

Вопросы к экзамену ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Клетка. Строение клетки. Мембранные органеллы. Немембранные органеллы.
2. Ткань. Классификация тканей согласно морфофункциональному признаку.
3. Эпителиальные ткани. Морфологическая классификация покровных эпителиев. Морфофункциональные особенности покровных эпителиев.
4. Морфофункциональные особенности железистого эпителия. Железы.
5. Соединительные ткани. Классификация соединительных тканей. Морфофункциональные особенности рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани (клетки, межклеточное вещество).
6. Соединительные ткани. Морфофункциональные особенности плотной коллагеновой соединительной ткани, плотной оформленной эластической ткани.
7. Соединительные ткани со специальными свойствами: ретикулярная, жировая, слизистая, пигментная.
8. Морфофункциональная характеристика хрящевых тканей: клетки, межклеточное вещество. Типы хрящевой ткани по строению межклеточного вещества.
9. Морфофункциональная характеристика костной ткани: клетки костной ткани, межклеточное вещество. Виды костной ткани.
10. Морфофункциональная характеристика крови и лимфы.
11. Мышечные ткани. Морфофункциональная характеристика неисчерченной мышечной ткани: гладкомышечная клетка, миозиновые и актиновые миофиламенты.
12. Скелетная поперечнополосатая мышечная ткань. Основной структурный элемент скелетной мышечной ткани.
13. Нервная ткань. Морфофункциональная характеристика нервной ткани: нервные клетки (нейроциты, нейроны) и клетки нейроглии.
14. Морфологическая и функциональная классификация нейронов.
15. Нервные волокна. Безмиelinовые нервные волокна. Миelinовые нервные волокна.
16. Нервные окончания. Виды. Межнейрональные синапсы.
17. Нервная система. Периферическая нервная система: периферические нервы (нервные стволы), нервные узлы (нервные ганглии).
18. Центральная нервная система. Морфофункциональные особенности спинного мозга.
19. Морфофункциональные особенности мозжечка.
20. Морфофункциональные особенности коры большого мозга.
21. Сердечно-сосудистая система. Кровеносные сосуды. Морфофункциональное строение сосудистой стенки на примере артерии мышечного типа.
22. Артерии. Принцип классификации артерий. Строение стенки артерий смешанного (мышечно-эластического) типа.
23. Строение стенки артерии мышечного типа.

24. Вены. Типы вен. Строение стенки вен мышечного типа.
25. Вены волокнистого (безмышечного) типа. Локализация. Отличия в строении стенки от вен мышечного типа.
26. Капилляры. Типы кровеносных капилляров. Примеры органов, в которых можно встретить капилляры каждого типа.
27. Лимфатические сосуды. Строение стенки лимфатического капилляра.
28. Центральные и периферические органы кроветворения и иммунопоэза. Функциональное значение и строение красного костного мозга.
29. Кожа. Функции. Эпидермис. Слои эпидермиса.
30. Мочевыделительная система. Почки. Структурно-функциональная единица почки – нефронт. Строение нефронов.
31. Устройство, оборудование патогистологической лаборатории. Нормативная документация патогистологической лаборатории.
32. Правила техники безопасности в гистологической лаборатории.
33. Проведение регистрации поступившего в гистологическую лабораторию материала.
34. Подготовка гистологического материала для архивного хранения.
35. Правила организации рабочего места лаборанта — гистолога.
36. Дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
37. Утилизация отработанного материала в гистологической лаборатории. Виды отходов.
38. Взятие материала для гистологического исследования.
39. Биопсия. Правила обработки биопсийного материала.
40. Гистологический препарат. Виды. Этапы изготовления.
41. Фиксация материала - приготовление гистологического препарата. Цель фиксации. Общие правила фиксации.
42. Виды фиксаторов: фиксирующие средства (простые фиксаторы) и фиксирующие смеси (сложные фиксаторы).
43. Приготовление гистологического препарата: промывка. Правила проведения промывки.
44. Уплотнение материала. Способы уплотнения. Правила заливки в парафин.
45. Этапы приготовления гистологического препарата. Алгоритм заливки в парафин.
46. Приготовление гистологических срезов. Виды микротомов. Особенности изготовления срезов на микротомах.
47. Микротомные ножи. Виды. Правила резки парафиновых срезов.
48. Алгоритм приготовления гистологических срезов на санном и ротационном микротомах.
49. Способы устранения возможных недостатков, возникающих при резке парафиновых блоков.
50. Алгоритм размещения готового гистологического среза на предметном стекле.

51. Правила подготовки предметных стекол для наклеивания парафиновых срезов.

52. Правила монтирования гистологического среза на предметное стекло.

53. Депарафинирование. Цель депарафинирования. Алгоритм проведения депарафинирования.

54. Красители. Виды. Структуры клетки, красящиеся основными и кислыми красителями.

55. Окрашивание гистологических срезов. Общие правила окрашивания.

56. Этап просветление окрашенных срезов.

57. Заключение гистологических срезов в оптически прозрачные среды.

58. Техника микрокопирования гистологического препарата.

59. Алгоритм проведения просветления гистологических срезов.

60. Проведение оценки качества приготовленного гистологического препарата (толщина среза, просветление, окраска среза).

**Литература для подготовки студентов к экзамену
по ПМ.04. Выполнение морфологических лабораторных исследований
первой и второй категории сложности**

Основные печатные издания

1. Юрина Н.А. Гистология: учебник для мед. училищ, колледжей: Учебник/ Н.А. Юрина, А.И. Радостина- М.: изд. Альянс, 2016. - 256с.

2. Клиническая цитология. Руководство/ Н.Ю. Полонская. – М.: Практическая медицина, 2018.- 144с.

3. Цитология, гистология и эмбриология: атлас/В.Л. Быков, С.И. Юшканцев.- М.: - ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 296с.

Дополнительные источники

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник/. Под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной./ М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800с

2. <https://minjust.consultant.ru/page.aspx?1081099>

3. <https://minjust.consultant.ru/documents/19252>