**Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации**

**ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности**

**МДК 04.01 «Основы гистологии и цитологии»**

**специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

**1. Установите соответствие:**

Локализация эпителия: Вид эпителия:

1. Листки плевры а) Переходный

2. Трахея б) Однослойный плоский

3. Мочеотводящие органы в) Псевдомногослойный

4. Кишечник г) Однослойный призматический каемчатый

**2. Установите соответствие:**

Источник развития: Локализация эпителия:

1. Мезодерма a) Кожные покровы

2. Эктодерма б) Листки плевры

3. Энтодерма в) Кишечник, желудок

4. Мезенхима г) Кровеносные сосуды

3. Установите соответствие:

**3.Вид эпителия: Локализация:**

1. Переходный а) Эндокард

2. Многорядный реснитчатый б) Мочеотводящие пути

3. Однослойный плоский в) Воздухоносные пути

4. Многослойный плоский ороговевающий г) Кожные покровы

**4. Выберите правильный ответ:**

**Укажите признак, не характерный для эпителиальных тканей:**

1. Наличие базальной мембраны

2. Наличие кровеносных сосудов

3. Богатая иннервация

4. Способности к регенерации

5. Полярность

**5. Выберите правильный ответ:**

**Эпителиальная ткань имеет высокую способность к регенерации.**

1. Да

2. Нет

**6. Установите соответствие:**

Органоиды специального назначения эпителия: Локализация эпителия:

1. Реснички а) Тонкий кишечник

2. Микроворсинки б) Воздухоносные пути

**7. Выберите правильный ответ:**

**Темная пластинка базальной мембраны эпителиальных тканей содержит фибриллярные структуры:**

1. I типа коллагена

2. II типа коллагена

3. III типа коллагена

4. IV типа коллагена

5. V типа коллагена

**8. Выберите правильные ответы:**

**Светлая пластинка базальной мембраны эпителиальных тканей содержит:**

1. Коллагеновые фибриллы I типа

2. Аморфное вещество

3. Коллагеновые волокна VI типа

4. Ионы кальция

5. Ретикулярные волокна

**9. Дополните ответ:**

Органоиды специального назначения, выполняющие всасывание веществ называются \_\_\_\_\_\_\_.

**10. Выберите правильные ответы, указав признаки, характерные для эпителия:**

1. Наличие кровеносных сосудов

2. Богатая иннервация

3. Наличие межклеточного вещества

4. Полярность

5. Плотные соединения между клетками

**11. Выберите правильный ответ:**

**Поверхность кожи покрыта:**

1. Однослойным призматическим

2. Однослойным плоским

3. Однослойным многорядным

4. Многослойным плоским неороговевающим

5. Многослойным плоским ороговевающим

**12. Выберите правильный ответ:**

**Эпидермис кожи развивается из:**

1. Висцерального листка мезодермы

2. Эктодермы

3. Энтодермы

4. Мезенхимы

5. Париетального листка мезодермы

**13. Выберите правильный ответ:**

**Мезотелий, выстилающий серозные оболочки, по строению является:**

1. Однослойным призматическим

2. Однослойным плоским

3. Однослойным кубическим

4. Однослойным многорядным

5. Переходным

**14. Выберите правильный ответ:**

**Реснитчатый эпителий воздухоносных путей по строению является:**

1. Однослойным призматическим

2. Однослойным плоским

3. Однослойным многорядным

4. Многослойным плоским ороговевающим

5. Однослойным кубическим

**15. Дополните ответ:**

Эпителий мочеточников и мочевого пузыря называется \_\_\_\_\_\_\_.

**16. Дополните ответ:**

Эпителий трахеи называется \_\_\_\_\_\_\_.

**17. Дополните ответ:**

Эпителий кожи называется \_\_\_\_\_\_\_.

**18. Выберите правильный ответ:**

**Укажите, какие из перечисленных клеток мерцательного эпителия выделяют слизь:**

1. Реснитчатые

2. Эндокринные

3. Бокаловидные

4. Короткие вставочные

5. Длинные вставочные

**19. Выберите правильный ответ:**

**К многослойным эпителиям относится:**

1. Переходный

2. Мезотелий

3. Многорядный мерцательный

4. Эндотелий

**20. Установите соответствие:**

Вид эпителия: Функции:

1. Эпителий желудка a) Защитная

2. Эпителий кишечника б) Секреторная

3. Эпителий кожи в) Всасывание

**21. Расположите в правильной последовательности слои эпидермиса, начиная от базальной мембраны:**

1. Зернистый

2. Базальный

3. Блестящий

4. Слой роговых чешуек

5. Шиповатый

**22. Выберите правильный ответ:**

**Клеточные границы мезотелиоцитов серозных оболочек выявляются при окрашивании:**

1. Гематоксилином

2. Эозином

3. Солями серебра

4. Орсеином

5. Суданом III

**23. Дополните ответ:**

Железы, не имеющие выводных протоков, называются \_\_\_\_\_\_\_.

