

ГОУ ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. АБУАЛИ ибни СИНО

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе ГОУ
ТГМУ им. Абуали ибни Сино

д.м.н., профессор _____ С.Т. Ибодов

« _____ » _____ 2019 г.

Открытые вопросы по гистологии

для студентов медицинского и педиатрического факультетов

ДУШАНБЕ – 2019

Открытые вопросы для студентов II – курса медицинского факультета по цитологии, эмбриологии и гистологии

Тема: Строение цитоплазмы. Органоиды и включения.

1. Определение клетки и ее составные части.
2. Составные части цитоплазмы. Состав гиалоплазмы и ее значение.
3. Функциональное значение, химический состав, строение по данным электронной микроскопии универсальной биологической мембраны.
4. Определение понятия «органоиды», классификация органоидов.
5. Эндоплазматическая сеть. Типы, строение и функции.
6. Комплекс Гольджи. Строение по данным световой и электронной микроскопии и функции.
7. Митохондрии. Строение по данным световой и электронной микроскопа и функции.
8. Типы лизосом, строение по данным световой и электронной микроскопа и функции.
9. Определение понятия «включения», их классификация, отличия от органоидов.

Тема: Строение ядра. Типы деления клеток.

1. Функции и структурные компоненты ядра неделящейся клетки (интерфаза).
2. Строение, и функции ядерной оболочки и ядрышек.
3. Понятие о жизненном цикле клетки. Способы клеточного деления.
4. Подготовка клетки к делению. Периоды интерфазы.
5. Фазы митоза и его биологическое значение.
6. Мейоз, его отличия от митоза. Биологическое значение мейоза.
7. Амитоз, эндомитоз сущность и значение.

Тема. Общая эмбриологии. Этапы эмбриогенеза.

1. Основные стадии эмбриогенеза и структуры образующейся в результате этих стадии.
2. Особенности строения сперматозоидов и яйцеклеток.
3. Определение оплодотворение, стадии и биологические значение.
4. Определение дробления, способы и типы бластул.
5. Определение гаструляция, способы гаструляция.
6. Внезародышевые органы, источники развития и их функциональное значение.

Тема: Эпителиальные ткани.

1. Общая характеристика и функции эпителиальных тканей.
2. Морфофункциональная классификация эпителиальных тканей.
3. Онтофилогенетическая классификация эпителиальных тканей и их локализация.
4. Особенности строения эпителиальных тканей.
5. Особенности строения, секреция и функции эндокринных и экзокринных желез.
6. Экзокринные железы и их классификация в зависимости от строения концевых отделов.
7. Типы секреции экзокринных желез (примеры).

Тема: Кровь и лимфа.

1. Составные части и основные функции крови.
2. Количество, строение и функции эритроцитов.
3. Гемоглобин, его состав, виды и функции.
4. Количество, общая характеристика и классификация лейкоцитов.
5. Гранулярные лейкоциты. Что лежит в основе их классификации. Их функциональное значение.
6. Агранулярные лейкоциты. Что лежит в основе их классификации. Их функциональное значение.
7. Количество, строение и функциональное значение тромбоцитов.
8. Понятие о гемограмме и лейкоцитарной формуле. Представьте её в развёрнутом виде.

Тема: Соединительные ткани.

1. Источник развития, функции и особенности строения соединительной ткани.
2. Классификация соединительной ткани.
3. Состав и строение межклеточного вещества волокнистых соединительных тканей.
4. Особенности строения, место расположение и функции рыхлой волокнистой соединительной ткани.
5. Клеточный состав рыхлой волокнистой соединительной ткани. Фибробласт, его строение и функции.
6. Клеточный состав рыхлой волокнистой соединительной ткани. Макрофаг, его строение и функции.
7. Клеточный состав рыхлой волокнистой соединительной ткани. Тучная клетка, ее строение и функции.
8. Клеточный состав рыхлой волокнистой соединительной ткани. Плазмоцит, его строение и функции.
9. Особенности строения, место расположение и функции плотной волокнистой соединительной ткани.
10. Разновидности соединительной ткани со специальными свойствами. Укажите место расположение и функцию.

