**Опорные тестовые задания для курсов повышения квалификации средних медицинских и фармацевтических работников по направлению «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике».**

***Выберите один или несколько правильных ответов***

|  |
| --- |
| **1. Унифицированный метод подсчёта эритроцитов:** |
| а) в автоматическом счётчике |
| б) в камере Горяева |
| в) и в автоматическом счётчике и в камере Горяева |
| **2. Источником ошибок при подсчёте эритроцитов в камере Горяева может служить:** |
| а) подсчёт клеток ранее, чем через одну минуту после заполнения камеры |
| б) образование сгустка, поглотившего часть клеток |
| в) меньшее количество сосчитанных квадратов, гемолиз эритроцитов Г, неправильное притирание покровных стёкол |

**3. Большой квадрат сетки Горяева разделен на:**

а) 25 малых квадратов

б) 4 малых квадрата

в) 8 малых квадратов

г) 16 малых квадратов

|  |
| --- |
| **4.Объём камеры Горяева равен:** |
| а) 0,9 мм куб. |
| б) 3 мм куб. |
| в) 1 мл |

**5.При определении гемоглобина на ФЭКе используется светофильтр:**

а) красный

б) оранжевый

в) синий

г) зеленый

**6. При острых воспалительных процессах характерным признаком для**

**лейкоцитарной формулы является:**

а) базофилия

б) лейкопения со сдвигом вправо

в) эозинофилия

г) нейтрофилез со сдвигом влево

**7. Виды исследований, входящих в полный клинический анализ крови:**

а) Hb, лейкоформула, лейкоциты, тромбоциты

б) Нb, СОЭ, лейкоциты, ретикулоциты

в) СОЭ, лейкоциты, сахар крови, лейкоформула

г) эритроциты, Hb, цветовой показатель, СОЭ, лейкоциты, лейкоформула

|  |
| --- |
| **8.Источником ошибок при определении СОЭ могут служить:** |
| а) неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью |
| б) наклонное положение капилляра |
| в) несоблюдение температурного режима |
| г)образование сгустка |
| **9. К ускорению СОЭ не приводит:** |
| а) увеличение концентрации желчных кислот |
| б) повышение содержания фибриногена |
| в) повышение содержания глобулиновых фракций |

**10. Фиксацию мазков по Маю-Грюнвальду и докрашивание краской**

**Романовского включает в себя метод:**

а) Лейшмана

б) Нохта

в) Романовского

г) Крюкова-Паппенгейма

**11. Цветовой показатель при гемоглобине 150 г/л, эритроцитах 4,5 × 1012/л**

**равен:**

а) 0,9

б) 1,1

в) 1,2

г) 1,0

|  |
| --- |
| **12. Для бродильного колита характерен:** |
| а) жидкий, пенистый стул |
| б) мазевидный стул |
| в)кашицеобразный стул |
| **13. Для спастического колита характерно:** |
| а) лентовидная форма каловых масс |
| б)кал в виде крупных комков |
| в) в форме "овечьего кала" |
| **14. При гнилостном колите наблюдается:** |
| а) водянистый кал |
| б) кал в виде крупных комков |
| в) кашицеобразный кал |

**15. При исследовании скорости оседания эритроцитов используется:**

а) 3% раствор хлорида натрия

б) 3% раствор уксусной кислоты

в) 6% раствор перекиси водорода

г) 5% раствор цитрата натрия

**16. Кровь для подсчета лейкоцитов разводят в:**

а) 100 раз

б) 200 раз

в) 50 раз

г) 20 раз

|  |
| --- |
| **17. Наиболее точным методом определения гемоглобина является:** |
| а) определение солянокислого гемоглобина |
| б) определение метгемоглобина |
| в) определение карбоксигемоглобина |
| г) цианметгемоглобиновый метод |
| **18. Анизоцитоз - это изменение:** |
| а) формы эритроцитов |
| б) количества эритроцитов |
| в) размера эритроцита |
| **19. Пойкилоцитоз - это изменение:** |
| а) формы эритроцитов |
| б) размера эритроцитов |
| в) интенсивности окраски эритроцитов |
| г) объёма эритроцитов |