**24. Дополните ответ:**

Железы, выделяющие свой секрет в выводные протоки, называются

\_\_\_\_\_\_\_.

**25. Дополните ответ:**

Экзокринные железы состоят из \_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_.

**26. Дополните ответ:**

Тип секреции, при котором происходит частичное разрушение апикальной поверхности железистых клеток, называется \_\_\_\_\_\_\_.

**27. Дополните ответ:**

Тип секреции, при котором железистые клетки полностью сохраняют свою структуру, называется \_\_\_\_\_\_\_.

**28. Дополните ответ:**

Тип секреции, сопровождающийся полным разрушением железистых клеток, называется \_\_\_\_\_\_\_.

**29. Дополните ответ:**

Железы, имеющие не ветвящийся выводной проток, называются \_\_\_\_\_\_\_.

**30. Дополните ответ:**

Железы, имеющие ветвящийся выводной проток, называются \_\_\_\_\_\_\_.

**31. Дополните ответ:**

Совокупность количественных показателей крови называется \_\_\_\_\_\_\_.

**32. Дополните ответ:**

Процентное соотношение лейкоцитов крови называется \_\_\_\_\_\_\_.

**33. Дополните ответ:**

Источником развития крови является \_\_\_\_\_\_\_.

**34. Выберите правильный ответ:**

Все виды соединительной ткани развиваются из:

1. Энтодермы

2. Эктодермы

3. Мезенхимы

4. Мезодермы

**35. Выберите правильные ответы:**

К группе собственно соединительных тканей относятся:

1. Плотная волокнистая соединительная ткань

2. Жировая ткань

3. Ретикулярная ткань

4. Хрящевая ткань

5. Рыхлая волокнистая соединительная ткань

**36. Выберите правильные ответы:**

Укажите ткани со специальными свойствами:

1. Костная

2. Жировая

3. Ретикулярная

4. Хрящевая

5. Слизистая

**37. Выберите правильный ответ:**

Жировая ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям

2. Соединительным тканям со специальными свойствами

3. Костным тканям

4. Плотной оформленной соединительной ткани

5. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

**38. Выберите правильный ответ:**

Ретикулярная ткань относится к:

1. Тканям со специальными свойствами

2. Скелетным соединительным тканям

3. Собственно соединительным тканям

4. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

5. Плотной оформленной соединительной ткани

**39. Выберите правильный ответ:**

Слизистая ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям

2. Скелетным соединительным тканям

3. Тканям со специальными свойствами

4. Плотной оформленной соединительной ткани

5. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

**40. Выберите правильный ответ:**

Хрящевая ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям

2. Скелетным соединительным тканям

3. Тканям со специальными свойствами

4. Плотной оформленной соединительной ткани

5. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

**41. Выберите правильный ответ:**

Костная ткань относится к:

1. Собственно соединительным тканям

2. Тканям со специальными свойствами

3. Плотной оформленной соединительной ткани

4. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

5. Скелетным соединительным тканям

**42. Выберите правильный ответ:**

Рыхлая волокнистая соединительная и плотные соединительные ткани являются разновидностями:

1. Скелетных соединительных тканей

2. Соединительной ткани со специальными свойствами

3. Собственно соединительной ткани

4. Плотной оформленной соединительной ткани

5. Ретикулярной ткани

**43. Дополните ответ:**

Соединительная ткань состоит из \_\_\_\_\_\_\_, и \_\_\_\_\_\_\_.

**44. Дополните ответ:**

Межклеточное вещество соединительной ткани состоит из \_\_\_\_\_\_\_, и \_\_\_\_\_\_\_.

**45. Дополните ответ:**

Межклеточное вещество соединительной ткани состоит из волокон: \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_, и \_\_\_\_\_\_\_.