Тема. Скелетные ткани. Хрящевые ткани.

1. Общая морфофункциональная характеристика и виды хрящевой ткани.
2. Структурные компоненты и химический состав хрящевой ткани.
3. Надхрящница, слои, их тканевой состав и функции.

4. Локализация и строение гиалинового хряща.
5. Локализация и строение эластического хряща и его отличие от гиалинового хряща.
6. Локализация и строение волокнистого хряща.

Тема. Скелетные ткани. Костные ткани.

1. Морфофункциональная характеристика и виды костной ткани.
2. Структурные компоненты костной ткани.
3. Остеобласт. Микроскопическое строение, расположение и функции.
4. Остеоцит. Микроскопическое строение, расположение и функции.
5. Остеокласт. Источник развития, микроскопическое строение, локализация и функциональное значение.
6. Локализация и строение грубоволокнистой (ретикулофиброзной) костной ткани в организме.
7. Локализация и строение пластинчатой костной ткани.
8. Структурные компоненты надкостницы и эндоста.

Тема. Мышечные ткани.

1. Основные морфологические признаки мышечной ткани.
2. Гистогенетическая классификация мышечных тканей.
3. Типы гладкой мышечной ткани, источники развития и место расположение.
4. Строение поперечно-полосатого мышечного волокна.
5. Строение миофибриллы поперечно-полосатой мышечной ткани по данным светового и электронного микроскопа.
6. Строение и функционирование гладких миоцитов.
7. Виды, строение и функции кардиомиоцитов.

Тема: Нервная ткань.

1. Эмбриональные источники и гистогенез нервной ткани. Структурные элементы нервной ткани.
2. Морфологическая классификация (в зависимости от количества отростков) и расположение нейроцитов.
3. Функциональная классификация и расположение нейроцитов. Рефлекторная дуга.
4. Строение нейрона по данным световой и электронной микроскопии.
5. Строение и функциональное значение хроматофильной субстанции (тигроид) и нейрофибрилл.
6. Классификация и функции нейроглии.
7. Типы и строение нервных волокон.
8. Макроглия. Виды, функции и локализация.
9. Микроглия. Источник развития и значение.

Тема: Нервная система - 1

1. Эмбриональный источник развития и гистогенез нервной системы.
2. Гистологическое строение спинального ганглия.
3. Гистологическое строение, расположение вегетативного ганглия.
4. Гистологическое строение серого и белого вещества спинного мозга и их отличие.
5. Определение ядра в ЦНС. Ядра спинного мозга и их функциональные значения.
6. Периферический нерв, тканевый состав их оболочек.

Тема: Нервная система – 2

1. Эмбриональное развитие головного мозга.
2. Функциональное значение мозжечка. Расположение серого и белого вещества в мозжечке.
3. Строение коры мозжечка. Нейронный состав.
4. Аfferентные и эfferентные нервные волокна мозжечка.
5. Общая характеристика и функциональное значение коры больших полушарий.
6. Понятие о цитоархитектонике и миелоархитектонике больших полушарий головного мозга. Перечислите слои коры больших полушарий головного мозга.

Тема. Органы чувств. Орган зрения и обоняния.

1. Понятие об анализаторах и их части. Учение И.П. Павлова об анализаторах.
2. Классификация органов чувств.
3. Эмбриональные источники развития глазного яблока.
4. Оболочки глазного яблока и тканевый состав.
5. Строение фиброзной оболочки и образующие ее ткани и функция.
6. Гистологическое строение и функциональное значение роговицы.
7. Нейронный состав сетчатки. Синаптический зоны.
8. Фоторецепторные клетки сетчатки, особенности их строения и значение.
9. Функциональные аппараты глаза и их значение.

