сарколеммы
	каждая миофибрилла состоит из тысяч саркомеров, которые последовательно соединены между собой телофрагмами
17	Скелетная мышца как орган знаменуется целым рядом морфофункциональных характеристик. Среди перечисленных все достоверны, за исключением:
	мышца содержит все типы (красные, белые, смешанные) мышечных волокон
	каждое мышечное волокно окружено эндомизией (мышечное волокно + эндомизий = мион)
	пучки мионов объединены перимизием, а вся мышца покрыта эпимизием (фасцией)
	эндомизий и перимизий представлены рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержат сосуды и нервный аппарат
	эпимизий представлен эластической хрящевой тканью, имеет сосуды и нервный аппарат
18	Скелетная мышечная ткань имеет типичные места локализации в организме. Приведенная ниже информация относительно её расположения правильна, за исключением:
	в составе скелетной мускулатуры
	в составе мимической и жевательной мускулатуры лица
	в составе диафрагмы
	в составе мышц глаза и век
	в составе стенок органов желудочно-кишечного тракта
19	Всё перечисленное ниже является структурными характеристиками сократительного кардиомиоцита, кроме:
	имеет призматическую или удлинненно-отростчатую форму
	соединен с другими кардиомиоцитами посредством вставочных дисков (сложных межклеточных контактов)
	покрыт сарколеммой (плазмолемма + базальная мембрана)
	в центре миоцита расположено одно или два полиплоидных ядра, в саркоплазме - включения, органеллы общего значения и упорядоченные в пространстве миофибриллы
	миофибриллы переходят из одного миоцита в другой и создают синцитиальную конструкцию миокарда
20	Сократительный аппарат кардиомиоцита отличается целым рядом морфофункциональных характеристик. Среди перечисленных все достоверны, за исключением:
	обеспечивает произвольное быстрое сокращение и расслабление кардиомиоцита ("модель скользящих нитей")
	представлен параллельно расположенными поперечноисчерченными упорядоченными в пространстве миофибриллами, которые состоят из миозиновых и актиновых миофиламентов
	характеризуются пространственной упорядоченностью компоновки сократительных (актин, миозин) и регуляторных (тропонин, тропомиозин) белков
	каждая миофибрилла состоит из тысяч саркомеров, которые последовательно соединены между собой телофрагмами
	миофиламенты скрепляются между собой плотными тельцами и формируют трехмерную сократительную сеть, которая фиксируется к внутренней поверхности сарколеммы
21	Всё перечисленное ниже является структурно-функциональными характеристиками кардиомиоцитов проводящей системы сердца (ПСС), кроме:
	локализуются в миокарде в составе узлов, пучков, ножек и ветвлений ПСС и определяют автоматизм сокращений миокарда
	соединены с другими кардиомиоцитами посредством вставочных дисков (сложных межклеточных контактов)



	каждый миоцит покрыт сарколеммой (плазмолемма + базальная мембрана)
	в центре миоцита расположено одно или два полиплоидных ядра, в саркоплазме мало органелл, миофибриллы немногочисленны и неупорядочены
	миофибриллы переходят из одного миоцита в другой и обеспечивают передачу импульса
22	Все перечисленные ниже структурнофункциональные характеристики секреторных кардиомиоцитов достоверны, кроме:
	локализуются в миокарде предсердий и выполняют эндокринную функцию
	каждый миоцит покрыт сарколеммой (плазмолемма + базальная мембрана)
	в центре миоцита расположено одно или два полиплоидных ядра, в саркоплазме много секреторных гранул, миофибриллы немногочисленны и неупорядочены
	обладают высокой митотической активностью
	секретируют гормон - предсердный натрийуретический фактор, регулирующий функцию почек
23	Все приведенные ниже сведения о регенерации мышечных тканей достоверны, за исключением:
	все виды мышечных тканей способны как к физиологической так и репаративной регенерации
	в клетках мышечной ткани (гладкие миоциты, кардиомиоциты) и мышечных волокнах (миосимпласты) постоянно осуществляется эндорепродукция
	гладкие миоциты могут делиться митотически только после дедифференцировки
	образование новых поперечнополосатых скелетных мышечных волокон в постнатальном онтогенезе обеспечивается миосателлитоцитами
	сократительные кардиомиоциты после рождения утрачивают способность к дедифференцировке и последующему митозу
24	По изображению с микроскопа на препарате мышечной ткани видны мышечные волокна, содержащие много ядер, расположенных по периферии. Видна поперечная исчерченность. Такая мышечная ткань называется...
	поперечно-полосатой скелетной
	поперечно-полосатой сердечной
	гладкой
	волокнистой
25	По изображению с микроскопа на препарате мышечной ткани выявлены клетки, имеющие в продольном сечении удлинненную веретенообразную форму. В центре клеток располагается палочковидное ядро. Данные клетки участвуют в образовании _____ ткани.
	гладкой мышечной
	скелетной
	сердечной
	нервной
26	По изображению с микроскопа на препарате мышечной ткани выявлены клетки, в центре которых расположено ядро. Друг с другом клетки соединены при помощи вставочных дисков. Такое микроскопическое строение характерно для _____ ткани.
	сердечной
	нервной
	гладкой
	скелетной
27	По изображению с электронного микроскопа на препарате сердечной мышечной ткани кардиомиоциты в мышечных волокнах соединены продольно друг с другом с помощью...
	нексусов
	анастомозов
	синапсов
	замыкающих соединений
28	По изображению с микроскопа на препарате мышечной ткани выявлены кардиомиоциты с центральнорасположенными ядрами. Границы соединенных концев в концев кардиомиоцитов образуют вставочный диск. Мышечная ткань, образованная представленными клетками, развивается из ...

	висцерального листка спланхнотомы
	париетального листка спланхнотомы
	нервного гребня
	сомитных ножек
	<b>Нервная ткань</b>
1	Вся приведенная ниже информация касается эмбрионального нейрогистогенеза, исключение составляет:
	эмбриональными источниками развития нервной ткани являются нейроэктодерма и мезенхима
	стволовые нейроэктодермальные клетки (СНЭК) образуются в нейроэктодерме, а стволовые клетки крови (СКК) - из мезенхимы
	в образовании СНЭК активное участие принимает прехордальная пластинка
	в процессе последовательной дифференцировки СНЭК могут образовываться диффероны нейроцитов (нейронов) и макроглиоцитов
	в процессе последовательной дифференцировки СКК может образовываться дифферон микроглиоцитов (глиальных макрофагов)
2	Все приведенные ниже сведения о регенерации структурных элементов нервной ткани достоверны, за исключением:
	макроглиоциты способны к эндорепродукции и митозу на протяжении всей жизни человека
	макроглиоциты способны к эндорепродукции, но утрачивают возможность делиться митозом в постнатальном периоде
	в нейронах на протяжении всей жизни человека интенсивно идет эндорепродукция
	в постнатальном периоде нейроны утрачивают способность к дедифференцировке и делению
	пополнение количества глиальных макрофагов обеспечивает моноцитарный гемопозитический ряд клеток
3	Какая из клеток нервной ткани содержит в цитоплазме хроматофильную субстанцию (тигроид)
	астроцит
	олигодендроглиоцит
	нейроцит (нейрон)
	эпендимоглиоцит
	микроглиоцит (глиальный макрофаг)
4	Все перечисленные морфологические элементы входят в структурную организацию нейрона, кроме:
	нейрофибриллы, нейротубулы, нейрофиламенты
	хроматофильная субстанция
	тонофибриллы
	аксон
	дендрит (дендриты)
5	Дендрит какого нейрона оканчивается рецептором?
	униполярного
	псевдоуниполярного
	биполярного
	мультиполярного длинноаксонного
	мультиполярного равноотростчатого
6	Псевдоуниполярный нейрон является:
	чувствительным
	эфферентным
	моторным
	секреторным
	ассоциативным
7	Приведенные ниже названия нейронов относятся к их функциональной классификации, за исключением:
	афферентные (чувствительные)

	эфферентные (двигательные)
	нейроэндокринные (секреторные)
	мультиполярные (длинноаксонные)
	ассоциативные (вставочные)
8	Среди названий нейронов приведенных ниже согласно их функциональной классификации, определите несуществующий термин
	нейроэктодермальные (секреторные)
	афферентные (чувствительные)
	эфферентные (двигательные)
	нейроэндокринные (секреторные)
	ассоциативные (вставочные)
9	Какие из клеток нейроглии выстилают полости желудочков мозга и спинномозговой канал?
	эпендимоглиocyты
	астроциты
	олигодендроглиocyты
	ветвистые микроглиocyты
	амебовидные микроглиocyты
10	Всё перечисленное ниже характеризует эпендимоглиocyты, кроме:
	являются клетками нервной ткани
	образуют клеточные пласты, лежат на базальной мембране, крепятся к ней с помощью полудесмосом
	от базального полюса через базальную мембрану отходят одиночные отростки - базальные струны
	проводят нервные импульсы
	участвуют в секреции компонентов ликвора
11	Всё перечисленное ниже характеризует астроциты, кроме:
	являются клетками нервной ткани
	относятся к макроглиocyтам
	относятся к микроглиocyтам и выполняют макрофагическую функцию
	имеют звездчатую многоотростчатую форму, отростки астроцитов контактируют между собой с помощью контактных бляшек
	выполняют опорно - каркасную, барьерную, защитную и трофическую функции
12	Всё перечисленное ниже характеризует олигодендроглиocyты, кроме:
	являются клетками нервной ткани
	имеют угловатую малоотростчатую форму
	обладают амебовидной подвижностью и являются активными глиальными макрофагами
	в зависимости от локализации могут носить разные названия: леммоцит, мантийная клетка, клетка - сателлит и др.
	образуют оболочки вокруг перикарионов нервных клеток и их отростков
13	Что называется нервным волокном?
	осевой цилиндр
	нервный ствол с соединительнотканными оболочками
	аксон нервной клетки с разветвлениями
	пучок дендритов чувствительных нейронов
	отросток нейрона с оболочкой из леммоцитов
14	Нервные волокна характеризуются всеми перечисленными свойствами, кроме:
	представляют собой отростки нейронов, окруженные оболочками производными леммоцитов
	отросток нейрона в составе нервного волокна называется осевым цилиндром
	в состав осевого цилиндра входят коллагеновые протофибриллы
	классифицируются на миелиновые и безмиелиновые
	классификация основана на особенностях строения оболочек нервных волокон
15	В состав миелиновой оболочки нервного волокна входят:
	аксоплазма и аксолемма

	компактные витки мезаксонов, насечки и узловыe перехваты
	осевой цилиндр
	жировые и пигментные включения
	астроциты, соединенные между собой отростками
16	Миелиновое нервное волокно характеризуется всеми из перечисленных ниже морфофункциональными свойствами, за исключением:
	снаружи покрыто базальной мембраной и нейролеммой
	имеет наружный и внутренний мезаксоны
	в составе компактного миелина имеются спрессованные мембранные комплексы (витки мезаксона) насечки миелина и узловыe перехваты
	в центре волокна проходят несколько осевых цилиндров (отростков нейронов)
	скорость проведения нервного импульса до 120 м/сек
17	Какие из названных клеток участвуют в образовании миелиновой оболочки периферических нервных волокон?
	астроциты протоплазматические
	астроциты волокнистые
	эпендимоглиоциты низкопризматические
	леммоциты (олигодендроглиоциты)
	адипоциты (липоциты)
18	Из перечисленных не по порядку этапов формирования миелинового нервного волокна укажите первый (начальный) этап
	формирование мезаксонов
	инвагинация одного осевого цилиндра в цепочку леммоцитов
	закручивание мезаксонов вокруг осевого цилиндра
	структуризация компактного миелина
	образование миелинового нервного волокна
19	Из перечисленных этапов формирования миелинового нервного волокна укажите неверный
	инвагинация одного осевого цилиндра в цепочку леммоцитов
	инвагинация нескольких осевых цилиндров в цепочку леммоцитов
	формирование мезаксонов
	закручивание мезаксонов вокруг осевого цилиндра
	структуризация компактного миелина и образование миелинового нервного волокна
20	Приведенная ниже информация относится к характеристикам рецепторных нервных окончаний. Исключением является:
	рецепторы - это окончания дендритов чувствительных нейронов
	рецепторы - это окончания аксонов чувствительных нейронов
	рецепторы трансформируют энергию раздражителя в электрический импульс
	имеется функциональная, топографическая и морфологическая классификации рецепторов
	согласно морфологической классификации рецепторы подразделяются на свободные и несвободные
21	Приведенная ниже информация относится к характеристикам синапсов. Исключением является:
	синапсы - это специализированные постоянные межклеточные контакты нейронов
	осуществляют передачу импульса между нейронами
	по структурным особенностям бывают инкапсулированные и неинкапсулированные синаптические окончания
	по способу передачи импульса выделяются химические и электрические синапсы
	химические синапсы осуществляют одностороннюю передачу нервного импульса
22	В пресинаптической части химического синапса содержатся все перечисленные структуры, кроме:
	синаптические пузырьки с медиатором
	многочисленные митохондрии
	отдельные нейрофибриллы
	хроматофильная (тигроидная) субстанция
	пресинаптическая мембрана

23	Для электрического синапса правильно всё перечисленное, кроме:
	они немногочислены, встречаются только в ЦНС
	имеют пресинаптическую и постсинаптическую части, их плазмолеммы связаны коннексаонами
	синаптическая щель очень узкая (иногда отсутствует)
	обладают двусторонней проводимостью, не требующей восстановительного периода
	обладают односторонней проводимостью, требуют восстановительного периода
24	Структурными компонентами как химических, так и электрических синапсов являются все перечисленные, кроме:
	пресинаптическая часть
	пресинаптическая мембрана
	синаптические пузырьки с медиатором
	постсинаптическая часть
	постсинаптическая мембрана
25	В отношении эффекторов (нервных окончаний) справедливы все из приведенных ниже сведений, за исключением:
	являются окончаниями аксонов эфферентных нейронов
	двигательные эффекторы локализуются на гладких миоцитах, кардиомиоцитах и скелетных мышечных волокнах
	секреторные эффекторы локализуются на glanduloцитах (секреторных клетках)
	в аксоплазме эффекторов имеются синаптические пузырьки с медиатором
	участвуют в передаче импульса между нейронами
26	Нейромышечные окончания ("моторные бляшки") на скелетных мышечных волокнах характеризуются всеми из названных ниже свойств, кроме:
	являются окончаниями аксонов моторных нейронов передних рогов спинного мозга
	являются окончаниями аксонов моторных нейронов (клетки первого типа по Догелю) парасимпатических вегетативных ганглиев
	имеют пресинаптическую и постсинаптическую части, а между ними синаптическую щель
	передача импульса на мышечное волокно осуществляется с помощью медиатора ацетилхолина
	ацетилхолин выбрасывается из синаптических пузырьков в синаптическую щель и воспринимается циторецепторами постсинаптической мембраны
27	Эффекторы вегетативной нервной системы отличаются рядом структурно - функциональных свойств. Среди отмеченных все достоверны, за исключением:
	являются окончаниями аксонов ассоциативных нейронов вегетативных ядер боковых рогов спинного мозга
	являются окончаниями аксонов эфферентных нейронов симпатических или парасимпатических ганглиев
	представляют из себя четкообразные расширения ("варикозы") концевых разветвлений аксонов
	в варикозах содержатся синаптические пузырьки с медиатором
	между плазмолеммой варикоза и сарколеммой гладкого миоцита имеется щель в 100 нм
28	По изображению с микроскопа в препарате спинного мозга, окрашенного тионином, при большом увеличении видны звездчатой формы нейроны, имеющие округлые светлые ядра с резко выраженными базофильными ядрышками и диффузно распределенными по цитоплазме глыбками хроматофильного вещества. Данные структуры базофильного вещества называются ....
	глыбками Ниссля
	комплексом Гольджи
	агранулярной эндоплазматической сетью
	митохондриями
29	По изображению с микроскопа в препарате среза спинального ганглия видны слабо базофильные тела нейронов, окруженные хорошо видимыми ядрами глиальных клеток. Данный вид глии называется
	олигодендроглией
	астроглией
	эпендимоглией

	микроглией
30	По изображению с микроскопа в препарате спинного мозга, в центре серого вещества, виден просвет спинно-мозгового канала, выстланный плотно прилежащими друг к другу клетками, ядра которых хорошо видны. Данные клетки называются...
	эпендимоцитами
	мантийными клетками
	волокнистыми астроцитами
	нейролеммоцитами
31	По изображению с микроскопа в препарате расщипа безмиелинового периферического нерва по ходу волокон, окрашенных в розовый цвет, видны удлинённые ядра фиолетового цвета. Данные клетки относятся к....
	нейролеммоцитам
	астроцитам
	эпендимоцитам сателлитам
32	По изображению с микроскопа в препарате кожи пальца в плотной соединительной ткани дермы видно светлое слоистое тельце овальной формы. Внутри тельца видны ядра глиальных клеток, окружающие осевой цилиндр. Снаружи тельце окружено слоистой соединительнотканной капсулой. Данное нервное окончание называется(-ются)....
	тельцем Фатера-Пачини
	тельцем Мейсснера
	тельцем Руффини
	свободными нервными окончаниями
	<b>ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ</b>
	<b>Нервная система</b>
1	Для спинномозговых ганглиев свойственны все указанные морфофункциональные характеристики, кроме:
	источниками эмбрионального происхождения являются нейроэктодерма (ганглиозная пластинка) и мезенхима
	в составе паренхимы имеется периферическая часть (перикарионы афферентных нейронов, мантийные глиоциты (клетки-сателлиты) и центральная часть (миелиновые нервные волокна)
	афферентные нейроны представлены мультиполярными длинноаксонными нервными клетками
	в составе стромы имеется наружная капсула, внутриорганные перегородки (прослойки), капсулы псевдоуниполярных нейронов
	в межлистовой полости наружной капсулы и в перинейрональных пространствах содержится ликвор
2	Какими нейронами представлена паренхима спинальных (спинномозговых) ганглиев?
	мультиполярные длинноаксонные эфферентные
	псевдоуниполярные афферентные
	мультиполярные равноотростчатые ассоциативные
	длинноаксонные секреторные
	униполярные афферентные
3	В каких ганглиях находятся мультиполярные длинноаксонные адренергические нейроны?
	спинальные
	симпатические паравертебральные
	парасимпатические интрамуральные
	спиральные
	вестибулярные
4	В каких ганглиях находятся мультиполярные длинноаксонные холинэргические нейроны (клетки Догеля 1 -го типа)?
	спинальные
	симпатические паравертебральные