**20. Кровь для подсчета эритроцитов разводят в:**

а) 100 раз

б) 20 раз

в) 50 раз

г) 200 раз

**21. Лейкоциты считают в камере Горяева в:**

а) 25 больших квадратах

б) 5 больших квадратах, разграфленных на 16 малых

в) 80 малых квадратах

г) 100 больших неразграфленных квадратах

**22. К признакам дегенерации относится:**

а) гиперсегментация ядер нейтрофилов

б) пикноз ядра

в) токсогенная зернистость в нейтрофилах

|  |
| --- |
| **23. Для определения ретикулоцитов рекомендуется методика окраски:** |
| а) на стекле |
| б) после фиксации формалином |
| в) на стекле и в пробирке |
| г) после фиксации метиловым спиртом |
| **24. Для выявления зернисто - сетчатой субстанции ретикулоцитов рекомендуется краситель:** |
| а) бриллиант - крезиловый синий |
| б) метиловый - синий |
| в) азур 1 |
| г) азур 2 |
| д) всё перечисленное |
| **25. Для окраски мазков крови применяется метод:** |
| а) по Нохту |
| б) по Паппенгейму |
| в) по Романовскому |

**26. Клетка размером от 12 до 20 мкм, ядро рыхлое, светло-фиолетового цвета, может приобретать разнообразные формы: бобовидную, дольчатую, подковообразную. Цитоплазма серо-фиолетовая, дымчатая, светлая, широкая. Это:**

а) лимфобласт

б) лимфоцит

в) плазмоцит

г) моноцит

**27. При определении гемоглобина цианметгемоглобиновым методом наливают разводящей жидкости:**

а) 0,4 мл

б) 2,0 мл

в) 4,0 мл

г) 5,0 мл

**28. Норма количества моноцитов в крови:**

а) 5-25%

б) 0-5%

в) 12-19%

г) 3-11%

**29. Жидкость для разведения крови при подсчете лейкоцитов:**

а) 0,1 Н раствор соляной кислоты

б) 3,5% раствор хлорида натрия

в) 3,7% раствор лимоннокислого натрия

г) 3% раствор уксусной кислоты (с метиленовым синим)

|  |
| --- |
| **30. В моче больных острым гломерулонефритом наблюдается:** |
| а) глюкозурия |
| б) переходный эпителий |
| в) гематурия |
| г) лейкоцитурия |
| **31. На основании пробы Зимницкого можно судить о:** |
| а) клиренсе эндогенного креатина |
| б) концентрационной способности почек |
| в) синтезе ренина |
| **32. При остром цистите характерно преобладание в осадке мочи:** |
| а) эритроцитов |
| б) лейкоцитов |
| в)почечного эпителия |

**33. Форма ядра имеет особое значение для распознавания клеток:**

а) бластных

б) моноцитарного ряда

в) плазматических

г) нейтрофильного ряда (миелоцитов, юных, п/я, с/я)

**34. Для окраски мазков периферической крови лучше применять краску:**

а) Лейшмана

б) Фрейфельд

в) Циля-Нильсена

г) Романовского-Гимзы, Нохта, Паппенгейма

|  |
| --- |
| **35. Основными функциями пищеварительной системы являются:** |
| а) выделительная |
| б) белковообразующая |
| в) секреторная |
| г) ферментообразующая |
|  |
| **36. Желудочную секрецию исследуют:** |
| а) фракционным методом зондирования тонким зондом |
| б) беззондовыми методами |
| в) определением уропепсина по Туголукову |
| г) внутрижелудочной РН - метрией |
| **37. Общая кислотность желудочного содержимого складывается из:** |
| а) свободной соляной кислоты |
| б) свободной соляной кислоты, связанной соляной кислоты, кислотного остатка |
| в) свободной и связанной соляной кислоты |
| г) свободной соляной кислоты, кислотного остатка |
|  |

**38. Размер эритроцита в норме:**

а) 12-15 мкм

б) 5-6 мкм

в) 8-10 мкм

г) 7-8 мкм

**39. В лейкоцитах при различных патологических состояниях наблюдаются следующие**

дегенеративные изменения:

а) вакуолизация ядра и цитоплазмы

б) гиперсегментированные нейтрофилы

в) токсическая зернистость

**40. Виды зернистости, характерные для клеток миелоидного ряда:**

а) всё перечисленное верно

б) базофильная

в) нейтрофильная

г) эозинофильная

**41. Гранулоцитами называют:**

а) базофилы

б) нейтрофилы

в) эозинофилы

|  |
| --- |
| **42. Гем представляет собой соединение железа с:** |
| а) протопорфирином |
| б) копропорфирином |
| в) белком |
| **43. Белковой частью гемоглобина является:** |
| а) альбумин |
| б) глобин |
| в) трансферрин |
| г) гаптоглобин |