**46. Выберите правильные ответы:**

В составе межклеточного вещества кости преобладают коллагеновые волокна:

1. I типа

2. II типа

3. IIIтипа

4. IV типа

**47. Выберите правильный ответ:**

В состав межклеточного вещества хряща преобладают коллагеновые волокна:

1. I типа

2. II типа

3. IIIтипа

4. IV типа

**48.Выберите правильный ответ:**

В состав ретикулярных волокон входит:

1. Коллаген I типа

2. Коллаген II типа

3. Коллаген III типа

4. Коллаген IV типа

5. Коллаген V типа

**49. Укажите последовательность уровней организации коллагеновых волокон:**

\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_,

1. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

2. Плотной неоформленной соединительной ткани

3. Плотной оформленной соединительной ткани

4. Тканям со специальными свойствами

**50. Выберите правильный ответ:**

Активно функционирующими клетками фибробластического дифферона являются:

1. Стволовые клетки

2. Полустволовые клетки

3. Малоспециализированные фибробласты

4. Зрелые фибробласты

5. Фиброциты

**51. Выберите правильный ответ:**

Строма кроветворных органов образована:

1. Рыхлой волокнистой соединительной тканью

2. Ретикулярной тканью

3. Жировой тканью

4. Плотной неоформленной соединительной тканью

5. Плотной оформленной соединительной тканью

**52. Выберите правильный ответ:**

Аргирофильные волокна присущи межклеточному веществу:

1. Рыхлой волокнистой соединительной ткани

2. Жировой ткани

3. Костной ткани

4. Хрящевой ткани

5. Ретикулярной ткани

**53. Дополните ответ:**

Различают две разновидности жировой ткани: \_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_.

Ответ: белая и бурая

**54. Выберите правильный ответ:**

Клетка белой жировой ткани содержит:

1. Одну большую липидную каплю

2. Много маленьких липидных капель

**55. Выберите правильный ответ:**

Клетка бурой жировой ткани содержит:

1. Одну большую липидную каплю

2. Много маленьких липидных капель

**56. Выберите правильный ответ:**

Бурая жировая ткань распространена:

1. У новорожденных детей

2. В организме взрослого человека

**57. Выберите правильный ответ:**

Белая жировая ткань распространена:

1. У новорожденных детей

2. В организме взрослого человека

**58. Выберите правильный ответ:**

Слизистая соединительная ткань встречается в:

1. Сосудах

2. Органах кроветворения

3. Пупочном канатике

4. Трубчатых костях

5. Слизистых оболочках

**59. Дополните ответ:**

Костная ткань развивается из \_\_\_\_\_\_\_.

**60. Дополните ответ:**

Хрящевая ткань развивается из \_\_\_\_\_\_\_.

**61. Дополните ответ:**

Хрящевой дифферон образован клетками: \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_.

**62. Установите соответствие:**

Вид хряща: Локализация:

1. Гиалиновый a) Ушная раковина

2. Эластический б) Суставные поверхности

3. Волокнистый в) Межпозвоночные диски

**63. Выберите правильный ответ:**

Хрящевая ткань не содержит:

1. Коллагеновых волокон

2. Межклеточного гидрофильного вещества

3. Кровеносных сосудов

4. Эластических волокон

**64. Выберите правильный ответ:**

Суставные поверхности кости образованы:

1. Эластическим хрящем

2. Гиалиновым хрящем

3. Волокнистым хрящем

**65. Выберите правильные ответы:**

Питание хряща осуществляется за счет:

1. Сосудов надхрящницы

2. Синовиальной жидкости

3. Кровеносных сосудов хрящевой ткани

**66. Установите соответствие:**

Слой надхрящницы: Преобладающая структура:

1. Наружный a) Прехондробласты, хондробласты

2. Внутренний б) Волокна

**67. Выберите правильный ответ:**

Изогенные группы состоят из:

1. Хондробластов

2. Хондроцитов

3. Хондрокластов

4. Макрофагов

5. Остеоцитов

**68. Выберите правильный ответ:**

Изогенные группы располагаются:

1. В поверхностном слое хряща

2. В глубоком слое хряща

3. В надхрящнице

**69. Выберите правильный ответ:**

Межклеточное вещество эластического хряща:

1. Минерализуется

2. Никогда не минерализуется

**70. Выберите правильный ответ:**

Межклеточное вещество гиалинового хряща:

1. Минерализуется

2. Никогда не минерализуется

**71. Дополните ответ:**

Существует два способа роста хряща: \_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_.