	парасимпатические интрамуральные
	спиральные
	вестибулярные
5	Какие нейроны характерны для парасимпатических ганглиев?
	секреторные
	мультиполярные длинноаксонные холинэргические
	мультиполярные длинноаксонные адренергические
	МИФ - нейроны
	псевдоуниполярные афферентные
6	Для нервных стволов периферической нервной системы характерно все перечисленное, за исключением:
	паренхима преимущественно представлена миелиновыми, безмиелиновыми нервными волокнами
	в составе паренхимы могут встречаться микроганглии
	в составе паренхимы могут встречаться эндокринные клетки
	строма включает систему оболочек (пара-, эпи-, пери- и эндоневрий)
	периневральные влагаллища заполнены ликвором
7	Какими клетками выстилаются периневральные влагаллища нервных стволов?
	олигодендроглиоцитами
	астроцитами волокнистыми
	астроцитами протоплазматическими
	леммоцитами
	низкопризматическими (эпендимоглиальным эпителием)
8	В результате пролиферации каких глиоцитов образуются "ленты роста" при репаративной регенерации нервных волокон в составе нервных стволов?
	эпендимоглиоциты
	астроциты
	менингоциты
	леммоциты (Шванновские клетки)
	танициты
9	Что из перечисленного ниже входит в состав задних корешков спинного мозга?
	дендриты нейронов задних рогов спинного мозга
	аксоны нейронов задних рогов спинного мозга
	аксоны псевдоуниполярных нейронов спинальных ганглиев
	дендриты псевдоуниполярных нейронов спинальных ганглиев
	аксоны нейронов паравертебральных симпатических ганглиев
10	Из названных гистогенетических и морфофункциональных характеристик спинного мозга все адекватны, кроме:
	эмбриональными источниками развития являются прехордальная пластинка и мезенхима
	паренхима подразделяется на серое и белое вещество
	строма включает в себя: оболочки и межоболочечные пространства, внутриорганные перегородки РВСТ. кровеносные сосуды и собственный нервный аппарат
	тела нейронов серого вещества группируются в ядра
	белое вещество включает в себя передние, боковые и задние канатики, а также наружную пограничную глиальную мембрану.
11	В каких из перечисленных оболочечных образований спинного мозга содержится ликвор?
	эпидуральное пространство
	субдуральное пространство
	субарахноидальное пространство
	синусы твердой мозговой оболочки
	арахноидальная оболочка
12	В каких ядрах серого вещества спинного мозга находятся тела эфферентных соматических нейронов?
	собственные ядра задних рогов

	грудные ядра задних рогов
	латеральные и медиальные ядра передних рогов
	промежуточные латеральные и медиальные ядра
	симпатические ядра боковых рогов
13	В каких ядрах серого вещества спинного мозга находятся тела афферентных соматических нейронов?
	собственные и грудные ядра задних рогов
	латеральные и медиальные ядра передних рогов
	промежуточные латеральные и медиальные ядра
	симпатические ядра боковых рогов
	таковых ядер нет
14	Какими клетками выстилается спинномозговой канал?
	эпендимоглиоциты,
	олигодендроглиоциты
	эндотелиоциты
	менингоциты
	не имеет клеточной выстилки
15	В отношении наружной пограничной глиальной мембраны (НПГМ) спинного мозга объективно всё, кроме:
	находится на границе белого вещества и мягкой мозговой оболочки
	находится на границе серого и белого вещества
	содержит волокнистые астроциты
	включает в себя переплетения расщеплений базальных струн эпендимоглиоцитов спинномозгового канала
	сопровождает внутриорганные кровеносные сосуды в составе серого и белого вещества спинного мозга
16	К общим гистогенетическим и морфофункциональным характеристикам головного мозга человека относятся все из перечисленных ниже, кроме:
	эмбриональными источниками развития являются краниальный отдел нервной трубки (нейроэктодерма) и зарадышевая мезенхима
	в пренатальном формировании головного мозга принимают участие прехордальная пластинка и жаберный аппарат
	состоит из паренхимы (серое и белое вещество) и стромы (оболочки, межоболочечные пространства, кровеносные сосуды, собственный нервный аппарат)
	серое вещество представлено корой и подкорковыми ядрами
	одной из функций является высшая нервная деятельность
17	В каких из перечисленных оболочечных образований головного мозга содержится ликвор?
	синусы твердой мозговой оболочки
	эпидуральное пространство
	субдуральное пространство
	субарахноидальное пространство
	арахноидальная оболочка
18	Из каких нейронов построена кора головного мозга человека?
	мультиполярные ассоциативные
	мультиполярные эфферентные
	мультиполярные афферентные
	псевдоуниполярные чувствительные
	биполярные ассоциативные
19	Какими клетками выстилаются желудочки головного мозга?
	менингоциты
	эпендимоглиоциты (танициты)
	эпендимоглиоциты (менингоциты)
	эндотелиоциты
	олигодендроглиоциты (леммоциты)
20	Какой из перечисленных биологических барьеров находится в головном мозге?



	гемато - ликворный
	гемато - лимфатический
	гемато - тимусный
	аэро - гематический
	биологических барьеров в головном мозге нет
21	Разновидностью какого биологического барьера является гемато - энцефалический барьер?
	гемато - ликворного
	гемато - лимфатического
	гемато - тимусного
	ликворо - нейрального
	гемато - нейрального
22	Всё перечисленное ниже характеризует гемато - энцефалический барьер, кроме:
	включает в себя комплекс структур, локализующихся между капиллярной кровью и телами нейронов головного мозга
	включает в себя комплекс структур между капиллярной кровью и телами нейронов головного мозга
	обеспечивает избирательную проницаемость питательных и пластических низкомолекулярных веществ, газов, электролитов, биологически активных веществ к нейрону
	обеспечивает выведение углекислого газа и шлаков клеточного метаболизма из нейрона
	достигает морфофункциональной зрелости к 18 - 20 годам
23	Какие нейроны входят в состав отводящего звена модуля коры мозжечка?
	корзинчатые нейроны молекулярного слоя
	малые звездчатые нейроны молекулярного слоя
	ганглиозные нейроны (грушевидные клетки Пуркинье) ганглиозного слоя
	зерновидные клетки (клетки - зерна) зернистого слоя
	большие звездчатые нейроны зернистого слоя
24	Что называется цитоархитектоникой коры мозжечка?
	упорядоченной расположением отростков нейронов в составе сплетений
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел пирамидных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел мультиполярных ассоциативных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел мультиполярных длинноаксонных эфферентных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел псевдоуниполярных чувствительных нейронов
25	Что называется цитоархитектоникой коры больших полушарий?
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел пирамидных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел мультиполярных ассоциативных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел мультиполярных длинноаксонных эфферентных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел псевдоуниполярных чувствительных нейронов
	упорядоченной расположением отростков нейронов в составе сплетений
26	Что называется миелоархитектоникой коры больших полушарий?
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел пирамидных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел мультиполярных ассоциативных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел мультиполярных длинноаксонных эфферентных нейронов
	пространственная организация коры в соответствии с расположением в ней тел псевдоуниполярных чувствительных нейронов

	упорядоченной расположении отростков нейронов в составе сплетений
27	Назовите звено модуля, которое наиболее выражено в коре больших полушарий гранулярного ("чувствительного") типа
	приносящее
	воспринимающее
	интегрирующее
	отводящее
	вспомогательное
28	Назовите звено модуля, которое наиболее выражено в коре больших полушарий агранулярного ("двигательного") типа
	приносящее
	воспринимающее
	интегрирующее
	отводящее
	вспомогательное
29	Где в головном мозге локализуется кора агранулярного ("двигательного") типа?
	задняя центральная извилина
	лобные доли
	затылочные доли
	височные и теменные доли
	гипокамп
30	Всё перечисленное ниже относится к характеристикам ганглиозных нейронов (гигантских пирамид Бэца) коры больших полушарий, за исключением:
	согласно цитоархитектоники коры больших полушарий преимущественно расположены в её пятом слое
	являются мультиполярными длинноаксонными ассоциативными нейронами
	являются мультиполярными длинноаксонными эфферентными нейронами
	аксон входит в состав длинных нисходящих проводящих путей белого вещества спинного мозга
	верхушечный дендрит распространяется до молекулярного слоя коры больших полушарий, где разветвляется
31	Всё перечисленное ниже относится к характеристикам пахионовых грануляций (арахноидальных ворсинок) головного мозга, за исключением:
	являются бессосудистыми выростами паутинной оболочки головного мозга
	инвагинируют в стенки венозных синусов твердой мозговой оболочки
	в области ворсинок ликвор субарахноидального пространства отделяется от венозной крови синусов слоем менингоцитов и эндотелиоцитов
	поверхность ворсинок выстлана многослойным эпителием кожного типа
	служат для выведения шлаков метаболизма из ликвора в венозную кровь
32	Всё перечисленное ниже относится к характеристикам пиальных сосудистых сплетений головного мозга, за исключением:
	представлены гемокапиллярными клубочками, окруженными прослойками мягкой мозговой оболочки и складками наружной пограничной глиальной мембраны
	имеют соединительнотканые капсулы, покрытые многослойным эпителием кожного типа
	инвагинируют в стенки желудочков мозга
	входят в состав гемато - ликворного барьера, участвуют в образовании ликвора
	кровь гемокапилляров отделяется от ликвора желудочков слоем эндотелия и слоем таницитов на общей базальной мембране
33	По изображению с микроскопа в препарате поперечного среза спинного мозга импрегнированного нитратом серебра в сером веществе переднего рога видны крупные мультиполярные нейроны. Представленные нейроны относятся к _____ ядру.
	моторному
	латеральному
	грудному
	собственному
34	По изображению с микроскопа в препарате спинномозгового узла под капсулой

	наблюдаются округлые тела нейроцитов. Данный тип нейроцитов относится к...
	псевдоуниполярным
	униполярным
	биполярным
	мультиполярным
35	По изображению с микроскопа в строме вегетативного ганглия видны крупные, беспорядочно расположенные клетки, окруженные мелкими ядрами клеток глии. Данный тип нейроцитов относится к ...
	мультиполярным
	униполярным
	псевдоуниполярным
	биполярным
36	По изображению с микроскопа в препарате поперечного среза периферического нерва, импрегнированного нитратом серебра, видны темные округлые структуры, окруженные волокнистой соединительной тканью. Этими структурами являются ...
	пучки нервных волокон
	периневрий
	эпиневрий
	эндонеурий
37	По изображению с микроскопа в препарате среза спинного мозга, импрегнированного нитратом серебра, в промежуточной зоне серого вещества в боковых рогах наблюдается скопление тел нейронов. Ядро, образованное этими нейронами, является ...
	латеральным
	собственным
	грудным
	центральный
38	По изображению с микроскопа в препарате коры мозжечка, импрегнированном нитратом серебра, внутренний слой образован мелкими очень многочисленными клетками. Этот тип нейронов называется ...
	зернистым
	грушевидным
	корзинчатым
	звездчатым
39	По изображению с микроскопа в препарате коры больших полушарий, импрегнированном нитратом серебра, виден наружный слой, бедный клетками. Этот слой коры называется...
	молекулярным
	зернистым
	ганглионарным
	пирамидным
40	По изображению с микроскопа на препарате коры больших полушарий при малом увеличении виден слой, образованный самыми крупными пирамидными клетками. Этот слой коры называется ...
	ганглионарным
	полиморфным
	пирамидным
	молекулярным
41	По изображению с микроскопа в препарате коры больших полушарий, импрегнированном нитратом серебра, при большом увеличении видны крупные нейроны, апикальные выросты которых направлены в поверхностные слои коры. Эти нейроны ...
	пирамидные
	звездчатые
	веретеновидные
	горизонтальные
42	По изображению с микроскопа в препарате коры больших полушарий,

	импрегнированном нитратом серебра, виден слой разнообразных по форме перикарионов. Этот слой коры ...
	полиморфный
	пирамидный
	зернистый
	ганглионарный
	<b>Органы чувств</b>
1	В каком из органов чувств восприятие раздражения осуществляется нейросенсорными клетками?
	орган осязания
	орган слуха
	орган равновесия
	орган вкуса
	орган зрения
2	В каком из анализаторов рецепторная часть представлена сенсоэпителиальными волосковыми клетками?
	зрительном
	обонятельном
	слуховом
	болевом
	температурном
3	Все из перечисленных структур глазного яблока и его вспомогательного аппарата в эмбриогенезе развиваются из кожной эктодермы. Исключением является:
	наружный эпителий роговицы
	эпителий конъюнктивы
	эпителий век и его производные
	слезные железы
	сетчатка
4	Перечисленные структуры глаза являются производными нейроэктодермы. Исключение составляет:
	сетчатая оболочка
	зрительный нерв
	глазные мышцы (мышцы глазного яблока)
	мышцы зрачка и цилиарного тела
	собственный нервный аппарат
5	Каким эпителием покрыта наружная поверхность роговицы глаза?
	однослойным плоским (эндотелием)
	однослойным плоским (мезотелием)
	многорядным реснитчатым
	многослойным плоским ороговевающим
	многослойным плоским неороговевающим
6	Производным какой оболочки глаза является цилиарное тело?
	сосудистой
	сетчатой
	фиброзной
	склеры
	конъюнктивы
7	Назовите оболочку или структуру глазного яблока, которая в эмбриогенезе развилась из нейроэктодермы
	роговица
	лимб
	цилиарное тело
	сетчатая оболочка
	фиброзная оболочка
8	Назовите оболочку или структуру глазного яблока, которая в эмбриогенезе развилась

	из вентральной мезодермы (спланхнотома)?
	роговица
	лимб
	цилиарное тело
	фиброзная оболочка
	таковой нет
9	Назовите оболочку или структуру глазного яблока, которая в эмбриогенезе развилась из зародышевой мезенхимы?
	эпителий роговицы
	мышцы глазного яблока
	сосудистая оболочка
	сетчатая оболочка
	таковой нет
10	Назовите оболочку или структуру глазного яблока, которая в эмбриогенезе развилась из кожной эктодермы?
	радужка
	хрусталик
	стекловидное тело
	реснитчатое тело
	таковой нет
11	Какой из перечисленных структурно - функциональных аппаратов отсутствует в глазном яблоке?
	аккомодационный
	фоторецепторный
	амортизационный
	диоптрический
	вспомогательный
12	Что из перечисленного не является компонентом диоптрического (светопреломляющего) аппарата глаза?
	роговица
	влага передней и задней камер глаза
	цилиарное тело
	стекловидное тело
	хрусталик
13	Всё перечисленное имеет отношение к склере глазного яблока, кроме:
	является непрозрачной частью фиброзной оболочки
	в процессе эмбрионального гисто- и органогенеза развивается из кожной эктодермы и зародышевой мезенхимы
	включает в себя конъюнктиву (эписклеру) и собственно склеру
	конъюнктивa покрыта однослойным плоским эпителием (мезотелием)
	собственно склера представлена плотной волокнистой соединительной тканью
14	Для фиброзной оболочки глаза характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	в ее составе три основные части: склера, лимб, роговица
	роговица является прозрачной частью фиброзной оболочки, она покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием
	склера является непрозрачной частью фиброзной оболочки, она покрыта конъюнктивой с многослойным плоским неороговевающим эпителием
	лимб находится между склерой и роговицей, в нем находится венозный синус (Шлеммов канал)
	к внутренней поверхности фиброзной оболочки непосредственно примыкает стекловидное тело, которое обеспечивает оптимальное внутриглазное давление
15	Для сосудистой оболочки глаза характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	её частями являются: собственно сосудистая оболочка, реснитчатое (цилиарное) тело, радужная оболочка (радужка)
	источником эмбрионального происхождения сосудистой оболочки является нейроэктодерма
	в состав собственно сосудистой оболочки входят: надсосудистая, сосудистая и

	сосудисто - капиллярная пластинки, а также базальный комплекс (мембрана Бруха)
	структурными компонентами цилиарного тела служат: покровный эпителий, цилиарная корона, цилиарное кольцо
	радужка имеет цилиарную и зрачковую части
16	Собственно сосудистая оболочка глаза состоит из перечисленных ниже структурных компонентов, кроме:
	надсосудистая пластинка
	сосудистая пластинка
	сосудисто-капиллярная пластинка
	подсосудистая хрящевая пластинка
	базальный комплекс (мембрана Бруха)
17	Всё перечисленное характеризует реснитчатое (цилиарное) тело. Исключение составляет:
	реснитчатое тело является частью сосудистой оболочки, включает в себя реснитчатые (цилиарные) корону и кольцо, входит в состав аккомодационного аппарата глаза
	выстилается однослойным кубическим пигментным эпителием на базальной мембране
	в составе реснитчатой (цилиарной) короны имеются цилиарные отростки, а в них РВСТ, кровеносные сосуды, меланоциты
	реснитчатое (цилиарное) кольцо состоит из пучков нейтральной гладкой мышечной ткани
	реснитчатая корона с помощью сухожильных нитей крепится к стекловидному телу
18	Для сетчатой оболочки глаза характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	в её составе имеются радужковая, реснитчатая и зрительная части
	источником эмбрионального происхождения этой оболочки служит нейроэктодерма
	зрительная часть состоит из наружного пигментного слоя и внутреннего светочувствительного слоя
	наружный пигментный слой сетчатки соединен со склерой с помощью коллагеновых волокон
	во внутреннем светочувствительном слое локализуются нейроны и нейроглия
19	Всё приведенное ниже характеризует структурно - функциональные свойства зрительной части сетчатой оболочки глаза человека. Исключение составляет:
	в её составе имеются палочковые и колбочковые фоторецепторные нейроны, которые посредством биполярных нейронов передают импульс ганглиозным клеткам сетчатки
	функции палочек и колбочек заключаются в преобразовании энергии световой волны (палочки) и цветовой волны (колбочки) в нервный импульс
	нервный импульс от палочек или колбочек непосредственно воспринимается ганглиозными нейронами сетчатки
	аксоны ганглиозных клеток составляют основу зрительного нерва
	место выхода зрительного нерва из сетчатки называется "слепым пятном"
20	Укажите правильную последовательность включения нейронов при распространении нервного импульса в сетчатой оболочке глаза
	фоторецепторный нейрон → амакриновый нейрон → ганглиозный нейрон
	ганглиозный нейрон → биполярный нейрон → фоторецепторный нейрон
	ганглиозный нейрон → амакриновый нейрон → центрифугальный нейрон
	фоторецепторный нейрон → центрифугальный нейрон → ганглиозный нейрон
	фоторецепторный нейрон → биполярный нейрон → ганглиозный нейрон
21	Что в составе глазного яблока называется желтым пятном?
	участок помутнения роговицы
	центральная (околядерная) зона хрусталика
	зона наилучшего цветового восприятия сетчатки в месте проекции на неё оптической оси глаза
	участок выхода из сетчатки зрительного нерва
	пигментное пятно на радужной оболочке
22	Для зрительного нерва характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	его паренхиму составляют миелиновые нервные волокна
	осевые цилиндры нервных волокон являются аксонами ганглионарных нейронов