**44. Нормы гемоглобина для мужчин:**

а) 100-110 г/л

б) 120-140 г/л

в) 90-100 г/л

г) 130-160 г/л

**45. Нормы СОЭ для женщин:**

а) 1-10 мм/ч

б) 15-20 мм/ч

в) 20-30 мм/ч

г) 2-15 мм/ч

**46. Разводящая жидкость для подсчета эритроцитов:**

а) 3% раствор соляной кислоты

б) 3% уксусной кислоты

в) 5% цитрат натрия

г) 0,9% раствор хлорида натрия, 3% раствор хлорида натрия

**47. Нормы лейкоцитов для взрослого человека:**

а) 12,0-14,0 × 109/л

б) 2,0-5,0 × 109/л

в) 8,0-10,0 × 109/л

г) 4,0-9,0 × 109/л

**48. Соотношение антикоагулянта и крови для постановки реакции для определения СОЭ:**

а) 1 : 2

б) 1 : 5

в) 1 : 5

г) 1 : 4

**49. Клетка имеет следующие морфологические признаки: ядро пикнотичное, имеет хорошо выраженную колесовидную структуру хроматина, расположено эксцентрично; цитоплазма интенсивно окрашена, базофильная, с просветлением вокруг ядра, часто в ней обнаруживаются вакуоли. Это:**

а) лимфоцит

б) плазмоцит

в) моноцит

г) эритроцит

**50. Суправитальный метод окраски применяется для выявления:**

а) лейкоцитов

б) тромбоцитов

в) ретикулоцитов

г) эритроцитов

**51. Изменение величины эритроцитов называется:**

а) анулоцитозом

б) пойкилоцитозом

в) сфероцитозом

г) анизоцитозом

|  |
| --- |
| **52. Гемоглобин выполняет функцию:** |
| а) транспорта метаболитов |
| б) транспорта кислорода и углекислоты |
| в) транспорта микроэлементов |
| **53. Гемоглобин является:** |
| а) белком |
| б) углеводом |
| в) хромопротеидом |
| г) липидом |
| **54. В состав гемоглобина входят:** |
| а) углеводы и белки |
| б) порфирины и белки |
| в) липиды и белки |

**55. Нормохромия соответствует цветовому показателю:**

а) 0,6

б) 1,0

в) 1,2

г) 1,1

**56. Размер микроцита:**

а) 5-6 мкм

б) 7-8 мкм

в) 8-10 мкм

г) 9-10 мкм

**57. Размер мегалоцита:**

а) 5-6 мкм

б) 7-8 мкм

в) 9-10 мкм

г) 12 мкм и больше

|  |
| --- |
| **58. При гемолитической желтухе цвет мочи:** |
| а) тёмно - желтый |
| б) соломенно - желтый |
| в) тёмно - бурый |
| г) тёмный, почти чёрный |
| д) зеленовато – жёлтый |
| **59. Розовый или красный цвет мочи может свидетельствовать о наличии:** |
| а) эритроцитов |
| б) миоглобина |
| в) гемоглобина |
| г) уропорфиринов |
| д) всего перечисленного |
| **60. Причиной глюкозурии является:** |
| а) употребление избыточного количества сахара |
| б) введение адреналина |
| в) гиперсекреция тироксина |
| г) стрессовые ситуации |
| д) всё перечисленное |