**72. Этапы приготовления препаратов. Правильная последовательность**

1) взятие и уплотнение материала, обезвоживание и фиксация материала, приготовление срезов, окрашивание срезов, заключение срезов в консервирующую среду;  
2) взятие и фиксация материала, обезвоживание и уплотнение материала, приготовление срезов, окрашивание срезов, заключение срезов в консервирующую среду;  
3) взятие и фиксация материала, уплотнение и обезвоживание материала, приготовление срезов, окрашивание срезов, заключение срезов в консервирующую среду.

**73. Выберите правильный ответ:**

Кость со стороны костномозговой полости покрыта:

1. Эндостом

2. Периостом

3. Эндотелием

4. Жировой тканью

5. Эндотенонием

**74. Выберите правильный ответ:**

Снаружи кость покрыта:

1. Эндостом

2. Периостом

3. Эндотелием

4. Перитенонием

5. Эндотенонием

**75. Выберите правильный ответ:**

В наружном слое надкостницы преобладают:

1. Остеобласты

2. Коллагеновые волокна

3. Жировая ткань

4. Ретикулярные волокна

5. Остеоциты

**76. Выберите правильный ответ:**

Во внутреннем слое надкостницы преобладают:

1. Остеобласты

2. Коллагеновые волокна

3. Жировая ткань

4. Ретикулярные волокна

5. Остеоциты

**77. Дополните ответ:**

Клетками костной ткани являются: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

**78. Установите соответствие:**

Вид клеток кости: Структура:

1.Остеобласт a) большая многоядерная клетка

2.Остеоцит б) клетка кубической или угловатой формы с базофильной

цитоплазмой

3.Остеокласт c) отростчатой формы с крупным ядром

**79. Выберите правильный ответ:**

Остеобласт участвует в:

1. Разрушении костной ткани

2. Питании костной ткани

3. Синтезе белков межклеточного вещества

4. Образовании изогенных групп

**80. Выберите правильный ответ:**

Остеоциты принимают участие в:

1. Разрушении костной ткани

2. Питании костной ткани

3. Синтезе белков межклеточного вещества

4. Образовании изогенных групп

**81. Выберите правильный ответ:**

Остеокласт участвует в:

1. Питании костной ткани

2. Регенерации костной ткани

3. Образовании изогенных групп

**82. Дополните ответ:**

Канал, расположенный внутри остеона, называется \_\_\_\_\_.

**83. Дополните ответ:**

Канал, соединяющий соседние остеоны между собой, называется \_\_\_\_\_.

**84. Выберите правильный ответ:**

Многоядерные клетки костной ткани называются:

1. Остеобластами

2. Остеоцитами

3. Остеокластами

4. Хондробластами

5. Хондроцитами

**85. Выберите правильный ответ:**

Скелетная мышечная ткань развивается из:

1. Мезенхимы

2. Эктодермы

3. Миотомов мезодермы

4. Висцерального листка спланхнотома

**86. Выберите правильный ответ:**

Сердечная мышечная ткань развивается из:

1.Эктодермы

2.Миоэпикардиальной пластинки висцерального листка спланхнотома

3.Мезенхимы

4.Миотомов мезодермы

**87. Выберите правильный ответ:**

Гладкая мышечная ткань внутренних органов развивается из:

1.Мезенхимы

2.Миотомов мезодермы

3.Висцерального листка спланхнотома

4.Эктодермы

5.Энтодермы

**88.Выберите правильный ответ:**

Миоэпителиальные клетки некоторых экзокринных желез развиваются из:

1. Мезенхимы

2. Миотомов мезодермы

3. Висцерального листка спланхнотома

4 Эктодермы

**89. Установите соответствие:**

Источник развития: Тип мышечной ткани:

1. Мезенхима а) Скелетная мышечная ткань

2. Миотомы мезодермы б) Сердечная мышечная ткань

3. Висцеральный листок спланхнотома в) Гладкая мышечная ткань

**90. Выберите правильный ответ:**

Скелетная мышечная ткань состоит из:

1. Миоцитов

2. Многоядерных мышечных волокон

3. Кардиомиоцитов

4. Миоэпителиальных клеток

**91.Выберите правильный ответ:**

Гладкая мышечная ткань мезенхимного происхождения состоит из:

1. Миокардиоцитов

2. Миоцитов

3. Многоядерных мышечных волокон

4. Миоэпителиальных клеток

**92. Выберите правильный ответ:**

Ядра гладкомышечных клеток располагаются:

1. В центре клеток

2. По периферии клеток

**93. Выберите правильный ответ:**

Ядра кардиомиоцитов располагаются:

1. В центре клеток

2. По периферии клеток

**94. Выберите правильный ответ:**

Ядра скелетных мышечных волокон располагаются:

1. В центре волокон

2. По периферии волокон

**95. Выберите правильный ответ:**

Толстые филаменты мышечных тканей состоят из белка:

1.Миозина

2.Актина

3.Тропонина

4.Тропомиозина

5.Титина

**96. Выберите правильный ответ:**

Миоэпителиоциты, окружающие концевые отделы некоторых экзокринных желез, развиваются из:

1. Миотомов мезодермы

2. Мезенхимы

3. Висцерального листка спланхнотома

4. Эктодермы

5. Энтодермы

**97.Выберите правильный ответ:**

Многоядерное мышечное волокно является структурной единицей:

1.Гладкой мышечной ткани

2.Сердечной мышечной ткани

3.Скелетной мышечной ткани

**98. Выберите правильный ответ:**

Миоцит является структурной единицей:

1. Гладкой мышечной ткани

2. Сердечной мышечной ткани

3.Скелетной мышечной ткани

**99. Дополните ответ:**

Участок миофибриллы, располагающийся между соседними Z-линиями, называется \_\_\_\_\_\_\_.

**100. Должность лаборанта ПАО устанавливается из расчета:**  
А) 1,5 должности на каждую должность врача-патологоанатома  
Б) 0,7 должности на каждую должность врача-патологоанатома  
В) 2 должности на каждую должность врача-патологоанатома  
Г) 1,0 должности на каждую должность врача-патологоанатома

**101. К кислотным красителям относится:**А) гематоксилин  
Б) судан III  
В) метиленовый зелёный  
Г) эозин

**102.** **Препаровальные иглы при проведении импрегнации серебром должны быть:**А) растительными  
Б) металлическим  
В) стеклянными   
Г) пластмассовыми

**104. Противочумный костюм II типа надевают при подозрении на:**А) ВИЧ-инфекцию  
Б) легочную форму сапа  
В) сибирскую язву  
Г) холеру

**105. Для обезвоживания и просветления тканей необходимы:**  
А) ксилол  
Б) уксусная кислота  
В) ацетон  
Г) этиловый спирт

**106. Права и обязанности медицинских работников регламентирует:**  
А) трудовой кодекс РФ  
Б) ФЗ РФ № 323 «об основах охраны здоровья граждан в РФ»   
В) гражданский кодекс РФ  
Г) программа развития здравоохранения

**107. Противочумный костюм I типа надевают при подозрении на:**А) холеру  
Б) гепатит  
В) чуму   
Г) туберкулез

**107. При приготовлении замороженных срезов из ткани молочной железы на замораживающем столике оптимальная температура:**   
А) -12 градусов   
Б) 0 градусов  
В) -22 градуса  
Г) -6 -8 градусов

**108. Универсальные методы безопасности акцентируют внимание персонала на:**

А) медикаментах и медицинском оборудовании**:**  
Б) пациентах  
В) средства индивидуальной защиты   
Г) средствах дезинфекции и стерилизации

**109. Под медицинской услугой понимают:**   
А) мероприятия, направленные на поддержание здоровья  
Б) медицинское вмешательство, направленное на профилактику, диагностику, лечение заболеваний

В) комплекс медицинских вмешательств, направленных на распознавание состояний  
Г) комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни

**110. Наложение штрафа относится к ответственности:**  
А) административной   
Б) дисциплинарной  
В) уголовной  
Г) материальной

**111. Работы, связанные с высоким риском образования аэрозоля в лаборатории должны проводится:**

А) специальном кабинете  
Б) в отдельных боксированных помещениях   
В) в вытяжном шкафу  
Г) в обычном помещении с приточно-вытяжной вентиляцией

**112. В кабинетах, где проводится обработка инструментов, следует предусматривать:**А) отдельную раковину для мытья рук или двугнездную раковину (мойку)   
Б) устройства для обработки и сушки суден, клеенок  
В) умывальники с установкой смесителей с локтевым управлением и дозаторами для антисептиков  
Г) раковины с широкой чашей и с высокими смесителями

**113. К собственно-соединительным тканям относятся:**

А) хрящевая  
Б) нервная  
В) плотная оформленная соединительная ткань   
Г) эпителиальная