	сетчатой оболочки глаза
	наружная пограничная глиальная мембрана отделяет паренхиму нерва от его оболочек
	зрительный нерв покрыт тремя мозговыми оболочками: твердой, паутинной, мягкой
	субарахноидальное пространство в составе оболочек нерва заполнено лимфой
23	Какие отростки каких нейронов входят в состав миелиновых нервных волокон зрительного нерва?
	аксоны ганглиозных нейронов сетчатки
	дендриты ганглиозных нейронов сетчатки
	аксоны палочек и колбочек
	аксоны пирамидных нейронов зрительных зон коры больших полушарий
	аксоны биполярных нейронов сетчатки
24	В состав хрусталика глаза человека входит все перечисленные структуры, кроме
	кора хрусталика
	ядро хрусталика
	наружная прозрачная капсула (сумка)
	реснитчатый пояс
	реснитчатая корона
25	Для хрусталика глаза человека свойственны все из перечисленных функций, кроме:
	аккомодационная
	светопреломляющая и светопроводящая
	световоспринимающая (фоторецепторная)
	разграничительная (камеры глаза от стекловидного тела)
	регуляция внутриглазного давления
26	В состав диоптрического (светопреломляющего) аппарата глаза включаются все названные структурные компоненты. Исключением является:
	роговица
	реснитчатое тело
	хрусталик
	влага передней и задней камер глаза
	стекловидное тело
27	В состав аккомодационного (фокусирующего) аппарата глаза включаются все перечисленные ниже компоненты, за исключением:
	радужка
	зрачок
	реснитчатое тело
	роговица
	хрусталик
28	К вспомогательному аппарату глаза относятся все перечисленные структуры, кроме
	поперечнополосатые скелетные глазные мышцы (прямые и косые)
	пучки нейтральных гладких мышц в составе реснитчатого тела
	верхние и нижние веки
	концевые (секреторные) отделы слезных желез
	слезоотводящие пути
29	Конъюнктивальная щель глаза это:
	часть венозного синуса в составе лимба
	канал сообщения между передней и задней камерами глаза
	граница между ядром и корой хрусталика
	синоним Шлеммова канала
	пространство между задним эпителием век и эпителием роговицы
30	В состав роговицы глаза входят все перечисленные структурные компоненты, кроме:
	передний эпителий
	передняя и задняя пограничные мембраны.
	собственное вещество роговицы
	задний эпителий ("эндотелий")

	пограничная хрящевая пластинка <sup>1</sup>
31	Венозный синус (Шлеммов канал) расположен:
	в собственном веществе роговицы
	на границе склеры и роговицы в лимбе
	в цилиарном теле
	в капсуле хрусталика
	в стекловидном теле
32	Для собственного вещества роговицы глаза характерны все указанные ниже свойства, за исключением:
	располагается между передней и задней пограничными мембранами
	её основной объем представлен упорядоченными в пространстве пластинами коллагеновых волокон
	между пластинами располагается основное аморфное вещество
	показатели преломления пластин и аморфного вещества одинаковы
	имеются обильные сети гемокapилляров
33	Для органа обоняния характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	эмбриональными источниками развития являются: нейроэктодерма, прехордальная пластинка, мезенхима
	состоит из двух частей: основной орган (обонятельный), дополнительный орган (Якобсонов)
	рецепторными клетками являются видоизмененные нейроны
	рецепторными клетками являются волосковые сенсорноэпителиальные клетки
	восприятие пахучих веществ осуществляется на основе хеморецепции
34	В составе органа обоняния имеются все названные структурные компоненты, за исключением:
	многорядный обонятельный эпителий
	нейросекреторные (эндокринные) клетки
	нейросенсорные клетки
	собственная пластинка слизистой оболочки
	трубчато-альвеолярные слизистые железы
35	Какая функция характерна только для дополнительного (Якобсонова) органа обоняния?
	экзокринная (секреция серозной жидкости и слизи)
	растворение молекул пахучих веществ
	обонятельная хеморецепция
	хеморецепция феромонов
	отведение нервного импульса
36	Для наружного уха характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	включает в себя ушную раковину, наружный слуховой проход, барабанную перепонку
	основу ушной раковины составляет гиалиновый хрящ
	под многослойным плоским ороговевающим эпителием наружного слухового прохода локализируются сальные и серные (церуминозные) железы
	барабанная перепонка с наружи покрыта эпидермисом, а со стороны барабанной полости - однослойным плоским эпителием
	под эпителиями барабанной перепонки находится соединительная ткань с сосудами и нервным аппаратом
37	Для среднего уха характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	включает в себя барабанную полость, слуховые косточки, слуховую трубу
	барабанная полость выстлана однослойным плоским эпителием
	слуховая труба выстлана многорядным реснитчатым эпителием
	под эпителием расположены РВСТ, сосуды и нервный аппарат
	через слуховую трубу осуществляется связь между средним и внутренним ухом
38	Для перепончатого лабиринта улитки внутреннего уха характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	его наружная стенка представлена сосудистой полоской, покрытой многорядным призматическим эпителием
	его верхняя стенка представлена вестибулярной мембраной, которая выстлана



	однослойным плоским эпителием
	его нижняя стенка представлена базиллярной мембраной, выстланной многослойным призматическим эпителием
	клетки этого эпителия формируют кортиев орган - рецепторное поле органа слуха
	волосковые клетки этого эпителия являются рецепторными сенсоэпителиоцитами вестибулярного аппарата и регистрируют изменения тока эндолимфы в связи с угловыми и линейными ускорениями
39	Чувствительные псевдоуниполярные нейроны органа слуха локализируются в составе:
	спиральных ганглиев
	вестибулярных ганглиев
	спинномозговых ганглиев
	черепномозговых ганглиев
	в коре слуховых зон больших полушарий
40	Какие клетки в составе спирального (кортиева) органа являются рецепторными?
	псевдоуниполярные чувствительные нейроны
	наружные и внутренние волосковые
	наружные и внутренние фаланговые
	наружные и внутренние столбовые
	наружные пограничные
41	Где расположено корковое представительство слухового анализатора?
	в лобных долях больших полушарий
	в затылочных областях больших полушарий
	в коре мозжечка
	в гипокампе
	в теменных и височных долях больших полушарий
42	Где расположена отолитовая мембрана?
	разделяет наружное и среднее ухо
	разделяет среднее и внутреннее ухо
	покрывает поверхность кортиева (спирального) органа
	покрывает поверхность ампулярных крист (гребешков) в составе рецепторных зон вестибулярного аппарата
	покрывает поверхность пятен (макул) в составе сферического и эллиптического мешочков вестибулярного аппарата
43	Где расположен желатинозный купол?
	разделяет наружное и среднее ухо
	разделяет среднее и внутреннее ухо
	покрывает поверхность кортиева (спирального) органа
	покрывает поверхность ампулярных крист (гребешков) в составе рецепторных зон вестибулярного аппарата
	покрывает поверхность пятен (макул) в составе сферического и эллиптического мешочков вестибулярного аппарата
44	Чем заполнен перепончатый канал вестибулярного лабиринта?
	эндолимфой
	перилимфой
	воздухом
	ликвором
	лимфой
45	Всё перечисленное ниже характеризует орган равновесия, кроме:
	рецепторные зоны представлены пятнами в составе мешочков и кристами в составе ампул полукружных каналов
	вестибулярный лабиринт включает в себя костный и перепончатый каналы
	костный канал заполнен перилимфой, перепончатый - эндолимфой
	рецепторными клетками являются сенсоэпителиоциты, на апикальных полюсах которых имеются кино- и стереоцилии
	рецепторными клетками являются нейросенсорные клетки с модифицированными дендритами
46	Перечисленные ниже морфофункциональные характеристики относятся к органу

	вкуса. Исключение составляет:
	воспринимающая часть представлена вкусовыми почками
	вкусовые почки локализируются в составе эпителия грибовидных, желобоватых и листовидных сосочков языка, а также губ, надгортанника, небных дужек и ротоглотки
	в составе вкусовых почек имеются сенсоэпителиальные клетки, поддерживающие и камбиальные эпителиоциты
	рецепторными клетками являются нейросенсорные клетки с булавовидными дендритами
	обеспечивает вкусовую хеморецепцию и афферентную импульсацию вегетативной регуляции внутренних органов
	<b>Сердечно - сосудистая система</b>
1	К морфофункциональным характеристикам аорты относится всё ниже перечисленное, кроме:
	стенка имеет три оболочки (tunica intima, tunica media, tunica adventitia)
	внутренняя оболочка выстлана однослойным плоским ангиодермальным эпителием (эндотелием)
	основой строения средней оболочки служат окончатые эластические мембраны
	аорта транспортирует кровь и пассивно амортизирует пульсовую систолическую волну
	наружная оболочка (tunica adventitia) представлена слоями гладкой мышечной ткани и участвует в спазмировании аорты
2	Комплекс каких структурных элементов входит в состав внутренней оболочки аорты?
	многорядный эпителий, базальная мембрана, РВСТ, кровеносные сосуды
	эндотелий, базальная мембрана, РВСТ, сплетения эластических волокон
	мезотелий, базальная мембрана, РВСТ, сплетения эластических волокон
	внутренняя и наружная эластические мембраны
	эндотелий, базальная мембрана, эластические окончатые мембраны
3	К морфофункциональным характеристикам артерий мышечного типа относятся все названные, кроме:
	являются магистральными артериями средних калибров
	внутренняя оболочка (tunica intima) выстлана однослойным плоским ангиодермальным эпителием (эндотелием)
	дубликатуры внутренней оболочки формируют клапаны, способствующие продвижению крови
	средняя оболочка (tunica media) преимущественно содержит гладкую мышечную ткань, активное сокращение которой способствует продвижению крови в направлении "от сердца"
	наружная оболочка (tunica adventitia) преимущественно представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью
4	Для вен нижних конечностей характерны все указанные ниже морфофункциональные свойства, кроме:
	стенка имеет три оболочки (tunica intima, tunica media, tunica adventitia)
	внутренняя оболочка (tunica intima) выстлана однослойным плоским ангиодермальным эпителием (эндотелием) и формирует ковшеобразные клапаны, которые препятствуют обратному току крови
	средняя оболочка (tunica media) преимущественно содержит гладкую мышечную ткань, активное сокращение которой способствует продвижению крови в направлении "к сердцу"
	в средней оболочке преобладают мощные пучки эластических волокон, может находиться скелетная мышечная ткань
	во всех трех оболочках имеются собственные сосуды (vasa vasorum)
5	Изменение величины просвета каких сосудов микроциркуляторного русла является фактором регуляции кровенаполнения гемокапилляров и величины общего артериального давления?
	артериолы
	прекапилляры
	венозные синусы
	посткапилляры венулы
	венулы

6	Перечисленные ниже морфофункциональные характеристики относятся к артериоло - венулярным анастомозам. Исключение составляет:
	являются компонентами микроциркуляторного русла (МЦР)
	предназначены для перераспределения и шунтирования крови внутри органов
	обеспечивают быстрый сброс венозной крови в артериальную
	подразделяются на шунты и полушунты
7	шунты бывают простые и с сократительными (запирательными) устройствами
	Все перечисленные клетки и морфологические элементы входят в состав стенки кровеносного капилляра, за исключением:
	эндотелиоциты
	базальная мембрана
	перициты в расщеплениях базальной мембраны
8	адвентициальные клетки
	хондроциты в перикапиллярных пространствах
	Все перечисленные морфофункциональные свойства присущи эндотелию гемокапилляров, кроме:
	выстилает внутреннюю поверхность капилляра
	обеспечивает трансэндотелиальный транспорт в процессах гистогематического обмена веществ
9	эндотелиоциты подвержены апоптозу и могут слущиваться в кровь
	эндотелиоциты способны к эндорепродукции и митозу
	эмбриональным источником развития является прехордальная пластинка
	Что не характерно для строения стенки гемокапилляра?
	внутреннюю поверхность выстилает однослойный плоский эпителий (эндотелий)
10	эндотелий расположен на базальной мембране
	в расщеплениях базальной мембраны локализуются перициты
	под базальной мембраной эндотелия расположен подэндотелиальный слой рыхлой волокнистой соединительной ткани
	снаружи к стенке капилляра примыкают адвентициальные клетки
	В отношении кровеносных капилляров верны все перечисленные сведения, за исключением:
11	в организме постоянно происходит их новообразование (капиллярогенез)
	в ходе капиллярогенеза образуются эндотелиальные почки, окруженные базальной мембраной
	по характеру эндотелия капилляры подразделяются на соматические (с непрерывным эндотелием), фенестрированные и порозные
	капилляры обеспечивают гистогематические обмены веществ
	капилляры синусоидного порозного типа входят в состав аэрогематического барьера
12	Какие гемокапилляры наиболее характерны для миокарда?
	с непрерывным эндотелием
	с фенестрированным эндотелием
	с порозным эндотелием
	с порозным эндотелием и прерывистой базальной мембраной
13	кавернозные капилляры
	Какая особенность строения лимфатических капилляров препятствует их спадению при отеке окружающих тканей?
	наличие толстой базальной мембрана
	плотные межклеточные контакты соседних эндотелиоцитов
	наличие перицитов в расщеплениях базальной мембрана эндотелиоцитов
13	пучки кольцеобразных эластических волокон в составе базальной мембраны
	наличие стропных филаментов
	Для главных лимфатических стволов характерны все указанные ниже морфофункциональные свойства, кроме:
	стенка имеет три оболочки (tunica intima, tunica media, tunica adventitia)
	внутренняя оболочка (tunica intima) выстлана однослойным плоским ангиодермальным эпителием (эндотелием) и образует клапаны, которые препятствуют обратному току лимфы

	средняя оболочка ( tunica media) развита слабо, преимущественно содержит гладкую мышечную ткань, активное сокращение которой способствует продвижению лимфы по направлению к крупным венам шеи
	в средней оболочке преобладают мощные пучки эластических волокон, эластические окончатые мембраны, может находиться скелетная мышечная ткань
	во всех трех оболочках имеются собственные сосуды (vasa vasorum)
14	Из какого эмбрионального зачатка развивается миокард?
	зародышевая эктодерма
	прехордальная пластинка
	миотомы дорзальной мезодермы
	миоэпикардальные пластинки висцерального листка спланхнотома
	зародышевая мезенхима
15	Из какого эмбрионального зачатка развивается эндокард?
	миоэпикардальные пластинки висцерального листка спланхнотома
	прехордальная пластинка.
	парные мезенхимные трубки
	склеротомы дорзальной мезодермы
	зародышевая энтодерма
16	Для клапанов сердца характерны все перечисленные морфологические свойства, кроме:
	покрыты эндотелием (однослойным плоским эпителием)
	являются дубликатами эндокарда
	в основании имеют фиброзные кольца
	являются выростами миокарда
	предсердно-желудочковые клапаны имеют створчатую форму, желудочко-сосудистые - полулунную (ковшеобразную)
17	В состав фиброзного каркаса сердца включаются все перечисленные структуры, кроме:
	фиброзные кольца в основании клапанов
	межкольцевые фиброзные треугольники
	фиброзная мембрана межжелудочковой перегородки
	межжелудочковый пучок Гиса
	фиброзная мембрана межпредсердной перегородки
18	Для миокарда свойственны все перечисленные морфофункциональные характеристики, кроме:
	развивается из миоэпикардальных пластинок
	основной тканью служит поперечнополосатая сердечная мышечная ткань, клетки которой (кардиомиоциты) утратили способность к дедифференцировке, пролиферации
	имеются прослойки РВСТ с сосудами и нервными волокнами
	проводящая система сердца является частью миокарда
	при усилении физических нагрузок кардиомиоциты взрослого человека дедифференцируются и начинают делиться митозом
19	Какой элемент проводящей системы сердца является ведущим водителем ритма у здорового человека?
	синусно-предсердный узел
	межжелудочковый пучок Гиса
	предсердно - желудочковый узел
	ножки пучка Гиса
	волокна Пуркинье
20	В каком из названных элементов проводящей системы сердца взрослого человека преобладают Р.-клетки (пейсмекеры - водители ритма первого порядка)?
	синусно-предсердный узел
	межжелудочковый пучок Гиса
	предсердно - желудочковый узел
	ножки пучка Гиса
	волокна Пуркинье