**61. К агранулоцитам относятся:**

а) базофилы

б) эозинофилы

в) лимфоциты

г) моноциты

**62. Цитоплазма молодых (бластных) клеток имеет окраску:**

а) красную

б) оксифильную

в) полихроматофильную

г) базофильную

**63. Наличие нуклеол в ядре характерно для:**

а) бластных клеток

б) моноцитов

в) эозинофилов

г) базофилов

**64. Разводящая жидкость для подсчета тромбоцитов:**

а) 3% раствор уксусной кислоты

б) 5% раствор хлорида натрия

в) 5% раствор цитрата натрия

г) 1% раствор щавелевокислого аммония

**65. Диагностического значения не имеют единичные в препарате:**

а) восковидные цилиндры

б) зернистые цилиндры

в) эритроцитарные цилиндры

г) гиалиновые цилиндры

|  |
| --- |
| **66. Кристаллы холестерина в осадке мочи имеют вид:** |
| а) длинных тонких бесцветных игл |
| б) аморфных маленьких шариков |
| в) бесцветных ромбических пластин с обрезанными углами и ступенеобразными  уступами |
| **67. Основное правило при работе с тест-полосками "сухая химия" для исследования**  **мочи:** |
| а) полоски держать в закрытых упаковках - пеналах |
| б) пеналы хранить в тёмном сухом месте, но не в холодильнике |
| в) не подвергать полоски воздействию влаги, прямого солнечного света |
| г) не дотрагиваться пальцами до реагентных зон |
| д) всё перечисленное верно |

**68. К организованным осадкам мочи относятся:**

а) всё перечисленное верно

б) форменные элементы крови

в) цилиндры

г) эпителиальные клетки

**69. Мутность мочи при пиелонефрите объясняется:**

а) выделением большого количества эритроцитов

б) выделением крови

в) выделением солей

г) наличием различных клеточных элементов, эпителия, слизи, бактерий

**70. Относительную плотность мочи значительно повышают:**

а) лейкоциты

б) соли

в) эритроциты

г) глюкоза

|  |
| --- |
| **71. При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков**  **отмечается:** |
| а) нарушение концентрационной способности почек |
| б) нарушение секреции |
| в) снижение фильтрации |
| **72. Эритроцитарные цилиндры образуются при:** |
| а) почечной лейкоцитурии |
| б) почечной эритроцитурии |
| в) камне в мочеточнике |
| **73. Цилиндры не образуются и быстро разрушаются при pH мочи:** |
| а) кислой ( pH 5,5 - 6,5) |
| б) нейтральной ( pH 7 ) |
| в) щелочной ( pH 8 - 10 ) |
| **74. Жировые цилиндры встречаются при:** |
| а) остром нефрите |
| б) липоидном нефрите |
| в) пиелонефрите |

**75. Количественный метод определения белка в моче:**

а) глюкозооксидазный

б) ортотолуидиновый

в) с 20% раствором сульфосалициловой кислоты

г) Робертса-Стольникова-Брандберга

**76. Для определения желчных пигментов в моче применяются пробы:**

а) Богомолова

б) Гаррисона-Фуше

в) Розина

**77. Качественные особенности лейкоцитов в моче выявляют:**

а) окраской осадка по Романовскому-Гимзе

б) окраской суданом III

в) пробой Аддиса-Каковского

г) суправитальной окраской с сафранином

|  |
| --- |
| **78. К серозным полостям относят:** |
| а) плевральную |
| б) перитонеальную |
| в) перикардиальную |
| г) синовиальную |
|  |
| **79. В выпотную жидкость, полученную при пункции или операции, для предотвращения свертывания необходимо добавить:** |
| а) лимоннокислый натрий, гепарин |
| б) метанол |
| в) этанол |

**80. Нормальные величины относительной плотности мочи:**

а) от 1,001 до 1,040

б) от 1,002 до 1,020

в) от 1,004 до 1,028

г) от 1,008 до 1,024

**81. На основании результатов пробы Зимницкого судят о функции почек:**

а) концентрационной

б) регуляторной

в) секреторной

г) выделительной

**82. Наиболее чувствительной и точной при определении желчных пигментов в моче является проба:**

а) Гайнеса

б) Геллера

в) Гаррисона-Фуше

г) Розина

**83. При патологии в моче встречаются кристаллы:**

а) мочевой кислоты

б) трипельфосфатов, оксалатов

в) цистина, тирозина, лейцина

|  |
| --- |
| **84. Причиной анурии могут быть следующие заболевания, кроме:** |
| а) острая почечная недостаточность |
| б) мочекаменная болезнь |
| в) несахарный диабет |
| г) тяжелые отравления |
| д) перитонит |
| **85. Наличие кетоновых тел в моче при диабете характеризует:** |
| а) тяжесть заболевания |
| б) степень поражения почек |
| в) выраженность ангиопатии |
| г) длительность болезни |
| **86.Значительно повышает относительную плотность мочи:** |
| а) билирубин |
| б) глюкоза |
| в) белок |