**114. Причиной разрывов или покрытие бороздами парафиновых срезов является:**   
А) маленький угол наклона лезвия  
Б) зазубрина на лезвии ножа   
В) большой угол наклона ножа  
Г) заливка охлаждённым парафином

**115. Недостатки использования парафиновой заливки:**

А) можно получить толстые срезы  
Б) материал подвергается действию высоких температур   
В) материал подвергается действию низких температур  
Г) можно получить тонкие срезы

**116. Специальной окраски нейронов:**   
А) метод Ниссля   
Б) метод Шпильмейера  
В) метод Ван Гизона  
Г) окраска резорцин-фуксином Вейгерта

**117. Альвеолы легкого выстланы следующим видом эпителия:**

А) многорядным  
Б) ороговевающим  
В) многослойным  
Г) однослойным

**118. Белое вещество мозжечка образовано:**  
А) звездчатыми и корзинчатыми клетками  
Б) миелиновыми волокнами   
В) грушевидными клетками  
Г) клетками зернами

**119. Железосодержащими пигментами являются:**А) гемосидерин   
Б) порфирин  
В) гематоидин  
Г) билирубин

**120. К гранулоцитам относят:**   
А) лимфоциты  
Б) нейтрофилы   
В) тромбоциты  
Г) моноциты

**121. Цитоплазма лимфоцитов имеет окраску:**А) ацидофильная  
Б) базофильная   
В) оксифильная  
Г) нейтральная

**122. Нейроны, имеющие сближенный дендрит и аксон, называются:**А) псевдоуниполярные   
Б) мультиполярные  
В) биполярные  
Г) униполярные

**123. Критерий достаточной обработки срезов в ксилоле:**А) изменение цвета кусочков  
Б) потемнение кусочков  
В) просветление кусочков   
Г) изменение размера кусочков

**124. Сократительными белками являются:**   
А) актин, миозин   
Б) гемоглобин, серомукоид  
В) фибриноген, альбумин  
Г) коллаген, эмидин

**125. Менструальный цикл регулируется эндокринной железой:**

А) гипофизом   
Б) щитовидной  
В) надпочечниками  
Г) паращитовидной

**126. Амилоид при окраске конго-красным окрашивается в цвет:**

А) красный   
Б) синий  
В) зеленый  
Г) желтый

**127. Динамическая недостаточность лимфатической системы является следствием:**   
А) усиленной фильтрации в капиллярах   
Б) метастазов опухоли в лимфатических узлах  
В) сдавления лимфатических сосудов  
Г) блокады лимфатических узлов

**128. Продолжительность фиксации доставленного в ПАО материала зависит от:**А) срока доставки материала  
Б) условий взятия материала  
В) условий доставки материала  
Г) размеров фиксируемого материала

**129. Цитолемма имеет строение:**   
А) мембранное   
Б) аморфное  
В) сетчатое  
Г) мелкозернистое

**130. Самая крупная артерия в зависимости от строения стенки, является артерией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_типа:**

А) мышечного  
Б) эпителиального  
В) смешенного  
Г) эластического

**131. Клетки крови участвующие в свертывании:**

А) лейкоциты  
Б) эритроциты  
В) лимфоциты  
Г) тромбоциты

**132. Остеоны содержатся в такой ткани как:**

А) соединительной рыхлой  
Б) мышечной  
В) костной   
Г) хрящевой

**133: Эластические волокна обладают:**   
А) способностью образовывать сеть   
Б) видимыми фибриллами  
В) исчерченностью  
Г) упорядоченное расположение

**134. Для покровного эпителия характерно наличие:**

А) несвободных нервных окончаний  
Б) лимфатических сосудов  
В) клеточных пластов   
Г) кровеносных сосудов

**135. Кубики кипятят в воде со спиртом перед наклеиванием:**

А) целлоидиновых блоков   
Б) парафиновых и целлоидиновых  
В) желатиновых и парафиновых блоков  
Г) парафиновых блоков

**136. Дыхательный пигмент, содержащийся в эритроците:**

А) меланин  
Б) гемоглобин   
В) глобулин  
Г) альбумин

**137. Кровоизлияние это следствие:**

А) внутреннего кровотечения   
Б) гипероксии  
В) геморрагического пропитывания тканей кровью  
Г) скопления свертков крови в полостях