21	Всё перечисленное ниже характеризует коронарную систему кровоснабжения, за исключением:
	артерии миокарда относятся к артериям мышечного типа с хорошо развитым коллагеново-эластическим каркасом
	вены миокарда относятся к венам мышечного типа, у которых, в отличие от вен других органов, развит коллагеново-эластический каркас
	коронарные вены безмышечного типа снабжены клапанами
	каждый сократительный кардиомиоцит контактирует с 2 - 3 кровеносными капиллярами с непрерывным эндотелием
	в составе микроциркуляторного русла имеются артериоло - венозные анастомозы
22	Каковы механизмы увеличения мышечной массы миокарда левого желудочка у спортсменов и людей физического труда?
	митоз сократительных кардиомиоцитов и увеличение их количества
	эндорепродукция сократительных кардиомиоцитов приводящая к их рабочей физиологической гипертрофии
	амитоз сократительных кардиомиоцитов и формирование симпластических структур
	активизация гистогенетической функции фибробластов
	дедифференцировка сократительных кардиомиоцитов с последующей активизацией их пролиферации
23	Какие из перечисленных функциональных назначений вегетативной иннервации сердца соответствуют действительности?
	генерация и проведение импульсов, вызывающих ритмическое сокращение сердца
	регуляция работы клапанов сердца
	обеспечение согласованности сокращений предсердий и желудочков
	адаптация режима работы сердца и регуляция тонуса коронарных сосудов
	не имеет четко выраженного функционального назначения
	<b>Дыхательная система</b>
1	Укажите дыхательные функции органов дыхательной системы
	очищение и увлажнение вдыхаемого воздуха
	проведение воздуха и газообмен
	согревание вдыхаемого воздуха и его "химическая экспертиза"
	селективная фильтрация крови и ее депонирование
	голособразование и обоняние
2	Источник эмбрионального развития многоядного эпителия слизистой оболочки верхних дыхательных путей
	прехордальная пластинка
	эпителиальная пластинка глоточного отдела кишечной трубки
	зародышевая мезенхима
	спланхнотом (висцеральный листок)
	спланхнотом (париетальный листок)
3	Источник эмбрионального развития однослойного эпителия легочных альвеол
	прехордальная пластинка
	эпителиальная пластинка глоточного отдела кишечной трубки
	зародышевая мезенхима
	спланхнотом (висцеральный листок)
	спланхнотом (париетальный листок)
4	Источник эмбрионального развития хрящевой ткани в составе фиброзно - хрящевых оболочек трахей и бронхов
	прехордальная пластинка
	эпителиальная пластинка глоточного отдела кишечной трубки
	зародышевая мезенхима
	спланхнотом (висцеральный листок)
	спланхнотом (париетальный листок)
5	Источник эмбрионального развития однослойного плоского эпителия (мезотелия) висцеральной плевры
	прехордальная пластинка

	энтодерма глоточного отдела кишечной трубки
	зародышевая мезенхима
	спланхнотом (висцеральный листок)
	спланхнотом (париетальный листок)
6	Какая оболочка не свойственна общему плану строения стенки воздухоносных путей?
	слизистая
	подслизистая
	фиброзно-хрящевая
	адвентициальная
	серозная
7	В каком из перечисленных отделов воздухоносных путей дыхательной системы отсутствует фиброзно - хрящевая оболочка?
	трахея
	bronхи малого калибра
	bronхи среднего калибра
	bronхи большого калибра
	гортань
8	Для носовой полости характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	в ней выделяют обонятельную и дыхательную части
	в ней начинается газообмен между воздухом и кровью
	эпителиальная пластинка слизистой оболочки представлена многорядным мерцательным эпителием
	собственная пластинка слизистой оболочки часто срастается с надхрящницей или надкостницей хрящей или костей носа
	скелетная основа стенки носовой полости представлена гиалиновой хрящевой или пластинчатой костной тканями
9	Для околоносовых пазух носа характерны все ниже приведенные сведения, кроме:
	имеются гайморовы, лобные, клиновидные и решетчатые пазухи
	эпителиальная пластинка слизистой оболочки представлена многорядным призматическим мерцательным эпителием
	собственная пластинка слизистой оболочки часто срастается с надкостницей костей лицевого черепа
	скелетная основа стенки пазух представлена пластинчатой костной тканью
	полости пазух заполнены лимфой
10	Всё перечисленное характеризует строение гортани. Исключением является:
	слизистая оболочка образует две пары складок - истинные и ложные голосовые связки
	эпителиальная пластинка слизистой оболочки представлена многорядным призматическим мерцательным эпителием
	эпителиальная пластинка слизистой оболочки представлена многослойным ороговевающим эпителием
	фиброзно - хрящевая оболочка содержит гиалиновые или эластические хрящи
	в составе адвентициальной оболочки имеются РВСТ, жировая ткань, сосуды, нервный аппарат
11	Какие морфологические характеристики отражают строение стенки трахеи? Всё перечисленное правильно, кроме:
	эпителиальная пластинка слизистой оболочки представлена многорядным призматическим мерцательным эпителием
	эпителиальная пластинка слизистой оболочки представлена многослойным плоским ороговевающим эпителием кожного типа
	эмбриональным источником развития эпителия слизистой оболочки служит прехордальная пластинка
	подслизистая оболочка представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью, в ней находятся слизисто-белковые железы и сосуды
	фиброзно-хрящевая оболочка построена из полуколец гиалинового хряща
12	Какие клетки в составе эпителиальной пластинки слизистой оболочки трахеи секретируют пристеночную слизь, входящую в состав её покровной слизи ?
	реснитчатые
	бокаловидные

	базальные малодифференцированные
	эндокринные
	все перечисленные
13	Где в стенке трахеи содержатся секреторные (концевые) отделы сложных разветвленных трубчато-альвеолярных слизисто-белковых желез, выделяющих секрет на поверхность её слизистой оболочки?
	в слизистой оболочке
	в подслизистой оболочке
	в межхрящевых зонах фиброзно-хрящевой оболочки
	в адвентициальной оболочке
	таковых желез нет
14	Какая из перечисленных оболочек не свойственна для стенки внелегочных бронхов крупного калибра?
	слизистая
	подслизистая
	фиброзно-хрящевая
	мышечная
	адвентициальная
15	Все ниже перечисленные морфофункциональные характеристики свойственны для внутрилегочных бронхов малого калибра, кроме:
	эпителиальная пластинка представлена однорядным мерцательным эпителием
	относительно хорошо развита мышечная пластинка слизистой оболочки
	в подслизистой оболочке отсутствуют альвеолярно-трубчатые слизисто-белковые железы
	имеется фиброзно-хрящевая оболочка, состоящая из эластической хрящевой ткани
	бронхи могут спазмироваться
16	Какие структуры входят в состав легочного ацинуса - морфофункциональной единицы респираторного отдела легких? Верно все, кроме:
	бронхи крупного и среднего калибров
	респираторные бронхиолы 1 - 3 порядков
	альвеолярные ходы
	альвеолярные мешочки
	альвеолы
17	Легочные альвеолы характеризуется всеми ниже перечисленными морфологическими свойствами, за исключением:
	выстланы однослойным плоским эпителием на базальной мембране, среди эпителиоцитов которого находятся альвеолоциты 1-го и 2-го типов
	на внутренней поверхности альвеол расположен сурфактантный комплекс
	в составе стенок альвеол и в межальвеолярном пространстве находятся макрофаги
	в составе стенки альвеолы находятся пластики эластического хряща
	снаружи альвеола оплетена сетью эластических волокон и кровеносных капилляров с непрерывным эндотелием
18	Какие из названных структурных компонентов входят в состав аэрогематического барьера легких? Верно все, кроме:
	сурфактант
	безъядерная зона респираторного альвеолоцита
	безъядерная зона секреторного альвеолоцита
	базальная мембрана (общая для альвеолоцитов и эндотелиоцитов периальвеолярных гемокапилляров)
	безъядерная зона эндотелиоцита периальвеолярного гемокапилляра
19	По изображению с микроскопа в препарате трахеи, окрашенной гематоксилином и эозином, в подслизистой основе ее стенки обнаружены концевые отделы желез, glanduloциты которых обладают разными тинкториальными признаками. В одних клетках отмечена выраженная базофилия, цитоплазма других клеток окрашена слабо. Химический состав секрета, продуцируемого этими железами, относится к ...
	смешанному
	слизистому

	сальному
	белковому
20	По изображению с микроскопа в препарате различных отделов воздухоносных путей обнаружено, что в некоторых из них отсутствует мышечная пластинка слизистой оболочки. Эти отделы называются ...
	носовой полостью и гортанью
	респираторной бронхиолой
	главным бронхом
	бронхами крупного калибра
21	По изображению с микроскопа в препарате легкого между множества альвеолярных мешочков, альвеол, видны срезы внутрилегочных бронхов и бронхиол. Под большое увеличение попал срез воздухоносного пути, выстланного однорядным низкопризматическим эпителием, с тонкой собственной пластинкой, мышечной оболочкой и наружной соединительнотканной (адвентициальной) оболочкой. Данный отдел воздухоносного пути называется...
	терминальной бронхиолой
	альвеолярным ходом
	бронхом среднего калибра
	бронхом мелкого калибра
22	По изображению с микроскопа на препарате легкого в составе ацинуса видна трубчатая структура, в стенке которой содержатся альвеолы, тесно прилегающие друг к другу и делящие общую межальвеолярную перегородку. Вход в эту структуру ограничен кольцами гладкомышечных клеток, расположенных в пуговичных утолщениях межальвеолярных перегородок. Она заканчивается в виде слепого альвеолярного мешочка, который состоит из скопления альвеол. Данная структура ацинуса называется...
	альвеолярным ходом
	альвеолярным мешочком
	респираторной бронхиолой
	терминальной бронхиолой
23	По изображению с микроскопа в препарате органа воздухоносного отдела представлено три оболочки: слизистая, фиброзно-хрящевая и адвентициальная. В средней части органа имеются складки слизистой оболочки, между которыми в собственной пластинке слизистой оболочки представлены белково-слизистые железы. Эпителиальная выстилка верхних складок – многорядный мерцательный эпителий; ниже лежащие складки покрыты многослойным плоским неороговевающим эпителием. В толще последних представлены поперечнополосатые мышцы. Представленный отдел воздухоносных путей относится к...
	гортани
	трахее
	носоглотке
	бронхам
	<b>Кожа и её производные</b>
1	Что является эмбриональными источниками развития кожи? Верно всё, кроме:
	кожная эктодерма
	мезенхима дерматомов
	стволовые клетки крови и моноцитарный ряд гемопозза
	нейроэктодерма
	прехордальная пластинка и энтодерма
2	К коже как органу относятся все перечисленные структурные комплексы, кроме:
	слизистая оболочка
	эпидермис
	дерма
	гиподерма (подкожная)
	нервные и сосудистые сплетения
3	К производным кожи относятся все названные ниже структуры и структурные комплексы, за исключением:



	волосы
	ногти
	пластинчатые тельца (баррорецепторы)
	потовые и сальные железы
	молочные железы
4	К особенностям строения "тонкой" кожи относится все перечисленное, кроме:
	относительно тонкий эпидермис (отсутствует блестящий слой кератоцитов, умеренно выражен роговой слой)
	в глубоких слоях дермы на границе с гиподермой локализуются секреторные (концевые) отделы потовых желез их выводные протоки открываются на поверхность кожи
	имеются волосы
	секреторные (концевые) отделы сальных желез расположены на границе сосочкового и сетчатого слоев, их выводные протоки открываются в волосяные влагалища
	отсутствуют сосудистые и нервные сплетения
5	К характеристикам "толстой" кожи относятся все перечисленные, за исключением
	локализуется в области ладоней и подошв
	эпидермис толстый, состоит из 5 слоев кератоцитов, хорошо развит роговой слой
	в глубоких слоях дермы на границе с гиподермой локализуются секреторные (концевые) отделы потовых желез их выводные протоки открываются на поверхность кожи
	имеются волосы, в волосяные влагалища открываются протоки сальных желез
	в составе дермы выделяются сосочковый (рыхлая волокнистая соединительная ткань) и сетчатый (плотная неоформленная соединительная ткань) слои
6	В составе эпидермиса кожи имеются все перечисленные клеточные диффероны, кроме:
	дифферон кератоцитов (клетки: базальные, шиповатые, зернистые; постклеточные формы - и роговые чешуйки)
	нейрогенный дифферон эпидермальных меланоцитов (пигментные клетки)
	дифферон хондроцитов (хрящевые клетки)
	гематогенный дифферон (эпидермальные макрофаги Лангерганса)
	нейрогенный дифферон сенсорных эпидермоцитов (клетки Меркеля)
7	Все перечисленные морфофункциональные свойства характерны для потовых желез, кроме:
	являются производными эпидермиса, состоят из трубчатого закрученного в клубочек секреторного отдела и выводного протока
	трубчатые секреторные (концевые) отделы в виде клубочков расположены в глубоких слоях дермы, а выводной проток пронизывает эпидермис и открывается на поверхности кожи
	секреторные отделы простые альвеолярные, расположены у корня волоса, открываются в волосяные влагалища
	по типу секреции могут быть мерокриновыми (без разрушения цитоплазмы секреторирующей клетки) и апокриновыми (с частичным разрушением секреторирующей клетки)
	в коже человека от 2 до 4 млн потовых желез, они участвуют в терморегуляции, водно-солевом обмене, секреции феромонов
8	Все перечисленные морфофункциональные свойства характерны для сальных желез, кроме:
	в развитии и функции желез большое значение имеют андрогены, секреторируют кожное сало, которое смазывает волосы и обладает бактерицидными свойствами
	секреторный отдел альвеолярный, расположен у корня волоса, открывается с помощью выводного протока в волосяное влагалище
	тип секреции голокриновый - секреторирующие клетки (себоциты) полностью разрушаются и их компоненты входят в состав секрета
	секреторные (концевые) отделы построены из мукоцитов (слизеобразующих клеток) и липоцитов (жировых клеток)
	в составе секреторных (концевых) отделов имеются миоэпителиальные клетки, сокращение которых способствует выделению секрета
9	Все названные ниже морфологические характеристики присущи волосу человека, кроме:

	волосы покрывают всю поверхность тела человека
	собственно волос имеет в своем составе стержень (над поверхностью кожи) и корень (в дерме)
	волосяной фолликул имеет в своем составе волосяную сумку, наружное и внутреннее эпителиальные влагалища
	волосяная луковица является регенерационной матрицей волоса
	волосяной сосочек имеет в своем составе сосуды и обеспечивает питание волоса
10	По изображению с микроскопа в препарате кожи было обнаружено 5 четко выраженных слоев эпидермиса и простые трубчатые железы в дерме. Участок кожи, подвергшейся анализу, называется кожа ...
	пальца
	подмышечной впадины
	волосистой части головы
	предверия носовой полости
11	По изображению с микроскопа на срезе кожи представлена простая разветвленная железа, связанная с волосом. Секреторный отдел состоит из нескольких альвеол, центральная часть которых представлена крупными клетками, в том числе гибнущими. Выводной проток короткий. Данная железа является ...
	сальной
	слизистой
	белковой
	потовой
12	По изображению с микроскопа в препарате под большим увеличением четко идентифицируются базальный и шиповатый слои эпидермиса, в которых определяется относительно крупная неокрашенная клетка, не имеющая плотных контактов с кератиноцитами. Тело клетки расположено в базальном слое, а отростки в шиповатом. Пигментные гранулы определяются в отростках клетки и в соседних кератиноцитах. Представленная клетка называется...
	меланоцитом
	кератиноцитом
	тельцем Меркеля
	клеткой Лангерганса
13	По изображению с микроскопа в препарате кожи представлена открывающаяся в волосяную воронку простая альвеолярная разветвленная железа, с лишенным просвета концевым отделом. В просвете железы определяются три вида клеток - базальные, созревающие и разрушающиеся. Вблизи секреторных отделов видны пучки гладкомышечных волокон, идущих в косом направлении. Представленная железа называется...
	сальной
	потовой апокриновой
	потовой мерокриновой
	фундальной
14	По изображению с микроскопа в препарате кожи представлена самая нижняя часть волоса, где пролиферируют эпителиальные клетки, встречающиеся в нижних слоях наружного корневого эпителиального влагалища и ответственные за рост волоса. Данная часть волоса называется...
	волосяной луковицей
	стержнем
	корнем
	кутикулой
	<b>Кроветворная и иммунологическая система</b>
1	Все ниже перечисленное имеет отношение к эмбриональному гемопоэзу (кроветворению), за исключением:
	эмбриональный гемопоэз приводит к формированию крови как ткани
	впервые стволовая клетка крови (СКК) образуется в эмбриональном периоде в красном костном мозге
	первые стволовые клетки (СКК) образуются из мезенхимы стенки желточного мешка и