**87. Белок в моче определяют пробой:**

а) Богомолова (с сульфатом меди)

б) Ланге (нитропруссидная)

в) Розина (ионная)

г) с сульфосалициловой кислотой

**88. По Нечипоренко исследуют:**

а) первую порцию мочи

б) последнюю порцию мочи

в) утреннюю, среднюю порцию мочи

г) нет верного ответа

**89. Низкие величины относительной плотности мочи называются:**

а) изостенурией

б) олигурией

в) полиурией

г) гипостенурией

|  |
| --- |
| **90. Гранулоциты образуются в:** |
| а) селезёнке |
| б) костном мозге |
| в) лимфатических узлах |
| г) селезенке и лимфатических узлах |
| **91. Тромбоциты образуются в:** |
| а) селезенке |
| б) костном мозге |
| в) лимфатических узлах |
| г) все ответы правильные |
| **92. Количество лейкоцитов в мазке периферической крови:** |
| а) процентное содержание отдельных видов лейкоцитов в лейкоформуле |
| б) количество лейкоцитов в 1 л крови |
| в) количество лейкоцитов в мазке периферической крови |

**93. Цитологическое исследование нативного препарата желчи после взятия производят через:**

а) 20-30 минут

б) 2-3 часа

в) 30-40 минут

г) 5-10 минут

**94. Свободная соляная кислота выявляется в присутствии индикатора:**

а) конго красного

б) сульфосалициловой кислоты

в) фенолфталеина

г) диметиламидоазобензола

**95. Раздражитель, позволяющий сразу получить чистый желудочный сок:**

а) алкогольный по Эрману

б) бульонный по Зимницкому

в) капустный по Лепорскому

г) гистамин подкожно

|  |
| --- |
| **96. Нормальное количество эритроцитов в 1 мл мочи по методу Нечипоренко составляет до:** |
| а) 1 тыс. |
| б) 4 тыс. |
| в) 6 тыс. |
| **97. Фосфаты в моче растворяются при:** |
| а) добавлении щелочи |
| б) добавлении кальция |
| в) добавлении кислоты |
| **98. Жир в моче растворяется при:** |
| а) добавлении эфира |
| б) добавлении соляной кислоты |
| в) добавлении щёлочи |

**99. Препараты желчи для микроскопического исследования готовят:**

а) взяв из пробирки желчь

б) отцентрифугировав желчь

в) собрав пипеткой осадок со дна пробирки

г) выловив хлопья слизи пастеровской пипеткой

**100. Кристаллические образования, обнаруживаемые в желчи при микроскопии осадка:**

а) все перечисленное верно

б) билирубинат кальция

в) кристаллы жирных кислот

г) кристаллы холестерина

**101. Средние нормы дебит-часа свободной соляной кислоты:**

а) 200-300 мг

б) 300-500 мг

в) 100-200 мг

г) 500-700 мг

**102. Индикаторы, применяемые при титровании желудочного содержимого:**

а) все перечисленное верно

б) ализаринсульфоновокислый натр

в) диметиламидоазобензол

г) фенолфталеин

**103. Желудочный сок, вырабатываемый антральной частью желудка, имеет реакцию:**

а) слабокислую

б) кислую

в) щелочную

г) слабощелочную

**104. Пепсиноген вырабатывают:**

а) добавочные клетки

б) мукоциты

в) обкладочные клетки

г) главные клетки

|  |
| --- |
| **105. Исчезновение помутнения после добавления кислоты свидетельствует о наличии в**  **моче:** |
| а) мочевой кислоты |
| б) фосфатов |
| в) оксалатов |
| **106. Исчезновение помутнения мочи после добавления 10% щёлочи свидетельствует о**  **наличии:** |
| а) липидов |
| б) фосфатов |
| в) уратов |