Тема. Органы чувств. Орган вкуса, слуха и равновесия.

1. Строение наружного уха.
2. Строение среднего уха.
3. Перепончатый канал улитки, его стенки, их тканевый состав.
4. Общий план строения кортиева органа.
5. Сенсоэпителиальные клетки кортиева органа.

6. Строение слуховых пятен и их значение.
7. Строение ампулярных гребешков и их значение.

Тема: Сердечно-сосудистая система.

1. Эмбриональное развитие и классификация кровеносных сосудов.
2. Общее строение и тканевой состав стенок кровеносных сосудов.
3. Классификация и особенности строения артерий.
4. Расположение и отличия друг от друга артерий мышечного, эластического и смешанного типов.
5. Особенности строения и функциональные особенности гемакапилляров.
6. Типы гемакапилляров в зависимости от строения и диаметра.
7. Классификация и функциональные особенности вен.
8. Эмбриональный источник развития эндокарда и тканевой состав.
9. Эмбриональный источник развития миокарда и эпикарда и их тканевой состав.

Тема: Органы кроветворения и иммунной защиты. Центральная группа

1. Общая и морфофункциональная характеристика и классификация органов кроветворения и иммунной защиты.
2. Эмбриональное развитие красного костного мозга. Строма и паренхима.
3. Микроскопическое строение красного костного мозга.
4. Общая характеристика и функции тимуса как центральный орган Т-лимфопоэза.
5. Строение и тканевой состав коркового и мозгового вещества тимуса. Гемато-тимусный барьер.
6. Понятие о возрастной и акцидентальной инволюции тимуса.

Тема: Органы кроветворения и иммунной защиты. Периферическая группа.

1. Источник развития, функции и общая характеристика лимфатических узлов.
2. Особенности микроскопического строения коркового и мозгового вещества лимфоузлов.
3. Синусы лимфоузлов, их строение и функциональное значение.
4. Источник развития, функции и общая характеристика селезенки.
5. Особенности микроскопического строения белой и красной пульпы.
6. Особенности кровообращения в селезенке. Понятие об открытом и закрытом типе кровообращения.

Тема: Эндокринная система. Центральные органы.

1. Общая морфофункциональная характеристика и классификация желёз внутренней секреции.
2. Определение понятия «гормон» и общая характеристика. Роль гормонов в регуляции функций организма.
3. Строение и функциональное значение гипоталамуса. Гормоны гипоталамуса.
4. Источники развития гипофиза.
5. Передняя доля гипофиза. Особенности строения и классификация эндокриноцитов.
6. Строение и функции средней и задней доли гипофиза.
7. Строение функции эпифиза.

Тема: Эндокринная система. Периферические органы.

1. Эмбриональные источники и функции щитовидной железы.
2. Микроскопическое строение фолликулов щитовидной железы.
3. Изменение строения фолликулов в зависимости от функционального состояния щитовидной железы (гипо- и гиперфункция).
4. Микроскопическое строение, функциональное значение околощитовидных желёз.
5. Источник развития, строение коркового вещества надпочечников.
6. Зоны коркового вещества и их морфологические особенности. Гормоны, ими выделяемые.
7. Источник развития, строение и функции мозгового вещества надпочечников.

Тема: Пищеварительная система. Органы ротовой полости. Глотка и пищевод.

1. Морфофункциональная характеристика отделов пищеварительного тракта.
2. Общий план микроскопического строения пищеварительной трубки (оболочки и их тканевой состав).
3. Особенности строения ротовой полости.
4. Строение и функции языка. Типы сосочков языка, их строение и функции.
5. Лимфоэпителиальное глоточное кольцо Пирогова. Функции и строение миндалин.
6. Особенности строения различных отделов глотки.
7. Источники развития пищевода. Особенности строения стенки пищевода на разных его уровнях.