	в хорионе
	эмбриональное кроветворение состоит из последовательных этапов: мезобластического (в желточном мешке), гепато-лиенального, тимико-медулярного
	сумка Фабрициуса является гипотетическим органом эмбрионального лимфоидного кроветворения
2	Стволовые клетки крови (СКК) человека характеризуются следующими свойствами, за исключением:
	похожи на малый лимфоцит
	похожи на эритроцит
	редко делятся, способны к образованию колоний и миграции, относительно устойчивы к действию повреждающих факторов
	способны дифференцироваться во все виды форменных элементов крови
	в постнатальном периоде преимущественно локализуются в красном костном мозге
3	Все перечисленные характеристики свойственны для кроветворения в желточном мешке, кроме:
	относится к первому этапу эмбрионального кроветворения, длится с 3-ей по 10-тую неделю внутриутробной жизни
	является формой постэмбрионального кроветворения
	первая генерация стволовых клеток (СКК) образуется из мезенхимы стенки желточного мешка
	часть СКК мигрирует в печень
	СКК, оставшиеся в желточном мешке, дифференцируются в первичные ядросодержащие эритроциты - мегалоциты
4	Кроветворение в печени характеризуется всеми ниже приведенными свойствами, за исключением
	является вторым этапом эмбрионального кроветворения
	начинается с 5 - 6 недели эмбриогенеза интраваскулярно
	достигает максимума на 2-ом месяце эмбриогенеза, затем стихает и прекращается в течение 2-х недель после рождения
	в печени из СКК (стволовых клеток крови) дифференцируются эритроциты, гранулоциты, мегакарициты и натуральные киллеры
	кроветворение в печени здорового ребенка прекращается к периоду полового созревания
5	Эмбриональное кроветворение в селезенке характеризуется всеми ниже перечисленными свойствами, за исключением:
	протекает экстраваскулярно
	начинается позднее, чем в печени
	начинается позднее, чем в красном костном мозге
	первоначально образуются все виды форменных элементов крови
	во второй половине внутриутробного развития начинает преобладать лимфопоэз
6	Почему современная теория кроветворения называется унитарной?
	все клетки крови развиваются из единой стромальной стволовой клетки (ССК)
	все клетки крови являются потомками единой стволовой клетки крови (СКК)
	все клетки крови развиваются в результате бласттрансформаций лимфоцитов
	все клетки крови развиваются из миелоидной ткани
	все клетки крови развиваются из лимфоидной ткани
7	Какая клетка лежит в основе гематогенного дифферона?
	унипотентные клетки (УПК) кроветворения
	частично детерминированные клетки гемопоэза
	плюрипотентные стволовые клетки крови (СКК)
	бластные формы клеток (гемоцитобласты)
	стволовые стромальные клетки (ССК)
8	Миелоидное постэмбриональное кроветворение характеризуется рядом свойств, из приведенных ниже укажите неправильное.
	протекает в красном костном мозге
	протекает в селезенке
	кроветворные клетки первых трех классов миелоидного кроветворения способны образовывать колонии

	кроветворные клетки, обладающие способностью образовывать колонии называются колониеобразующими единицами (КОЕ)
	миелоидное кроветворение протекает в шесть последовательных этапов, которые характеризуются постепенным повышением клеточной дифференцированности
9	Среди представленных клеток гемопоэтического эритроцитарного ряда укажите наиболее активно делящуюся митозом
	эритроцит
	ретикулоцит
	проэритроцит
	эритробласт
	унипотентная клетка (УПК) эритроцитарного ряда
10	Какие клетки в составе эритробластических островков красного костного мозга являются поставщиками железа для синтеза гемоглобина?
	эритроциты
	эритробласты
	ретикулоциты
	макрофаги
	базофильные проэритроциты
11	Среди названных клеток гемопоэтического гранулоцитарного ряда миелоидного кроветворения укажите наиболее активно делящуюся митозом
	зрелые гранулоциты (сегментоядерные базофилы, эозинофилы, нейтрофилы)
	миелоциты
	промиелоциты
	миелобласты
	унипотентная клетка (УПК) гранулоцитарного ряда
12	Центральным органом лимфоидного постэмбрионального кроветворения и иммунной защиты является:
	лимфатические узлы
	тимус (вилочковая железа)
	желтый костный мозг
	аппендикс
	селезенка
13	В отношении красного костного мозга справедлива вся приведенная ниже информация, за исключением:
	локализуется в губчатом веществе плоских и трубчатых костей
	основной тканью стромы является ретикулярная ткань
	паренхима представлена гематогенными островками миелоидного ряда
	в течении постнатального онтогенеза человека содержит популяции стволовых клеток крови (СКК) и создает условия для поддержания их численности
	является местом образования первых СКК в процессе эмбрионального гемопоэза
14	Все перечисленные ниже характеристики достоверны для красного костного мозга, кроме:
	красный костный мозг является центральным органом миелоидного кроветворения
	в состав стромы входит ретикулярная, соединительная, жировая ткани
	внутриорганные кровеносные сосуды образуют функциональную и трофическую системы
	морфологическую основу паренхимы красного костного мозга составляет костная ткань губчатого вещества кости
	паренхима красного костного мозга представлена гемопоэтическими островками
15	В составе какого из названных гемопоэтических островков красного костного мозга находятся многоядерные гигантские клетки - мегакариоциты
	эритробластический
	гранулоцитарный
	тромбоцитобластический
	моноцитобластический
	такового островка нет
16	Постэмбриональный гранулоцитопоэз (образование зернистых лейкоцитов) в красном

	костном мозге характеризуется последовательными изменениями структуры клеток гранулоцитарного ряда. Из приведенных ниже событий укажите несуществующее
	происходит постепенное уменьшение размеров клеток
	клетки утрачивают способность к делению
	в цитоплазме накапливается специфическая и неспецифическая зернистость
	ядро уменьшается и сегментируется
	ядро разрушается и выталкивается из клетки
17	Постэмбриональный эритроцитопоз в красном костном мозге характеризуется последовательными изменениями структуры клеток эритроцитарного ряда. Из перечисленных ниже событий укажите несуществующее
	происходит постепенное уменьшение размеров клетки
	клетка утрачивает способность к делению
	в цитоплазме накапливается гемоглобин
	ядро разрушается, а его остатки выталкиваются из клетки
	ядро пикнотизируется, становится сегментированным и остается в дифференцированной клетке
18	В каком кроветворном органе или какой его части Т-лимфоцитопоз идет под защитой гемато-тимусного барьера и характеризуется антигеннезависимостью?
	красный костный мозг
	мозговое вещество вилочковой железы
	корковое вещество вилочковой железы
	паракортикальная зона лимфатических узлов
	селезенка
19	Какие из перечисленных морфофункциональных признаков характерны для тимуса (вилочковой железы) ? Верно все, кроме
	паренхима имеет дольчатой строение, подвержена возрастной инволюции после полового созревания
	в корковом веществе долек имеется гемато-тимусный барьер, обеспечивающий антигеннезависимую дифференцировку Т-лимфоцитов
	в мозговом веществе долек имеются тельца Гассалья
	в мозговом веществе долек протекает бласттрансформация Т-лимфоцитов рециркулирующего пула и антигензависимая дифференцировка Т-иммунобластов
	с возрастом строма тимуса замещается хрящевой тканью
20	Всё перечисленное характеризует гемато - тимусный барьер. Исключение составляет:
	локализуется в корковом веществе долек тимуса
	локализуется в мозговом веществе долек тимуса
	обеспечивает антигеннезависимую дифференцировку Т-лимфоцитов
	расположен между кровью капилляров и клетками Т-лимфоцитарного дифферона
	включает в себя стенку гемокapилляра, перикапиллярное пространство с его содержимым и эпителиоретикулярные "клетки - няньки"
21	Какие из перечисленных ниже характеристик свойственны для селезенки человека? Верно все, кроме:
	паренхима представлена белой и красной пульпой в объемном соотношении 1 : 8
	белая пульпа представлена скоплениями лимфоидной ткани (лимфоидные узелки, периартериальные влагилища), в которых идет антигензависимая дифференцировка Т- и В-лимфоцитов
	в красной пульпе расположены венозные синусы и пульпарные тяжи (скопления стареющих эритроцитов, макрофагов, тромбоцитов, плазмоцитов и др.)
	имеется открытая и закрытая система кровообращения
	осуществляется миелоидное кроветворение
22	Для лимфоидных узелков (фолликулов) селезенки характерны все, представленные ниже сведения, за исключением:
	каждый из узелков разделен на зоны: периартериальную (Т-зону), центр размножения (В-зону), мантийную, маргинальную
	периартериальная зона является зоной антигензависимой дифференцировки Т-лимфоцитов, которая контролируется тимусом
	центр размножения фолликула является тимуснезависимой зоной, в которой происходит антигензависимая дифференцировка В - лимфоцитов

	среди клеточных элементов узелков находятся макрофаги, которые могут быть антигенпредставляющими клетками (АПК)
	в своей совокупности лимфоидные узелки (фолликулы) составляют красную пульпу селезенки
23	Какие из перечисленных ниже характеристик свойственны лимфатическим узлам человека ? Верно все, кроме:
	в составе паренхимы выделяется корковое и мозговое вещество, а также тимусзависимая паракортикальная зона
	ретикулярная ткань в составе стромы обеспечивает специальное микроокружение, необходимое для дифференцировки форменных элементов лимфоцитарного ряда
	в лимфоидных узелках (фолликулах) коркового вещества осуществляется антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов
	паренхима узла состоит из белой и красной пульпы
	капсула узла построена из плотной и рыхлой волокнистой соединительной ткани, содержит жировую ткань, одиночные гладкие миоциты и сосуды
24	Какое из перечисленных событий не является обязательным компонентом иммунных реакций?
	воспаление
	распознавание антигена лимфоцитами
	уничтожение антигена по принципу комплиментарности
	хранение информации об антигене
	повторный иммунный ответ на повторное введение тождественного антигена
25	Перечисленные ниже морфофункциональные понятия, характеризуют процессы иммуногенеза. Исключение составляет:
	иммунитет - это выработанная в процессе эволюции способность многоклеточных организмов противостоять генетически чужеродным агентам (антигенам)
	реакции клеточного иммунитета обеспечивают защиту от собственных клеток - мутантов, эффекторами являются лимфоциты Т-киллеры и Т-памяти
	реакции гуморального иммунитета обеспечивают защиту от антигенов бактериальной природы, эффекторами являются плазмocyты и лимфоциты В-памяти
	искусственной разновидностью реакций клеточного иммунитета является трансплантационный иммунитет, гуморального - прививочный
	бласттрансформация - это процесс дифференцировки лимфоцитов
26	Какой из процессов не является событием иммунологических реакций?
	антигензависимая и антигеннезависимая дифференцировка клеток лимфоцитарных рядов
	образование мегалобластов в процессе эмбрионального кроветворения
	рециркуляция лимфоцитов
	антигенпредставление макрофагами
	бласттрансформация лимфоцитов и образование их эффекторных форм
	<b>Эндокринная система</b>
1	Всё перечисленное характерно для структуры гипофиза. Исключение составляет:
	состоит из аденогипофиза (передняя и промежуточная доли, туберальная часть) и нейрогипофиза (задняя доля, гипофизарная ножка)
	в составе гипофизарной ножки имеются гипоталамические ядра, представленные скоплениями нейросекреторных клеток
	паренхима передней доли представлена хромофобными и хромофильными аденоцитами, которые формируют трабекулы
	паренхима средней доли представлена меланотропocyтами и липотропocyтами, которые формируют фолликулоподобные кисты
	паренхима задней доли представлена питуицитами и нервными волокнами гипоталамо-аденогипофизарного тракта с накопительными тельцами и аксовазальными синапсами
2	К аденогипофизнезависимым эндокринным железам и структурам относятся все ниже перечисленные, кроме:
	тироциты щитовидной железы
	кальцитониноциты щитовидной железы
	паращитовидная железа

	мозговое вещество надпочечников
	эндокринные островки поджелудочной железы (островки Лангерганса)
3	К нейрогемальным органам в составе гипоталамо-гипофизарной системы относятся
	передний и средний гипоталамус
	медиальная эминенция и задняя доля гипофиза (нейрогипофиз)
	передняя и средняя доли гипофиза (аденогипофиз)
	эпифиз и туберальная часть аденогипофиза
	эпифиз и пути его афферентной стимуляции
4	Какие из перечисленных структурных комплексов включает в себя гипоталамо-аденогипофизарная система?
	нейросекреторные ядра медиобазального гипоталамуса и аденогипофиз
	нейросекреторные ядра переднего гипоталамуса и нейрогипофиз
	нейросекреторные ядра медиобазального гипоталамуса и заднюю долю гипофиза
	нейросекреторные ядра переднего гипоталамуса и медиальную эминенцию
	нейросекреторные ядра заднего гипоталамуса и заднюю долю гипофиза
5	Все перечисленные структуры входят в состав гипоталамо - аденогипофизарной системы , кроме:
	нейросекреторные ядра медиобазального гипоталамуса
	нейросекреторные ядра переднего гипоталамуса
	гипоталамо-инфундибулярный тракт
	медиальная эминенция
	туберальная часть и передняя доля аденогипофиза
6	Какие нейроны составляют основную клеточную массу нейросекреторного аркуатного ядра медиобазального гипоталамуса?
	секреторные длинноаксонные с аксовазальными синапсами
	ассоциативные равноотростчатые соматические
	эфферентные длинноаксонные парасимпатические (клетки Догеля 1-го типа)
	МИФ - нейроны
	униполярные эфферентные
7	Где в составе гипоталамо - аденогипофизарной системы расположена первичная гемокapиллярная сеть, в которую поступают либерины и статины из ядер медиобазального гипоталамуса?
	в задней доле гипофиза
	в медиальной эминенции
	в передней доле гипофиза
	в средней доле гипофиза
	в капсуле гипофиза
8	Для секреции либеринов и статинов характерно все ниже перечисленное, кроме:
	вырабатываются в нейросекреторных ядрах медиобазального гипоталамуса
	секреция контролируется преимущественно симпатической нервной системой
	транспортируются по аксонам в капиллярную сеть медиальной эминенции
	накапливаются в субарахноидальном межоболочечном пространстве
	регулируют функцию эндокриноцитов аденогипофиза
9	Для секреции окситоцина характерно все перечисленное ниже, кроме:
	продуцируется секреторными нейронами ядер переднего гипоталамуса
	транспортируется по аксонам секреторных нейронов в заднюю долю гипофиза
	накапливается в задней доле гипофиза в варикозах аксонов - тельцах Геринга
	поступает в общий кровоток посредством аксовазальных синапсов
	накапливается в аденогипофизе
10	Всё перечисленное характеризует структуру и функцию эпифиза, за исключением
	наряду с гипофизом входит в состав центрального звена эндокринной системы
	состоит из стромы и паренхимы
	структурную основу паренхимы составляют пинеалоциты - нейросекреторные эндокриноциты
	среди путей афферентной стимуляции функции эпифиза выделяют офтальмогенный и ольфактогенный

	определяет суточную ритмику жизнедеятельности организма, чередуя секрецию адреналина и норадреналина
11	Какая из перечисленных желез является аденогипофиззависимой
	паращитовидная железа
	эпифиз
	щитовидная железа (тироциты)
	щитовидная железа (кальцитониноциты)
	мозговое вещество надпочечников
12	В составе передней доли гипофиза содержатся все перечисленные ниже эндокриноциты, кроме:
	тиротропоциты
	адренокортикотропоциты
	кальцитониноциты
	гонадотропоциты
	лактотропоциты
13	Всё перечисленное относится к гистогенетическим морфофункциональным характеристикам эпифиза. Исключение составляет:
	источниками эмбрионального развития являются энтодерма и мезенхима
	строма представлена наружной капсулой, междольковыми перегородками, глиальной пограничной мембраной, опорными астроцитами, сосудами и собственным нервным аппаратом
	основу паренхимы составляют нейросекреторные клетки - пинеалоциты
	секретирует серотонин (днем) и мелатонин (ночью)
	участвует в регуляции суточной ритмики жизнедеятельности организма
14	В составе тиреоидного фолликула (структурно - функциональной единицы щитовидной железы) находятся все перечисленные элементы, кроме:
	тироциты
	тиротропоциты
	тирокальцитониноциты
	базальная мембрана
	внутрифолликулярный коллоид
15	Всё ниже перечисленное характеризует эмбриональный гистогенез и гистофизиологию щитовидной железы. Исключение составляет:
	источниками эмбрионального развития являются: эпителий 1-ой и 2-ой пары жаберных карманов
	строма представлена наружной капсулой, междольковыми перегородками, сосудами и нервным аппаратом
	в состав паренхимы включаются тиреоидные фолликулы и межфолликулярные островки малодифференцированных тироцитов
	гормонпродуцирующими клетками служат тироциты и тирокальцитониноциты
	основным йодсодержащим гормоном является тиротропный гормон
16	Какие структуры щитовидной железы секретируют йодсодержащие гормоны?
	внутрифолликулярный коллоид
	тироциты
	C-клетки
	интерфолликулярные островки
	вегетативные нервные окончания
17	Всё ниже перечисленное характеризует эмбриональный гистогенез и гистофизиологию паращитовидной железы. Исключение составляет:
	эмбриональным источником развития паренхимы служит эпителий третьей и четвертой пары жаберных карманов
	строма представлена наружной капсулой, междольковыми прослойками РВСТ, сосудами, нервными волокнами и нервными окончаниями
	в составе паренхимы имеются главные и оксифильные паратириоциты
	основными гормонпродуцирующими клетками являются главные паратириоциты, они секретируют паратирин
	оксифильные паратириоциты секретируют тирокальцитонин



18	Какие из названных эндокриноцитов секретируют гормоны, регулирующие метаболизм кальция?
	адренолиноциты и норадренолиноциты мозгового вещества надпочечников
	тиротропоциты и лакотропоциты аденогипофиза
	паратироциты околощитовидной железы и С - клетки щитовидной железы
	нейросекреторные клетки ядер переднего гипоталамуса
	питуициты задней доли гипофиза
19	Паренхима какой из названных эндокринных желез имеет нейрогенное эмбриональное происхождение?
	корковое вещество надпочечников
	мозговое вещество надпочечников
	паращитовидная железа
	передняя доля гипофиза
	средняя доля гипофиза
20	Для надпочечников характерны все из ниже приведенных структурно - функциональных признаков, кроме:
	в состав паренхимы входят эндокриноциты коркового и мозгового вещества
	наружная соединительнотканная капсула является элементом стромы, в ней много жировой ткани
	эндокриноцитами клубочковой зоны коры секретируются минералокортикоиды
	эндокриноцитами пучковой зоны коры секретируются адреналин и норадреналин
	стероидные половые гормоны секретируются эндокриноцитами сетчатой зоны коры
21	В какой части надпочечников локализуются эпинефроциты (адренолиноциты)?
	в клубочковой зоне коркового вещества
	в сетчатой зоне коркового вещества
	в мозговом веществе
	в промежуточной зоне коркового вещества
	в пучковой зоне коркового вещества
	<b>Особенности детского возраста</b>
1	Эмбриональный гисто-органогенез эндокринной системы и ее морфофункциональные особенности в детском возрасте характеризуются всем перечисленным, за исключением:
	органы эндокринной системы формируются в период внутриутробной жизни из единого эмбрионального зачатка
	паренхима большинства органов эндокринной системы развивается в течение внутриутробной жизни из различных эмбриональных источников
	к моменту рождения и в первые дни после рождения большинство эндокринных желез находится в состоянии высокой функциональной активности - стрессовая реакция на изменений условий существования
	у детей грудного возраста эндокринные железы проявляют умеренную функциональную активность, которая во многом зависит от характера вскармливания
	в постнатальном периоде жизни ребенка значение различных желез внутренней секреции неодинаково, окончательное морфофункциональное становление эндокринной системы происходит, как правило, к 15 - 16 годам
2	Какие из перечисленных гистогенетических и морфофункциональных свойств характеризуют гипоталамус как высший отдел эндокринной системы ребенка? Верно все, кроме:
	на 8-ой неделе внутриутробного развития закладываются ядра переднего гипоталамуса (супраоптическое и паравентрикулярное), на 9 -ой - ядра среднего гипоталамуса (аркуатное, дорзо- и вентромедиальное), их клеточная дифференцировка начинается на 16-ой неделе
	одновременное с дифференцировкой нейросекреторных клеток начинается формирование их связей с гипофизом в составе гипоталамо-гипофизарных трактов
	формирование гипоталамо-гипофизарных трактов значительно запаздывает и начинается только в первые годы постнатального периода
	у новорожденного и у ребенка первых 2 - 4 лет жизни дифференцировка нейросекреторных клеток в составе ядер гипоталамуса полностью не закончена, но они проявляют секреторную активность и транспортируют гормоны по гипоталамо-