**107. За сутки выделяется желчи:**

а) 2000-2500 мл

б) 300-400 мл

в) 500-600 мл

г) 1000-1500 мл

**108. Концентрацию свободной соляной кислоты в желудочном содержимом определяют**

**титрованием с:**

а) 0,1 Н раствором HCl с диметиламидоазобензолом

б) 0,1 Н раствором NaOH

в) 0,1 Н раствором NaCl с фенолфталеином

г) 0,1 Н раствором NaOH с диметиламидоазобензолом

**109. Общую кислотность в желудочном содержимом определяют:**

а) титрованием с 0,1 Н раствором HCl с диметиламидоазобензолом

б) титрованием с 1% раствором NaOH

в) титрованием 0,1 Н раствором NaOH с диметиламидоазобензолом

г) титрованием 0,1 Н раствором NaOH с фенолфталеином

|  |
| --- |
| **110. При 3 - х стаканной пробе наличие крови в 3 - х стаканах свидетельствует о кровотечении из:** |
| а) верхних отделов мочевыводящих путей и почек |
| б) нижних отделов мочевыводящих путей |
| в) мочевого пузыря |
| **111. При 3 - х стаканной пробе наличие крови в первом стакане свидетельствует о кровотечении из:** |
| а) почек |
| б) уретры |
| в) мочевого пузыря |

**112. Нормальный показатель общей кислотности желудочного содержимого:**

а) 40-60 ммоль/л

б) 20-40 ммоль/л

в) 60-80 ммоль/л

г) 80-100 ммоль/л

**113. Нормальное содержание свободной соляной кислоты в желудочном содержимом:**

а) 10-20 ммоль/л

б) 20-40 ммоль/л

в) 40-60 ммоль/л

г) 60-80 ммоль/л

**114. Нормальное содержание связанной соляной кислоты в желудочном содержимом:**

а) 40-60 ммоль/л

б) 5-10 ммоль/л

в) 60-80 ммоль/л

г) 10-20 ммоль/л

|  |
| --- |
| **115. Ураты в осадке мочи растворяются:** |
| а) нагреванием и добавлением щёлочи |
| б) добавлением эфира |
| в) добавлением кислоты |
| **116. Моча приобретает фруктовый запах:** |
| а) пиелонефрите |
| б) застойной почке |
| в) цистите |
| г) диабетической коме |
| д) нефротическом синдроме |

**117. Нормальный цвет желчи обусловлен:**

а) желчными кислотами

б) непрямым билирубином

в) холестерином

г) прямым билирубином и биливердином

**118. Раздражитель желудочной секреции, являющийся наиболее физиологичным:**

а) алкогольный

б) гистамин п/к

в) кофеиновый

г) капустный

|  |
| --- |
| **119. В мокроте при бронхитах обнаруживают следующие элементы(при покраске по**  **Романовскому - Гимзе), кроме:** |
| а)эластических волокон |
| б) лейкоцитов |
| в) альвеолярных макрофагов |
| **120. При абсцессе легкого в мокроте можно обнаружить:** |
| а) эозинофилы |
| б) пробки Дитриха |
| в) спирали Куршмана |

**121. За сутки выделяется кишечного сока:**

а) 1-1,5 л

б) 1,5-2 л

в) 2,5-3,5 л

г) 2-3 л

**122. За сутки поджелудочного сока в норме выделяется:**

а) 1,0-1,5 л

б) 2,0 л

в) 2,5-3,0 л

г) 3,0-3,5 л

**123. При распаде легочной ткани в мокроте можно обнаружить кристаллы:**

а) гематоидина

б) жирных кислот

в) холестерина

**124. Эозинофилию в мокроте можно выявить при микроскопии:**

а) препарата, окрашенного по Романовскому

б) препарата, окрашенного по Цилю-Нильсену

в) препарата, окрашенного по Граму

г) нативного препарата

|  |
| --- |
| **125. Почки выполняют следующую функцию:** |
| а) гомеостатическую |
| б) экскреторную |
| в) мочеобразовательную и мочевыделительную |
| г) регуляцию осмотического состояния крови и тканей |
|  |
| **126. Почки осуществляют регуляцию:** |
| а) артериального давления |
| б) кислотно - основного состояния |
| в) электролитного состава внутренней среды |
| г) эритропоэза |
|  |
| **127. Почки осуществляют:** |
| а) реабсорбцию воды |
| б) секрецию кислых валентностей |
| в) секрецию гиалуронидазы |
| г) реабсорбцию электролитов |