Тема: Пищеварительная система (желудок, тонкий и толстый кишечник)

1. Источник развития и функции желудка.
2. Рельеф и тканевой состав оболочек желудка.
3. Строение и функциональные особенности желез желудка.
4. Клеточный состав и функции собственных желез желудка.
5. Функции и строение тонкого кишечника.
6. Микроскопическое строение кишечного эпителия.
7. Строение и функции толстого кишечника.
8. Отличие тонкого кишечника от толстого.

Тема: Желёзы пищеварительного тракта (печень, поджелудочная железа, большие слюнные железы).

1. Развитие и функции печени.

2. Строение печени. Структурно-функциональные единицы печени.
3. Микроскопическое строение печеночной дольки.
4. Особенности строения и функции клеток стенки синусоидных гемокапилляров печени.
5. Кровоснабжения печени.
6. Источники развития и общая характеристика поджелудочной железы.
7. Функции и строение экзокринного отдела поджелудочной железы.
8. Функции и строение эндокринного отдела поджелудочной железы.
9. Общая характеристика желез ротовой полости, их происхождение и классификация.
10. Большие слюнные железы. Различия по строению секреторного (концевого) отделов.

Тема: Кожа и её производные.

1. Источники развития и функции кожи.
2. Строение эпидермиса. Тканевой и клеточный состав и их функции.
3. Источник развития и строение дермы. Тканевой состав и функциональное значение.
4. Железы кожи, их классификация, типы секреции и функции.
5. Строение и функции потовых желез.
6. Строение и функции сальных желез.
7. Волос, его разновидности, строение.

Тема: Дыхательная система.

1. Функции, источники эмбрионального развития органов дыхательной системы.
2. Общий план строения воздухоносных путей (оболочки, тканевой и клеточный состав).
3. Строение и функциональное значение носовой полости.
4. Строение и функциональное значение гортани.
5. Строение стенки трахеи и их функциональное значение.
6. Респираторный отдел легкого. Понятие об ацинусе.
7. Строение и функции стенки альвеолы. Аэро-гематический барьер.

Тема: Мочевыделительная система.

1. Эмбриональное развитие почки.
2. Строение почки, ее корковое и мозговое вещество. Типы нефронов.
3. Структурно-функциональная единица почки и ее строение.
4. Первая фаза мочеобразования. Структуры и условия, способствующие этому процессу.
5. Вторая фаза мочеобразования. Структуры и условия, способствующие этому процессу.
6. Третья фаза мочеобразования. Структуры, участвующие в этом процессе.
7. Кровоснабжение почки. Особенности коркового и юкстамедуллярного кровообращения.
8. Эндокринная система почек.
9. Общий план строения мочевыводящих путей.

Тема: Мужская половая система.

1. Источники развития и функции семенника.
2. Строение семенника.
3. Строение стенки семенного извитого канальца.
4. Эндокринная функция семенника, эндокринная регуляция мужской половой системы.
5. Сперматогенез.
6. Источник развития, функции и особенности строения предстательной железы.

Тема: Женская половая система

1. Строение и функции яичника.
2. Стадии развития желтого тела и функциональное значение.
3. Эндокринная функция яичников. Нейрогуморальная регуляция функций яичника.
4. Овогенез.
5. Источник развития, функциональное значение и особенности строения маточных труб.
6. Источник развития, функциональное значение и строение матки.
7. Особенности строения и функциональное значение эндометрия.
8. Особенности строения и функциональное значение миометрия.

Тема: Эмбриональное развитие человека.

1. Стадии эмбриогенеза человека.
2. Оплодотворение и его фазы.
3. Дробление зиготы человека.
4. Имплантация бластоцисты и её стадии.
5. Типы и этапы гаструляции зародыша человека.
6. Дифференцировка зародышевых листков.
7. Внезародышевые органы и их значение в развитии зародыша человека.
8. Образование плацента и его строение, значение.