	гипофизарным трактам в гипофиз
	окончательное формирование гипоталамо - гипофизарной системы заканчивается в 12 - 14 лет.
3	Перечисленные ниже морфофункциональные свойства характерны для гипофиза ребенка. Верно все, кроме:
	все части гипофиза (адено- и нейрогипофиз) имеют один эмбриональный источник происхождения - нейроэктодерму
	гипофиз новорожденного анатомически сформирован, в нем имеются все основные части: аденогипофиз (передняя и промежуточная доли) и нейрогипофиз (задняя доля и гипофизарная ножка)
	общий план строения гипофиза новорожденного (стромы и паренхимы) имеет дефинитивный характер, в аденогипофизе преобладают хромофобные камбиальные аденоциты
	в аденогипофизе до 10-летнего возраста среди хромофильных аденоцитов преобладают ацидофильные соматотропоциты, а среди базофильных - тиротропоциты
	в подростковом периоде и в период полового созревания наряду с непрекращающимся ростом числа соматотропоцитов и тиротропоцитов начинает увеличиваться количество базофильных гонадотропоцитов, среди которых много дегрануляционных и многоядерных клеток
4	Перечисленные ниже гистогенетические и морфофункциональные характеристики свойственны для эпифиза ребенка. Верно все, кроме:
	эпифиз наряду с гипофизом составляет центральное звено регуляции эндокринной системы, к концу пренатального периода он сформирован анатомически, к 5-ти годам он подвергается полной инволюции
	эмбриональными источниками его развития являются нейроэктодерма (паренхима) и мезенхима (соединительнотканнные элементы стромы, сосуды)
	паренхима эпифиза новорожденного состоит из хаотично расположенных темных и светлых пинеалоцитов; в течение первого года остаются только светлые эндокриноциты, формируется дольчатость паренхимы
	максимального структурного и функционального развития (регуляция биоритмов, затормаживание полового созревания и др.) эпифиз достигает к 7 годам
	инволюционные процессы в эпифизе (дегенерация, отложение известковых телец - "песка") начинаются с 15 - 16 лет
5	Щитовидная железа ребенка обладает рядом особенностей, по сравнению с железой взрослого человека. Из перечисленных характеристик верны все, кроме:
	паренхима железы имеет мезодермальное происхождение, строма - мезенхимальное
	гистологически к моменту рождения щитовидная железа сформирована не полностью, фолликулярный тип строения ее паренхимы выражен не четко, однако она функционально активна
	у новорожденного и на первом году жизни имеющиеся фолликулы мелкие, спавшиеся из-за интенсивного выведения коллоида, имеются мембранные рецепторы к ТТГ на тироцитах
	в течение первых лет жизни количество и размер тиреоидных фолликулов нарастает, вплоть до юношеского возраста они функционально гиперактивны
	йодсодержащие гормоны щитовидной железы стимулируют энергетический метаболизм клеток всех тканей и органов, т.к. мембранные рецепторы к ним находятся на митохондриях
6	Из перечисленных особенностей строения и функции щитовидной железы ребенка верны все перечисленные, за исключением:
	в составе паренхимы железы новорожденного преобладают тироциты, продуцирующие йодсодержащие гормоны, имеются С-клетки секретирующие кальцитонин.
	фолликулярный тип строения железы до подросткового периода выражен плохо, поэтому имеет место гипотиреоз
	с момента рождения до юношеского периода железа находится в состоянии умеренного "физиологического гепертиреоза"
	фолликулообразование по дефинитивному типу начинается на первом месяце постнатального периода и достигает своего максимума в подростковом периоде
	дефинитивная паренхима состоит из тиреоидных фолликулов (тироциты и С-клетки на базальной мембране, внутрифолликулярный коллоид) и межфолликулярных

	островков (малодифференцированные камбиальные эпителиальные клетки)
7	Надпочечники окончательно формируются к периоду половой зрелости. К особенностям строения надпочечников ребенка относятся все из перечисленных, кроме:
	у новорожденного корковое вещество представлено дефинитивной (наружной) корой, состоящей из клубочковой и пучковой зон, а также фетальной (внутренней) корой
	к концу первого года жизни фетальная кора резорбируется, а дефинитивная увеличивается в основном за счет пролиферации клеток клубочковой и пучковой зон, которые продуцируют минералокортикоиды и глюкокортикоиды соответственно
	у детей первых лет жизни наиболее дифференцированной становится сетчатая зона дефинитивной коры (продуцирует стероидные половые гормоны), её объем уменьшается к периоду полового созревания
	мозговое вещество надпочечников новорожденного развито слабо, в нем имеются функционально неактивные фетальные клеточные структуры ("мозговые шары")
	дифференцировка хромоаффиновых клеток мозгового вещества продолжается все первое десятилетие жизни
	<b>Пищеварительная система</b>
1	Стенка пищеварительного канала на всем его протяжении имеет общий план строения. Какие оболочки стенки Вы знаете? Верно все, кроме:
	слизистая оболочка
	подслизистая оболочка
	фиброзно - хрящевая оболочка
	мышечная оболочка построена из мышечной ткани
	наружная оболочка (адвентициальная - РВСТ или серозная - РВСТ + мезотелий)
2	Слизистая оболочка каких органов пищеварительной системы выстлана многослойным плоским эпителием? Верно все, кроме:
	пищевод
	аппендикс
	ротоглотка
	гортаноглотка
	органы ротовой полости
3	Мышечная оболочка каких органов (или их частей) пищеварительной системы состоит из поперечнополосатой скелетной (произвольной) мышечной ткани? Верно все, кроме:
	анальный отдел прямой кишки
	аппендикс
	глотка
	язык
	пищевод (верхняя треть)
4	Для языка характерны все приведенные ниже морфологические характеристики, кроме:
	слизистая оболочка покрыта многослойным плоским частично ороговевающим эпителием
	в глубине слизистой оболочки у взрослого человека содержатся язычные слюнные железы, которые плохо развиты у новорожденного
	основу языка составляет трехслойная мышечная оболочка из гладкой мышечной ткани
	слизистая оболочка спинки и боковых поверхностей языка взрослого человека содержит нитевидные, грибовидные и желобоватые сосочки
	для языка ребенка первых лет жизни характерны листовидные сосочки
5	В отношении околоушных слюнных желез справедливы все ниже приведенные характеристики их структуры и функции, кроме:
	имеют наружную соединительнотканную капсулу
	междольковые выводные протоки находятся в междольковых прослойках РВСТ
	секреторные отделы имеют альвеолярную форму и состоят из экзокриноцитов, которые продуцируют белковый (ферментный) компонент слюны
	секреция ферментов осуществляется в гемокапилляры, окружающие секреторные отделы железы
	общий выводной проток выстлан многослойным эпителием и открывается в ротовую

	полость
6	Коронка зуба состоит из следующих структурных элементов (зубных тканей), за исключением:
	кутикула
	эмаль
	дентин
	пульпа
	цемент
7	Корень зуба состоит из следующих структурных элементов (зубных тканей), за исключением:
	цемент клеточный
	эмаль
	дентин
	пульпа
	цемент бесклеточный
8	В отношении зрелой зубной эмали достоверно всё указанное, за исключением:
	является высокоминерализованной тканью
	развивается из мезенхимы зубного сосочка
	не имеет клеточного строения, состоит из эмалевых призм и межпризменного вещества
	истинная регенерация отсутствует
	реминерализация возможна
9	В отношении дентина достоверно всё указанное, за исключением:
	является минерализованной тканью зуба
	развивается из эмалевого органа
	содержит дентиновые каналцы и минерализованные коллагеновые (дентиновые) волокна и аморфное вещество
	регенерация осуществляется за счет продукции межклеточного вещества одонтобластами
	тела одонтобластов локализируются в пульпе на границе с дентином
10	В составе пульпы зрелого зуба находятся все из перечисленных структурных элементов, кроме:
	одонтобласты (дентинобласты)
	пластины гиалинового хряща с изогенными группами хондроцитов
	РВСТ с неминерализованным межклеточным веществом
	кровеносные и лимфатические сосуды
	нервные сплетения
11	Что называется пародонтом?
	пародонт - это синоним периодонта (зубной связки)
	это структурный комплекс периодонта, околошеечных участков десны, цемента, надкостницы и костной ткани альвеол
	это корневые каналы заполненные пульпой
	это клеточный и неклеточный цемент корневых отделов постоянных зубов
	это клеточный и неклеточный цемент корневых отделов молочных зубов
12	Для стенки пищевода характерны все перечисленные морфологические характеристики, кроме:
	состоит из четырех оболочек (слизистой, подслизистой, мышечной, адвентициальной)
	состоит из четырех оболочек (слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой, адвентициальной)
	поверхность слизистой оболочки выстлана многослойным плоским эпителием, имеет складки и покрыта слизью
	в верхней трети пищевода мышечная оболочка построена из поперечнополосатой скелетной (произвольной) мышечной ткани
	в подслизистой оболочке имеются секреторные отделы слизистых желез
13	Какими клетками фундальных желез желудка секретруется неактивная форма фермента пепсина (песиноген)?

	париетальными
	главными
	шеечными (малодифференцированными)
	мукоцитами
	эндокриноцитами
14	Для эпителиальной пластинки слизистой оболочки желудка характерны все перечисленные характеристики, кроме:
	представлена однослойным призматическим эпителием
	источник эмбрионального развития эпителия - энтодерма кишечной трубки
	эпителиоциты секретируют желудочную пристеночную слизь
	эпителиоциты секретируют соляную кислоту
	обновление эпителия идет за счет митозов камбиальных (шеечных) эпителиоцитов собственных желез желудка
15	Для стенки пищеварительного тракта в области перехода пищевода в желудок характерно все ниже перечисленное, кроме:
	резкая смена многослойного плоского эпителия пищевода на однослойный призматический эпителий желудка
	исчезновение слизистых желез из подслизистой оболочки пищевода
	смена гладкой мышечной ткани мышечной оболочки пищевода на поперечнополосатую скелетную мышечную ткань в желудке
	появление в собственной пластинке слизистой оболочки пищевода трубчатых слизисто-белковых кардиальных желез
	среди экзокриноцитов кардиальных желез преобладают мукоциты (секретируют слизь)
16	Для слизистой оболочки желудка взрослого человека характерны следующие морфофункциональные свойства, кроме:
	покрыта покровной слизью, в которой различают поверхностный и пристеночный слои
	слизь продуцируется покровными эпителиоцитами и мукоцитами желез желудка
	покровный эпителий полностью обновляется за 1 - 3 суток
	покровная эпителиальная пластинка представлена многослойным плоским эктодермальным эпителием
	под покровным эпителием находится собственная соединительнотканная пластинка с гемокapиллярами и собственными железами желудка
17	Клетки собственных желез желудка характеризуются всеми ниже перечисленными морфофункциональными свойствами, кроме:
	главные клетки - базофильная цитоплазма, секретируют пепсиноген (пропепсин)
	париетальные (обкладочные) клетки - оксифильная цитоплазма, разветвленные внутриклеточные каналы, обеспечивают сборку молекул соляной кислоты
	эндокринные клетки - светлая нейтральная цитоплазма с секреторными гранулами, обеспечивают секрецию пищеварительных ферментов, входящих в состав желудочного сока
	мукоциты - слабобазофильная цитоплазма с крупными слизистыми гранулами, обеспечивают секрецию поверхностной слизи
	шеечные (малодифференцированные) клетки - мелкие с базофильной цитоплазмой, высокая митотическая активность, участвуют в регенерации эпителия
18	Для названных эндокриноцитов собственных желез желудка характерно всё ниже перечисленное, кроме:
	G - клетки секретирует гастрин, который усиливает выработку соляной кислоты и пепсиногена в фундальных железах желудка
	ЕС - клетки секретируют серотонин, мотилин, мелатонин → усиливают моторику кишечника, регулируют суточную ритмику секреции желудочных и кишечных ферментов
	ECL - клетки секретируют гистамин → стимулирует сборку молекул соляной кислоты на париетальных (обкладочных) клетках желез желудка, усиливает сосудистую проницаемость
	D1 - клетки секретируют вазоактивный интестинальный пептид (ВИП) → вазодилатация (преимущественно артериол) → снижение артериального давления
	все указанные эндокриноциты развиваются из кожной эктодермы
19	Для мышечной оболочки желудка характерны все из перечисленных ниже структурных свойств, кроме

	основной тканью является гладкая мышечная ткань
	имеется три слоя гладких миоцитов
	наружный слой характеризуется продольным расположением миоцитов, средний - циркулярным, внутренний - косым
	между слоями имеются тонкие прослойки РВСТ с сосудами и нервными волокнами
	мышечная оболочка получает как вегетативную, так и соматическую иннервацию
20	Стенка тонкого кишечника содержит все перечисленные оболочки, за исключением:
	слизистая
	подслизистая
	мышечная
	адвентициальная
	серозная
21	Для ворсинок слизистой оболочки тонкого кишечника характерно всё перечисленное, за исключением:
	являются выростами слизистой оболочки
	имеют в своем составе эпителиальную, рыхлую волокнистую соединительную и гладкомышечную ткани
	в РВСТ ворсинок локализуются кровеносные и лимфатические сосуды
	ворсинки слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки более толстые и короткие, чем в других отделах тонкого кишечника
	слизистая оболочка в составе ворсинок не покрыта пристеночной слизью
22	Для структуры двенадцатиперстной кишки из перечисленных характеристик свойственны все, кроме:
	рельеф слизистой оболочки представлен циркулярными складками, ворсинками и криптами
	в подслизистой оболочке имеются сложные разветвленные альвеолярно-трубчатые собственные железы, продуцирующие компоненты покровной слизи и активатор пищеварительных ферментов - энтерокиназу
	мышечная оболочка состоит из двух слоев гладкой мышечной ткани, содержит прослойки РВСТ, сосуды, нервный аппарат
	наружная оболочка называется серозной - состоит из РВСТ, жировой ткани, содержит сосуды и нервный аппарат, покрыта однослойным плоским эпителием (мезотелием)
	наружная оболочка называется адвентициальной - состоит из РВСТ, жировой ткани, содержит сосуды и нервный аппарат
23	Что называется щеточной каёмкой в эпителиальной пластинке тонкого кишечника?
	совокупность всех микроресничек покровных энтероцитов
	совокупность микроворсинок всех столбчатых (каемчатых) энтероцитов
	базальная складчатость всех столбчатых энтероцитов
	сложные межклеточные контакты энтероцитов
	контакты энтероцитов с базальной мембраной
24	Какие клетки, из перечисленных ниже эпителиоцитов слизистой оболочки тонкого кишечника, обеспечивают фазу внутриклеточного кишечного пищеварения?
	бокаловидные
	каемчатые (столбчатые)
	недифференцированные (камбиальные)
	эндокриноциты
	микроскладчатые (М - клетки)
25	Для ворсинок слизистой оболочки тонкого кишечника правильным является всё перечисленное ниже, за исключением:
	ворсинки - это микроскопические выросты слизистой оболочки
	в их составе имеются структурные элементы всех пластинок слизистой оболочки: эпителиальной, собственной и мышечной
	эпителиальная пластинка представлена однослойным призматическим эпителием кишечного типа
	среди эпителиоцитов (энтероцитов) выделяют: столбчатые (каемчатые), бокаловидные, эндокринные
	эндокринные энтероциты секретируют пищеварительные ферменты в активной форме, которые участвуют в фазе пристеночного кишечного пищеварения