**138. Текущая уборка помещений ПА, с применением дезинфицирующих средств, проводится:**А) 1 раз в день  
Б) 1 раз в 2 дня  
В) 3 раза в день  
Г) 2 раза в день

**139. Цель дезинфекции рук персонала после контактк с инфекцией:**

А) удаление бытового загрязнения  
Б) создание продолжительной стерильности  
В) обеспечение кратковременной стерильности  
Г) профилактика профессионального заражения

**140. Для приготовления 500 мл 10% раствора формалина из 40% необходимо взять:**А) 50 мл формалина и 450 мл воды   
Б) 80 мл формалина и 420 мл воды  
В) 40 мл формалина и 460 мл воды  
Г) 10 мл формалина и 490 мл воды

**141. Для приготовления 500 мл 8% целлоидина необходимо взять:**

А) 10г целлоидина, 490 мл спирт-эфира  
Б) 50г целлоидина, 200 мл спирта, 250мл эфира  
В) 40г целлоидина, 250 мл спирта, 250мл эфира   
Г) 50г целлоидина, 450 мл спирта

**142. Нейтрализацию формалина производят:**

А) карбонатом кальция   
Б) сульфитом меди  
В) спиртом  
Г) сахарозой

**143. Укажите микротомы, где режутся парафиновые блоки:**

А) замораживающий  
Б) все виды микротомов  
В) ультратом  
Г) санный

**144. Нормативный документ, регламентирующий деятельность аутопсийного раздела работы патологоанатомической службы:**

А) Приказ МЗ РФ №179н от 24.06.2016 г.  
Б) Приказ МЗ РФ №203 от 17.04.2014 г.  
В) Приказ МЗ РФ 354н от 06.06.2013 г..   
Г) Приказ МЗМПРФ №82 от 29.04.92 г.

**145. Наиболее высокий риск заражения ВИЧ-инфекцией медицинских работников связан с:**А) все варианты  
Б) попаданием крови на кожу  
В) уколом и порезом инструментом, контаминированным кровью   
Г) попаданием крови на слизистую глаз

**146. Обработка кожи при попадании на нее крови проводится**:

А) 1% раствором хлорамина  
Б) 70о спиртом   
В) 3% перекисью водорода  
Г) 40°спиртом

**147. Методика окрашивания замороженных срезов:**

А) просветление, обезвоживание, окраска, заключение в бальзам  
Б) обезвоживание, окраска, просветление, заключение в бальзам  
В) окраска, обезвоживание, просветление, заключение в бальзам   
Г) окраска, просветление, обезвоживание, заключение в бальзам

**148. Норма расхода спирта на 1 аутопсию составляет \_\_\_\_\_\_грамм:**

А) 330  
Б) 130  
В) 230   
Г) 430

**149. Нормативный документ, регламентирующий деятельность ПАО в разделе прижизненных патологоанатомических исследований:**

А) Приказ МЗ РФ №323 от 06.06.2013 г.  
Б) Приказ МЗ СССР №3 75 от 04.04.83 г.  
В) Приказ МЗ РФ №241 от 07.08.98 г  
Г) Приказ МЗ РФ о№179н от 24.06.2016 г.

**150. Время проверки маркировки материала, направленного в лабораторию:**А) при приёме   
Б) после вырезки  
В) при фиксации  
Г) при вырезке

**151. ПРОБА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ОСТАТКОВ МОЮЩИХ СРЕДСТВ НА ПРЕДМЕТАХ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**  
А) фенолфталеиновая   
Б) нет правильного ответа  
В) азопирамовая  
Г) тимоловая

**152. Время, через которое проводится смена раствора для декальцинации**

1) 10 ч;  
2) 24 ч;  
3) 48 ч.

**153. Гематоксилин относится к красителям**

1) кислым;  
2) нейтральным;  
3) основным.

**154. Гистологические структуры, не реагирующие с красителям**и

1) базофильные;  
2) хромофильные;  
3) хромофобные.

**155. Депарафинирование срезов производится с помощью**

1) ксилола;  
2) спирт;  
3) формалин.

**156. Для чего необходимо уплотнение тканевого материала?**

1) для получения тонких гистологических срезов;  
2) для предохранения материала от действия факторов внешней среды;  
3) для сохранения предварительного процесса фиксации тканей.

**157. Если парафин крошится, нужно**

1) сменить нож на хорошо заточенный или передвинуть нож;  
2) увеличить угол наклона ножа;  
3) уменьшить угол наклона ножа.