26	Для дуоденальных желез характерно всё перечисленное, кроме:
	являются экзокринными железами
	относятся к сложным разветвленным альвеолярно - трубчатым железам
	секреторные (концевые) отделы расположены в подслизистой оболочке двенадцатиперстной кишки
	отсутствует система выводных протоков, секреция осуществляется в лимфу
	секретирую покровную слизь и активатор ферментов поджелудочной железы энтерокиназу
27	Для мышечной оболочки тонкого кишечника характерно всё названное, за исключением
	представлена гладкой мышечной тканью
	расположены в два слоя (наружный - продольный, внутренний - циркулярный)
	между слоями располагаются тонкие прослойки РВСТ и сосудистые сплетения
	в зоне переходя в толстый кишечник имеет сфинктер из скелетной мышечной ткани
	содержит парасимпатическое нервное сплетение Ауэрбаха
28	Какой из этапов кишечного пищеварения протекает в поверхностном слое покровной слизи двенадцатиперстной кишки под действием синтезированных и активизированных в поджелудочной железе ферментов при обязательном участии желчи?
	полостной
	пристеночный
	мембранный
	внутриклеточный
	такового этапа нет
29	Какими клетками в составе эпителиальной пластинки двенадцатиперстной кишки секретируется фермент кишечного пищеварения <i>эрепсин</i> ?
	I - эндокриноцитами
	S - эндокриноцитами
	ECL - эндокриноцитами
	клетками Панета (с ацидофильной зернистостью)
	малодифференцированными (бескаемчатыми) энтероцитами
30	Какие клетки, из перечисленных ниже эпителиоцитов слизистой оболочки толстого кишечника, секретируют пристеночную слизь?
	бокаловидные
	каемчатые (столбчатые)
	недифференцированные (камбиальные)
	эндокриноциты
	микроскладчатые (M - клетки)
31	Какие клетки, из перечисленных ниже эпителиоцитов слизистой оболочки толстого кишечника, выполняют антигенпредставляющую функцию?
	бокаловидные
	каемчатые (столбчатые)
	недифференцированные (камбиальные)
	эндокриноциты
	микроскладчатые (M - клетки)
32	Всё ниже перечисленное характерно для толстого кишечника , кроме:
	стенка состоит из четырех оболочек (слизистая, подслизистая, мышечная, серозная)
	в собственной пластинке слизистой оболочки и подслизистой оболочке много лимфоидных фолликулов (узелков)
	рельеф слизистой оболочки представлен полулунными складками и криптами, ворсинки отсутствуют
	среди покровных эпителиоцитов слизистой оболочки преобладают бокаловидные клетки, продуцирующие пристеночную слизь
	слизистая оболочка взрослого человека характеризуется наличием ворсинок
33	Какой орган брюшной полости называется "кишечной миндалиной"
	селезенка
	аппендикс

	поджелудочная железа
	сигмовидная кишка
	двенадцатиперстная кишка
34	Червеобразный отросток характеризуется всеми перечисленными признаками, за исключением:
	является отделом тонкого кишечника
	является отделом толстого кишечника
	стенка состоит из четырех оболочек (слизистой, подслизистой, мышечной, серозной)
	в составе рельефа слизистой оболочки присутствуют ворсинки, но отсутствуют крипты
	в подслизистой оболочке и частично в собственной пластинке слизистой оболочки имеются обильные скопления лимфоидной ткани в виде фолликулов
35	Каким эпителием представлена эпителиальная пластинка слизистой оболочки тазового отдела прямой кишки?
	однослойным плоским
	однослойным цилиндрическим кишечного типа
	многорядным мерцательным
	многослойным плоским ороговевающим
	многослойным переходным
36	Каким эпителием выстлана кожная зона прямой кишки?
	однослойным плоским
	однослойным цилиндрическим
	многорядным мерцательным
	многослойным плоским ороговевающим
	многослойным переходным
37	Что из перечисленного не характерно для прямой кишки?
	имеется два основных отдела: тазовый и анальный
	стенка представлена четырьмя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной, серозной (адвентициальной в анальном отделе)
	на протяжении от тазового к анальному отделу эпителий эпителиальной пластики слизистой оболочки меняется от однослойного кишечного типа до многослойного плоского ороговевающего
	в эмбриональном гистогенезе эпителиев принимает участие прехордальная пластинка
	в подслизистой оболочке имеются геморроидальные венозные сплетения и рудименты слизистых желез
38	Какую из перечисленных функций печень выполняет только в эмбриональном периоде?
	экзокринная - секреция желчи
	защитная - антиоксидантная, иммунная, бактерицидная
	синтетическая - белки плазмы крови, гликоген, холестерин и др.
	депонирование крови и участие в терморегуляции
	кровотворная - интраваскулярное образование мегалобластов
39	В состав "классической" печеночной дольки входят все перечисленные ниже структуры, кроме:
	гепатоциты
	печеночные балки (пластинки)
	внутридольковые синусоидные капилляры
	центральная вена
	печеночная артерия
40	Какие сосуды находятся в центрах "классических" печеночных долек?
	центральные артерии
	центральные вены
	печеночные артерии
	печеночные вены
	холангиолы
41	Какие клетки входят в состав стенки внутридольковых синусоидных гемокапилляров печени? Укажите несуществующие:
	эндотелиоциты



	звездчатые макрофаги (клетки Купфера)
	перисинусоидальные липоциты (клетки Ито)
	Pit - клетки
	ретикулоэпителиальные клетки - няньки
42	Какие клетки в составе стенки внутридольковых синусоидных гемокапилляров печени захватывают старые эритроциты из крови?
	эндотелиоциты
	звездчатые макрофаги (клетки Купфера)
	перисинусоидальные липоциты (клетки Ито)
	Pit - клетки
	таких клеток нет
43	Какие клетки в составе стенки внутридольковых синусоидных гемокапилляров печени являются натуральными киллерами (NK)?
	эндотелиоциты
	звездчатые макрофаги (клетки Купфера)
	перисинусоидальные липоциты (клетки Ито)
	Pit - клетки
	таких клеток нет
44	Из приведенных характеристик гепатоцита все адекватны. Исключение составляет:
	гепатоциты - это эпителиальные клетки, составляющие основу паренхимы печени
	характеризуются полигональной формой, не имеют базальной мембрана
	насыщены органеллами общего назначения, часто имеют два ядра
	много включений гликогена, липидов, билирубина и др.
	в эмбриогенезе развиваются из зародышевой мезенхимы
45	В процессах желчеобразования и желчевыведения принимают участие все ниже перечисленные структуры печени, за исключением:
	центральные вены
	синусоидные кровеносные капилляры
	звездчатые макрофаги (клетки Купфера)
	гепатоциты в составе печеночных пластинок (балок)
	желчные капилляры
46	Желчные капилляры печени это:
	щелевидные межклеточные пространства между гепатоцитами внутри печеночных пластинок
	пространства между синусоидными кровеносными капиллярами и печеночными пластинками
	микрососуды, имеющие собственную оболочку
	разветвления междольковых желчных протоков в составе триад
47	Из перечисленных особенностей внутриорганный кровоснабжения печени все имеют место, за исключением
	имеются две системы кровоснабжения: трофическая и функциональная
	трофическая представлена ветвлениями печеночной артерии, а функциональная - ветвлениями воротной вены
	во внутридольковых кровеносных синусоидных капиллярах протекает смешанная кровь
	эти капилляры сливаются в центрах печеночных долек и формируют центральные вены безмышечного типа
	внутридольковые синусоидные гемокапилляры имеют прямые анастомозы с желчными капиллярами
48	К морфофункциональным характеристикам желчного пузыря относятся все ниже перечисленные, за исключением:
	выполняет функции накопления, концентрации и выделения желчи
	стенка состоит из четырех оболочек: слизистой, подслизистой, мышечной, серозной (или адвентициальной)
	покровные эпителиоциты слущиваются в полость желчного пузыря (фактор, способствующий камнеобразованию)
	внутренняя поверхность желчного пузыря выстлана многослойным ороговевающим эпителием эктодермального происхождения

	внутренняя поверхность слизистой оболочки желчного пузыря выстлана однослойным призматическим эпителием кишечного типа энтодермального происхождения
49	Для экзокринного отдела поджелудочной железы характерны все названные морфофункциональные признаки, кроме:
	секреторные (концевые) отделы называются ацинусами, они являются частью паренхимы железы
	существует два типа ацинусов, которые отличаются клеточным составом
	основными клетками, секретирующими пищеварительные ферменты в неактивной форме, служат ациноциты
	центроацинозные клетки секретируют бикарбонаты и цитокиназу, которые активизируют пищеварительные ферменты в пределах ацинуса
	система выводных протоков редуцирована (может отсутствовать)
50	В состав эндокринных островков поджелудочной железы (островков Лангерганса) входят все перечисленные структуры, кроме:
	эндокриноциты (инсулоциты)
	экзокриноциты (ациноциты) <sup>1</sup>
	кровеносные капилляры фенестрированного типа
	лимфатические капилляры
	нервные волокна и нервные окончания
51	Какие из перечисленных клеток островков Лангерганса поджелудочной железы секретируют инсулин?
	B - эндокриноциты
	A - эндокриноциты
	D -эндокриноциты
	эндотелиоциты в составе фенестрированных гемокапилляров
	PP - эндокриноциты
52	Все ниже перечисленное характерно для сформированной поджелудочной железы, кроме:
	секреторные (концевые) отделы экзокринного отдела поджелудочной железы называются ацинусами
	эмбриональным источником развития паренхимы поджелудочной железы служит кишечная энтодерма
	ациноциты секретируют пищеварительные ферменты (трипсин, липазу, амилазу и др.) в неактивной форме
	активизация ферментов внутри ацинусов осуществляется центроацинозными клетками, секретирующими цитокиназу
	выведение активизированных ферментов осуществляется в периацинарные кровеносные и лимфатические капилляры
53	По изображению с микроскопа в препарате экзокринной железы цитоплазма всех клеток секреторных отделов равномерно окрашивается основным красителем в базофильный цвет. Данный тип клеток секреции характерен для _____ железы.
	околоушной слюнной
	поднижнечелюстной слюнной
	поджелудочной
	паращитовидной
54	По изображению с микроскопа в препарате эмбриональной челюсти в зубном сосочке развивающегося зуба виден периферический слой правильно расположенных грушевидной формы клеток, длинный отросток которых обращен к эмалевому органу. Эти клетки образуют узкую полосу неминерализованного преддентина, снаружи от него располагается некоторое количество зрелого минерализованного дентина. Клетки, образующие эту ткань, называются ...
	дентинобластами
	цементобластами
	энамелобластами
	фибробластами
55	По изображению с микроскопа на препарате экзокринной железы, окрашенной гематоксилин-эозином, видны белковые, смешанные и слизистые концевые отделы (последние доминируют). Данная железа является ...
	подъязычной слюнной железой

	поджелудочной железой
	печенью
	поднижнечелюстной слюнной железой
56	Под микроскопом представлен полый орган. В его эпителиальной выстилке имеется резкий переход от многослойного плоского неороговевающего эпителия к однослойному цилиндрическому железистому эпителию. В собственной пластинке слизистой оболочки имеются простые трубчатые железы с разветвленными секреторными отделами. Подслизистая основа содержит многочисленные концевые отделы слизистых желез. Отдел пищеварительного канала, представленный в препарате, называется переход...
	пищевода в желудок
	тонкой кишки в толстую
	глотки в пищевод
	желудка в 12-перстную кишку
57	По изображению с микроскопа в слизистой оболочке полого органа видны полулунные складки, ворсинки отсутствуют, хорошо развиты крипты. Стенки крипт выстланы однослойным цилиндрическим каёмчатым эпителием с огромным количеством бокаловидных клеток. В собственной пластинке слизистой оболочки видны солитарные (одиночные) лимфоидные узелки. Отдел пищеварительного канала называется ...
	толстой кишкой
	тощей кишкой
	12-перстной кишкой
	пилорическим отделом желудка
58	По изображению с микроскопа на препарате стенки пищеварительного канала видны складки, неглубокие ямки. В собственной пластинке слизистой оболочки обнаруживаются многочисленные концевые отделы простых трубчатых желез. В мышечной оболочке четко видны три слоя. Отдел пищеварительного канала называется ...
	желудком
	пищеводом
	тонкой кишкой
	толстой кишкой
59	По изображению с микроскопа на препарате тонкой кишки в эпителии крипты видны клетки с секреторными гранулами, расположенными в апикальной части цитоплазмы. Данные клетки являются ...
	клетками Панета
	эндокриноцитами
	бокаловидными клетками
	столбчатыми клетками
60	По изображению с микроскопа в препарате кишки в подслизистой основе видны концевые отделы желез. Данный отдел кишки является ...
	12-перстной
	тощей
	ободочной
	червеобразным отростком
61	По изображению с микроскопа в препарате видны шестигранные дольки, ограниченные друг от друга едва различимыми прослойками соединительной ткани. В центре представлена центральная вена, в углах триады – артерия, вена, желчный проток. Представленный орган называется...
	печенью
	почкой
	поджелудочной железой
	желудком
62	По изображению с микроскопа в препарате пищеварительной железы, вырабатывающей белковый секрет, между концевыми отделами видны скопления клеток, окруженных многочисленными широкими капиллярами. Цитоплазма этих клеток окрашивается значительно слабее по сравнению с остальной частью железы.

	Данная железа называется...
	поджелудочной
	околоушной
	печенью
	подъязычной
63	По изображению с микроскопа в препарате поджелудочной железы находится группа клеток, окруженная многочисленными широкими капиллярами. Одни клетки имеют базофильную цитоплазму и лежат в основном в центре, другие – ацидофильную и расположены по периферии. Клетки, находящиеся в поле зрения называются _____ - клетками.
	А и В
	С
	ЕСL
	І
64	По изображению с микроскопа в препарате видны концевые отделы желез, клетки которых имеют коническую форму; в базальной части они базофильны, а у апикальной поверхности - оксифильны за счет секреторных гранул. Данная железа называется...
	поджелудочной
	паращитовидной
	околоушной
	поднижнечелюстной
65	По изображению с микроскопа в препарате печени хорошо выражены полигональные дольки, в центре которых находится центральная вена. От нее радиально расходятся тяжи гепатоцитов, между которыми располагаются....
	синусоидные капилляры
	центральные вены
	поддольковые вены
	междольковые вены
	<b>Мочевыделительная система</b>
1	Паренхима почки включает в себя перечисленные ниже структуры. Исключение составляет:
	сосуды трофической и функциональной внутриорганных систем кровоснабжения
	нефроны (субкапсулярные, корковые и юкстамедулярные)
	собирательные трубочки
	сосочковые каналы
	почечные чашечки и почечные лоханки
2	Перечисленные структурно - функциональные отделы входят в состав нефрона, за исключением:
	почечное тельце (капсула нефрона)
	проксимальный отдел
	тонкий отдел (петля Генле)
	дистальный отдел
	собирательная трубочка
3	Что в нефроне выстлано подоцитами?
	наружный листок капсулы нефрона
	внутренний листок капсулы нефрона
	проксимальный отдел нефрона
	тонкий отдел нефрона (петля Генле)
	проксимальный отдел нефрона
4	Все нижеперечисленные структуры входят в состав почечных телец корковых нефронов, за исключением:
	внутренний листок капсулы, выстланный подоцитами
	наружный листок капсулы, выстланный однослойным плоским эпителием
	гемокapилляры гломерулуса
	мезангиум - брыжейка гломерулуса

	собираетельная трубочка, выстланная призматическим однослойным эпителием
5	Для чего непроницаем фильтрационный барьер почки
	воды и электролитов
	форменных элементов крови и крупномолекулярных белков плазмы
	глюкозы, аминокислот, простых белков, жирных кислот
	витаминов
	простых биологически активных веществ (серотонин, гистамин, адреналин)
6	Фильтрационный почечный барьер включает в себя все названные ниже структуры. Исключение составляет:
	стенка гемокapилляра гломерулуca
	гломерулярная трехслойная базальная мембрана
	мезангиум
	фильтрационная щелевая диафрагма и фильтрационные щели
	подоцит внутреннего листка капсулы нефрона
7	Для юкстамедулярных нефронов характерны все из названных морфофункциональных характеристик, кроме:
	почечные тельца находятся на границе коркового и мозгового вещества почки
	почечные тельца находятся под капсулой почки
	приносящие и выносящие артериолы гломерулусов имеют одинаковый диаметр
	отсутствует вторичная (перитубулярная) сеть
	выполняют функцию шунтирования крови
8	В каком отделе нефрона морфологически зрелой почки происходит полноценная облигатная реабсорбция глюкозы, аминокислот и низкомолекулярных белков?
	почечное тельце
	проксимальный отдел нефрона
	петля нефрона
	дистальный отдел нефрона
	во всех отделах нефрона
9	Морфофункциональной незрелостью каких отделов нефрона объясняется относительно частое появление глюкозы в моче ребенка 1 - 2 летнего возраста?
	капсула нефрона
	проксимальный отдел
	колени петли
	извитые канальцы дистального отдела
	прямые канальцы дистального отдела
10	Какие особенности кровоснабжения корковых нефронов способствует созданию в гемокapиллярах гломерулуca (капиллярный клубочек) относительно высокого давления крови, способствующего процессам фильтрации первичной мочи в почечном тельце? Верно все, кроме:
	густая и разветвленная сеть гемокapилляров в составе гломерулусов (первичная капиллярная сеть)
	диаметр артериолы, приносящей артериальную кровь к гломерулусу меньше, чем выносящей артериолы
	наличие разветвленной перитубулярной (вторичной) сети гемокapилляров вокруг канальцев проксимальных отделов нефрона
	диаметр выносящей артериолы меньше, чем приносящей
	у выносящей артериолы мышечная оболочка более мощная, чем у приносящей
11	В отношении ренин-ангиотензинового (юкстагломерулярного) аппарата почек справедливы все из приведенных сведений, за исключением:
	является одним из эндокринных аппаратов почек
	секретирует ренин
	его структурный состав: эпителиоциты плотного пятна, юкстагломерулярные миоидные клетки (ЮГ-клетки), юкставаскулярные клетки
	расположен в составе юкстамедулярных нефронов
	расположен в составе корковых нефронов
12	Какой оболочки нет в составе стенки мочеточника?
	слизистая

	подслизистая
	мышечная
	адвентициальная
	серозная
13	По изображению с микроскопа в срезе почки видны округлые скопления тесно расположенных капилляров, покрытые капсулой. Они представляют собой...
	почечные тельца
	извилистые канальцы нефронов
	петли нефронов
	собирательные канальцы
14	По изображению с микроскопа в препарате почки видны канальцы, образованные одним рядом кубических клеток с округлыми ядрами и многочисленными микроворсинками, образующими каемку на апикальных поверхностях. Данные канальцы являются...
	проксимальными извитыми канальцами
	собирательными трубочками
	восходящими отделами петли нефрона
	дистальными извитыми канальцами
15	По изображению с микроскопа в препарате почки обнаруживаются участки канальцев, тесно прилегающие к сосудистым клубочкам. В этой зоне прилегания ядра клеток эпителия расположены тесно друг к другу, базальная мембрана нечеткая. Данное образование называется...
	плотным пятном
	юктагломерулярными клетками
	юктавазкулярными клетками
	эпителиоцитами капсулы
16	По изображению с микроскопа в препарате почки определяются округлые почечные тельца, образованные капиллярными клубочками и капсулой клубочка. Капиллярный клубочек тесно связан с подоцитами – клетками внутреннего листка капсулы клубочка. Представленные почечные тельца выполняют функцию...
	фильтрации первичной мочи
	всасывания веществ
	секреторную
	расщепления продуктов обмена
20	По изображению с микроскопа в препарате мочеточника видна слизистая оболочка, образующая глубокие складки, эпителий которой состоит из тесно расположенных полиморфных клеток. Поверхностные клетки крупные, светлые, куполообразно выбухающие в просвет органа, с большими округлыми ядрами, встречаются двуядерные клетки. Данный эпителий является...
	<i>переходным</i>
	однослойным
	многорядным
	многослойным плоским
	<b>Мужская половая система</b>
1	Все из приведенных ниже структурно - функциональных характеристик относятся к семеннику (яичку) половозрелого мужчины. Исключение составляет:
	паренхима представлена канальцами семенника и эндокринными островками
	в состав стромы входят: серозная и белочная оболочки, а также междольковые септы с сосудами и нервным аппаратом
	эндокринные островки состоят из интерстициальных клеток (кл. Лейдига).
	в составе эндокринных островков имеются атретические тела
	эндокриноциты эндокринных островков чувствительны к ЛГ (лютропину) гипофиза и секретируют тестостерон
2	Семенники (яички) после полового созревания выполняют ряд функций. Среди перечисленных укажите несуществующую:
	сперматогенез
	секреция компонентов семенной жидкости

	секреция гонадотропных гормонов
	секреция андрогенсвязывающих белков
	секреция андрогенов, женских стероидных половых гормонов, ингибина и активина
3	Эмбриональными источниками развития семенников являются все названные ниже, кроме:
	половые валики (мезодерма)
	мезенхима
	кишечная энтодерма
	висцеральный листок спланхнотома
	нейроэктодерма
4	Какая клетка сперматогенного дифферона находится в стадии размножения сперматогенеза?
	сперматогонии
	сперматоциты первого порядка
	сперматоциты второго порядка
	сперматиды
	сперматозоиды
5	Приведенные ниже морфофункциональные характеристики относятся к семеннику (яичку) половозрелого мужчины. Исключение составляет:
	состоят из стромы и паренхимы
	извитые канальцы являются компонентами паренхимы, в них протекает сперматогенез
	сперматогенез в семеннике заканчивается формированием сперматозоидов, способных к оплодотворению
	эндокринные островки состоят из интерстициальных клеток (кл. Лейдига).
	эндокриноциты эндокринных островков чувствительны к ЛГ (лютропину) гипофиза и секретируют тестостерон
6	Сустентоциты характеризуются всеми ниже приведенными свойствами, кроме:
	выстилают проток придатка семенника
	имеют базальный полюс - расположен на базальной мембране, содержит ядро и органеллы
	адлюминальный полюс представляет собой вырост цитоплазмы в просвет извитого канальца
	инвагинации цитолеммы образуют ниши, в которых содержатся клетки сперматогенного дифферона)
	между соседними сустентоцитами имеются запирающие межклеточные контакты
7	Основная биологическая роль сустентоцитов семенника заключается в создании специального микроокружения для дифференцирующихся клеток сперматогенного ряда, При этом они выполняют все указанные функции, кроме:
	защитная и барьерная
	опорная
	трофическая
	макрофагическая
	секреция гонадотропинов
8	В состав гемато-тестикулярного барьера входят все отмеченные ниже структуры и структурные комплексы, за исключением:
	стенка гемокapилляра
	стенка лимфатического капилляра
	волокнисто-миоидная оболочка извитого канальца семенника
	базальная мембрана извитого канальца семенника
	сустентоцит
9	Для чего, из перечисленного ниже, гемато - тестикулярный барьер непроницаем?
	вода и электролиты
	вирусы
	жирорастворимые витамины
	лимфоциты
	стероидные гормоны (в т.ч.с переносчиками)
10	Для чего, из перечисленного ниже, гемато - тестикулярный барьер проницаем?

	форменные элементы крови (в т.ч. лимфоциты)
	белковые гормоны
	тестостерон, комплексированный с андрогенсвязывающим белком
	антитела
	бактерии
11	Всё перечисленное ниже характеризует придаток семенника, кроме:
	структура и функция придатка являются андрогензависимыми; в нем имеется строма и паренхима
	строма: серозная оболочка. Белочная оболочка, внутриорганные прослойки соединительной ткани, сосуды, нервный аппарат
	паренхима: выносящие каналы, каналец придатка
	каналец придатка сильно извивается, выстлан двурядным эпителием
	в канальце придатка протекают стадии созревания и формирования сперматогенеза
12	Семенные пузырьки характеризуются всеми из ниже перечисленных свойств, за исключением:
	являются андрогензависимыми железами мужской половой системы
	являются аденогипофиззависимыми железами мужской половой системы
	представляют собой впячивания стенок семявыносящего протока
	имеют слизистую оболочку с глубокими разветвляющимися складками
	белково-слизистые альвеолярно-трубчатые секреторные (концевые) отделы секретируют слизь, богатую фруктозой
13	Назовите орган мужской половой системы, в котором имеются как андроген - так и эстрогенчувствительные зоны
	придаток семенника
	предстательная железа
	семенные пузырьки
	бульбоуретральные железы
	семенник
14	Все из перечисленных характеристик относятся к предстательной железе, кроме:
	строма включает в свой состав: наружную капсулу, междольковые соединительнотканые прослойки, мышечно - эластический каркас, сосуды , нервные окончания
	в составе паренхимы имеются секреторные (концевые) отделы, а также внутри - и междольковые выводные протоки
	секреторные отделы центральной зоны железы являются эстрогензависимыми
	секреторные отделы переходной и периферической зон являются андрогензависимыми
	предстательная железа является исключительно экзокринной и её структуры не имеют клеточных рецепторов к половым гормонам
15	В каком органе мужской половой системы в составе стромы имеется мышечно-эластический каркас
	половой член
	придаток семенника
	семенник
	предстательная железа
	бульбоуретральные железы
16	Какой из перечисленных оболочек нет в составе стенки семявыносящих путей?
	слизистая
	подслизистая (слабо выражена)
	мышечная
	серозная
	адвентициальная
17	Бульбоуретральные железы характеризуются всеми из ниже перечисленных свойств, за исключением:
	строма представлена наружной капсулой, внутри- и междольковыми прослойками соединительной ткани, сосудами и нервным аппаратом
	секреторные отделы паренхимы являются трубчато-альвеолярными; система выводных протоков открывается в мембранозную часть уретры



	слизисто-белковый секрет содержит сиаловые кислоты, обладающие бактерицидностью
	являются андрогензависимыми железами мужской половой системы
	являются эстрогензависимыми железами женской половой системы
18	Какие сосуды пещеристых тел полового члена снабжены сфинктерами?
	приносящая артерия мышечного типа
	спиралевидные артерии функциональной системы кровоснабжения
	артериолы трофической и функциональной систем кровоснабжения
	трабекулярные кавернозные гемокапилляры
	выносящая вена мышечного типа
19	Какие из перечисленных структур составляет основной объем пещеристых тел полового члена?
	белочная оболочка
	пучки гладкой мышечной ткани
	пластинки эластической хрящевой ткани
	трабекулы рыхлой волокнистой соединительной ткани с кавернозными гемокапиллярами
	трабекулы плотной волокнистой соединительной ткани, в расщеплениях которых находятся кавернозные гемокапилляры
20	Кровенаполнение каких сосудов в системе кровоснабжения пещеристых тел полового члена является основным фактором его эрекции (напряжения)?
	приносящая артерия мышечного типа
	спиралевидные артерии функциональной системы кровоснабжения
	трабекулярные кавернозные гемокапилляры
	артериолы трофической и функциональной систем кровоснабжения
	выносящая вена мышечного типа
21	По изображению с микроскопа в препарате яичка виден срез семенного канальца и выстилающий его сперматогенный эпителий. В эпителии определяется слой округлых клеток, лежащих в один ряд вблизи базальной мембраны. Эти клетки называются...
	сперматогониями
	сперматоцитами первого порядка
	сперматоцитами второго порядка
	сперматидами
22	По изображению с микроскопа в препарате яичка виден срез семенного канальца и выстилающий его слой сперматогенного эпителия. В эпителии определяются самые крупные округлые клетки с профазными ядрами, содержащими плотные скопления хроматина. Эти клетки называются...
	сперматоцитами первого порядка
	сперматогониями
	сперматидами
	сперматоцитами второго порядка
23	По изображению с микроскопа в препарате яичка видны семенные канальцы, между которыми находятся прослойки рыхлой соединительной ткани. В соединительной ткани обнаруживаются группы крупных полигональных клеток с ацидофильной цитоплазмой и округлыми ядрами. Эти клетки называются...
	интерстициальными клетками Лейдига
	макрофагами
	суспендоцитами (клетками Сертоли)
	сперматоцитами
24	По изображению с микроскопа в срезе придатка яичка видны канальцы выстланные двурядным столбчатым эпителием, клетки которого имеют длинные микроворсинки - стереоцилии. За эпителием располагается тонкий слой гладких мышечных клеток. Данный отдел семявыносящей системы является ...
	телом придатка
	головкой придатка
	хвостовой частью
	семявыносящим протоком

25	По изображению с микроскопа в препарате яичка определяются прослойки рыхлой соединительной ткани, содержащей скопления крупных полигональных клеток с оксифильной цитоплазмой и округлыми ядрами. Регулятором функции этих клеток является...
	лютеинизирующий гормон гипофиза
	гормон роста
	кортикостерон
	фолликулостимулирующий гормон гипофиза
	<b>Женская половая система</b>
1	Для овогенеза человека характерны все ниже приведенные признаки, кроме: стадия размножения начинается в эмбриональном периоде в стадию размножения происходит митоз овогоний, их массовый апоптоз (остаётся 2 - 3%) овогонии дифференцируются в овоциты первого порядка имеются стадии малого и большого роста стадия малого роста начинается после полового созревания
2	Яичник человека выполняет все указанные функции, кроме: репродуктивную секретирует фолликулостимулирующий гормон секретирует эстрогены секретирует прогестерон секретирует тестостерон
3	В каких структурах яичников человека происходит фаза роста овогенеза? в овариальных фолликулах в желтых телах в белых телах в атретических телах в окружении гилусных клеток мозгового вещества
4	Структурными компонентами третичного предовуляторного овариального фолликула являются все из перечисленных, за исключением: овоцит первого порядка с блестящей оболочкой и лучистым венцом зернистая (гранулярная) оболочка полость с фолликулярной жидкостью текальная оболочка, дифференцированная на наружную и внутреннюю теку) наружная фиброзно-миоидная оболочка
5	Какие клетки третичного (полостного) овариального фолликула секретируют эстрогены в фолликулярную жидкость ? текациты фолликулоциты (фолликулярный эпителий) миофиброциты текальной оболочки овоцит первого порядка фибробласты текальной оболочки
6	В состав гемато - овариального фолликула входят все перечисленные ниже структуры и структурные комплексы, за исключением: стенка гемокapилляра зернистая оболочка овариального фолликула яйценосный бугорок вспомогательные оболочки овоцита белочная оболочка в составе наружной капсулы яичника
7	Для чего, из перечисленного ниже, гемато - фолликулярный барьер непроницаем? вода и электролиты лимфоциты вирусы жирорастворимые витамины спирты

8	Для чего, из перечисленного ниже, гемато - фолликулярный барьер проницаем?
	форменные элементы крови (в т.ч. лимфоциты)
	белковые гормоны
	вода, электролиты, кислород, углекислый газ
	антитела
	бактерии
9	Вся ниже приведенная информация относится к желтому телу яичника, кроме:
	образуется перед овуляцией из фрагментов атретических тел
	образуется из зернистой и текальной оболочек овулировавшего овариального фолликула
	паренхима составлена из гранулезно- и текалютеиновых эндокриноцитов
	основным гормоном является прогестерон
	может быть две разновидности: менструальное и гравидарное желтое тело
10	Где в организме половозрелой небеременной женщины вырабатывается основное количество прогестерона?
	третичные фолликулы яичника
	атретические тела яичника
	желтые тела яичника
	маточные железы
	аденогипофиз
11	В состав атретического тела яичника включается всё ниже перечисленное, за исключением:
	погибший овоцит первого порядка
	яйцеклетка в состоянии апоптоза
	остатки блестящей оболочки
	остатки фолликулярного эпителия лучистого венца
	гипертрофированные интерстициальные клетки (текациты)
12	Какие структуры находятся в мозговом веществе яичника половозрелой женщины?
	предовуляторные фолликулы
	желтые тела
	гипусные эндокриноциты
	текальные эндокриноциты
	атретические тела
13	В состав стенки матки входят все перечисленные ткани, кроме:
	однослойный призматический эпителий
	рыхлая волокнистая соединительная ткань
	гладкая мышечная ткань
	однослойный плоский эпителий (мезотелий)
	поперечнополосатая скелетная мышечная ткань
14	Когда маточные железы подвергаются рабочей гипертрофии и обильно продуцируют слизь?
	в предменструальном периоде
	во время овуляции
	в постменструальном периоде
	в менструальном периоде
	в пубертатном периоде
15	В менструальную фазу происходит:
	разрыв третичного овариального фолликула и начало формирования желтого тела
	мощная рабочая гипертрофия миометрия
	полное отторжение эндометрия, сопровождающееся кровотечением из приносящих внутриорганных артерий
	отторжение функционального слоя эндометрия, сопровождающееся кровотечением из кровяных синусов
	отторжение слизистой оболочки влагалища
16	Постменструальная фаза характеризуется следующими регенераторными процессами в эндометрии. Верно все, за исключением:

	в базальном слое эндометрия усиливается митотическая активность эпителия в оставшихся донышках маточных желез
	реэпителизация поверхности "физиологической раны" эндометрия
	восстановление маточных желез и РВСТ собственной пластики
	начинается активное секретирование железами маточной слизи
	реваскуляризация (восстановление функциональной системы внутриорганного кровообращения матки)
17	В отношении миометрия справедлива вся информация, приведенная ниже, за исключением:
	является средней оболочкой матки
	состоит из трёх слоев гладкой мышечной ткани
	среди миоцитов имеются пейсмекерные клетки
	в состав мышечных слоев включается скелетная мускулатура
	миоциты имеют на цитолеммах рецепторы к окситоцину
18	Для миометрия характерны все из приведенных морфофункциональных закономерностей, кроме:
	основной тканью миометрия является гладкая мышечная ткань, которая расположена в три слоя
	в среднем слое находятся спиральные (дуговые) артерии, которые могут пережиматься во время сокращения миометрия
	во время беременности гладкие миоциты миометрия подвергаются рабочей гипертрофии, а в послеродовом периоде - атрофии
	во время беременности "окситоциновые" рецепторы миоцитов блокируются прогестероном; во время родов блок снимается эстрогенами
	во время физиологической беременности имеет место массовый апоптоз и некроз миоцитов миометрия
19	Каким эпителием выстлана слизистая оболочка влагалищной части шейки матки?
	однослойным плоским
	многослойным плоским ороговевающим
	многослойным плоским неороговевающим
	однослойным призматическим кишечного типа
	многорядным мерцательным
20	Структура маточных труб характеризуется всеми перечисленными признаками, кроме:
	рельеф слизистой оболочки представлен крупными разветвленными продольными складками
	слизистая оболочка выстлана однослойным призматическим реснитчатым эпителием
	слизистая оболочка выстлана многослойным частично ороговевающим эпителием
	мышечная оболочка представлена двумя слоями гладких миоцитов
	наружная оболочка покрыта однослойным плоским эпителием (мезотелием) и называется серозной оболочкой
21	Каким эпителием выстлана слизистая оболочка влагалища?
	однослойным плоским
	многослойным плоским частично ороговевающим
	однослойным призматическим
	многорядным реснитчатым
	двухслойным призматическим
22	Какой гормон регулирует пролиферативную (митотическую) активность базальных клеток эпителия слизистой оболочки влагалища?
	эстрогены
	прогестерон
	тестостерон
	гонадотропин
	клетки не чувствительны к гормональным влияниям
23	Все перечисленное характеризует секреторные (концевые) отделы лактирующей молочной (грудной) железы, за исключением:
	секреторные клетки - лактоциты
	секреция по апокриновому типу

	наличие базальной мембраны и миоэпителиальных клеток
	выделение секрета в систему выводных протоков
	выделение секрета в кровь и лимфу
24	Для постменструальной фазы полового цикла характерно всё перечисленное, кроме:
	в яичнике сформировалось и функционирует желтое тело
	в яичнике образуются третичные (полостные) фолликулы, один из которых становится доминантным (доминантных фолликулов может быть несколько)
	произошла регенерация функционального слоя эндометрия
	маточные железы восстановились, но не функционируют
	доминирующими половыми гормонами в циркулирующей крови являются эстрогены
25	Для предменструальной фазы полового цикла характерно всё перечисленное, кроме:
	эндометрий резко утолщается (до 5 - 7 мм)
	маточные железы находятся в состоянии рабочей гипертрофии и секретируют густую поверхностную слизь
	в функциональном слое эндометрия начинают формироваться спиральные артериолы и посткапиллярные синусы
	в яичнике образовалось и функционирует менструальное желтое тело, основным гормоном которого является прогестерон
	функциональный слой эндометрия к началу менструальной фазы превращается в децидуальную оболочку
26	По изображению с микроскопа в препарате яичника обнаружен фолликул, содержащий крупный овоцит, окруженный светлой, ярко оксифильной оболочкой, за которой расположен частоклом слой мелких клеток и соединительная ткань. Оболочка называется...
	блестящей оболочкой
	зернистой оболочкой
	базальной мембраной
	текой