**158. К водорастворимым монтирующим средам относится**

1) глицерин.  
2) канадский бальзам;  
3) полистирол.

**159. К первой группе веществ, просветляющих срезы после спирта, относится**

1) глицерин;  
2) ксилол;  
3) фаррактова жидкость.

**160. К простым фиксаторам относится**

1) жидкость Карнуа;  
2) жидкость Ценкера;  
3) формалин.

**161. Какой инструментальный способ не используется для микроскопического изучения гистологических препаратов?**

1) визуальное исследование невооружённым глазом;  
2) методы световой микроскопии;  
3) методы электронной микроскопии.

**162. Ко второй группе веществ, просветляющих срезы после воды, относится**

1) глицерин;  
2) толуол;  
3) эфирные масла.

**163. Метод выявления различных химических веществ и продуктов их метаболизма в тканях с помощью дифференциального окрашивания**

1) гистохимическое окрашивание;  
2) иммуногистохимическое окрашивание;  
3) простое гистологическое окрашивание.

**164. Микротом, используемый для выполнения ультратонких срезов для световой и электронной микроскопии**

1) ротационный микротом;  
2) санный микротом;  
3) ультрамикротом.

**165. Окрашивание суданом III имеет цель выявления**

1) ДНК хроматина в ядре;  
2) гликогена;  
3) жира.

**166. Перед окрашиванием образцы освобождают от парафина, проводя по батарее растворителей**

1) ксилол, вода (по 2–5 мин), этиловый спирт 100%, 96%, 80%, 70%, 60%;  
2) ксилол, этиловый спирт 100%, 96%, 80%, 70%, 60%, вода (по 2–5 мин);  
3) ксилол, этиловый спирт 60%, 70%, 80%, 96%, 100%, вода (по 2-5 мин)

**167. Почему к красителю гематоксилин применяют термин «основной»?**

1) потому что он обладает химическими свойствами кислоты;  
2) потому что он обладает химическими свойствами основания;  
3) потому что он чаще всего используется при окрашивании тканей.

**168. Предназначенный для заливки парафин обычно подогревают до**

1) 35–40 °С;  
2) 40-45 °С;  
3) 52–56 °С.

**169. Прямое окрашивание – это**

1) окрашивание объекта лишь после предварительной обработки специальными протравными красителями;  
2) окрашивание объекта непосредственно в растворе красителя;  
3) способ, при котором срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашиваемости.

**170. Соотношение объема объекта и объема декальцинирующей жидкости**

1) 1:15-40;  
2) 1:25-50;  
3) 1:30-60.

**171. Способ, при котором срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашиваемости**

1) непрямое окрашивание;  
2) прогрессивное окрашивание;  
3) регрессивное окрашивание.

**172. Срез, заключенный в глицерогель с пузырьками, можно перезаключить, предварительно опустив предметное стекло**

1) в горячую кипящую воду;  
2) в горячую некипящую воду;  
3) в дистиллированную воду комнатной температуры.

**173. Судан III относится к красителям**

1) кислым;  
2) нейтральным;  
3) основным.

**174. Целью этапа обезвоживания является**

1) получение обесцвеченного препарата;  
2) придание материалу необходимой плотности;  
3) промывка от красителей.

**175. Что используется для приготовления парафиновых гистологических срезов для световой микроскопии?**

1) замораживающий микротом;  
2) санный микротом;  
3) ультрамикротом.

**176. Что не является объектом гистологического изучения животных организмов?**

1) микроскопическая анатомия органов и систем органов;  
2) различные факторы внешней среды;  
3) ткани и их составные элементы.

**177. Что означает термин «базофильная окраска»?**

1) неспособность окрашиваться клеточных и тканевых структур какими-либо красителями;  
2) окрашивание клеточных и тканевых структур кислыми красителями;  
3) окрашивание клеточных и тканевых структур основными красителями.

**178. Что означает термин «оксифильная окраска»?**

1) окрашивание клеточных и тканевых структур как основными, так и кислыми красителями;  
2) окрашивание клеточных и тканевых структур кислыми красителями;  
3) окрашивание клеточных и тканевых структур основными красителями.

179. Эозин относится к красителям

1) кислым;  
2) нейтральным;  
3) основным.

**180. Этапу окрашивания среза предшествует этап**

1) заключение срезов в консервирующую среду;  
2) обезвоживания и уплотнения материала;  
3) приготовления среза.