**128. Мокроту, содержащую микобактерии туберкулеза, необходимо обеззаразить в:**

а) 1% растворе хлорамина – 2 часа

б) 3% растворе перекиси водорода – 1 час

в) 3% растворе хлорамина – 1 час

г) 5% растворе хлорамина в соотношении 2 : 1, экспозиция – 4 часа

**129. Метод окраски, применяемый для выявления микобактерий туберкулеза:**

а) метиленовым синим

б) по Крюкову-Паппенгейму

в) по Цилю-Нильсену

г) по Романовскому

**130. При окраске по Граму в мокроте обнаруживаются:**

а) пневмококки

б) стафилококки

в) стрептококки

|  |
| --- |
| **131. При определении белка в моче основным условием является:** |
| а) моча собирается без консервантов |
| б) перед исследованием моча центрифугируется или фильтруется |
| в) не допускается физическая нагрузка больного перед анализом |
|  |
| **132. Унифицированный метод качественного белка в моче:** |
| а) проба с сульфосалициловой кислотой |
| б) тимоловая проба |
| в) проба с азотной кислотой |

**133. Клетки – удлиненные, с одним заостренным, вытянутым концом и другим –тупым.** Реснички на широком конце встречаются только в очень свежей мокроте. Это:

а) альвеолярные макрофаги

б) лейкоциты

в) плоский эпителий

г) цилиндрический мерцательный эпителий

**134. Для приготовления 3% раствора солянокислого спирта необходимо:**

а) 3 мл соляной кислоты и 100 мл спирта

б) 3 мл соляной кислоты и 100 мл воды

в) 3 мл концентрированной соляной кислоты и 97 мл 96° спирта

г) 5 мл соляной кислоты и 100 мл спирта

|  |
| --- |
| **135. Определение видов малярийного плазмодия необходимо для:** |
| а) назначения схемы лечения |
| б) проведения противоэпидемических мероприятий |
| в) прогноза в отношении возможности излечения |
| г)прогноза в отношении смертельного исхода |
| **136. Реакция воды для приготовления краски по Романовскому при исследовании крови на малярию должна быть:** |
| а) 6,6  б) 7,0 |
| в) 7,6 |
| г) 8,4 |
| **137. Краску Романовского следует готовить на забуференной воде, так как:** |
| а) улучшается проникновение краски в форменные элементы крови |
| б) поддерживается рН среды |
| в) капля предохраняется от смывания |
| г) предупреждается попадание красителя в осадок |

**138. Зеленая окраска ликвора обусловлена:**

а) наличием измененных эритроцитов

б) окислением билирубина в биливердин и наличием лейкоцитов

в) присутствием неизмененных эритроцитов

г) присутствием плазмы крови

**139. Определение белка в ликворе производят с помощью:**

а) сульфосалициловой кислоты

б) пробы Ривальты

в) пробы Розиной

г) реактива Гайнеса

|  |
| --- |
| **140. Много почечного эпителия в осадке мочи наблюдается при:** |
| а) нефрозе |
| б) уретрите |
| в) пиелите |
| **141. К элементам осадка мочи только почечного происхождения относятся:** |
| а) цилиндры |
| б) эритроциты |
| в) лейкоциты |
| **142. Определение относительной плотности мочи даёт представление о:** |
| а) выделительной функции почек |
| б) концентрационной функции почек |
| в) фильтрационной функции |
| г) всех перечисленных функциях |

**143. Нормальное количество глюкозы в ликворе у здорового человека:**

а) 2,0-3,0 ммоль/л

б) 3,9-4,5 ммоль/л

в) 4,0-5,0 ммоль/л

г) 2,8-3,9 ммоль/л

**144. Нормальное количество хлоридов в ликворе здорового человека:**

а) 100-120 ммоль/л

б) 120-130 ммоль/л

в) 130-140 ммоль/л

г) 160-180 ммоль/л

**145. Содержание белка в ликворе в норме:**

а) 0,1-0,2 г/л

б) 0,25-0,45 г/л

в) 0,3-0,4 г/л

г) 0,2-0,3 г/л

|  |
| --- |
| **146. Под " относительным нейтрофилезом " понимают:** |
| а) увеличение процентного содержания нейтрофилов при нормальном  абсолютном их количестве |
| б) увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов |
| в) уменьшение процентного содержания нейтрофилов |
| **147. Абсолютный нейтрофилез характерен для:** |
| а) апластической анемии |
| б) лечения цитостатиками |
| в) сепсиса |

**148. Количество спинномозговой жидкости, извлекаемое без вреда для больного, составляет:**

а) 8-10 мл

б) 10-15 мл

в) 15-20 мл

г) 25-30 мл

**149. Мутность спинномозговой жидкости обусловлена присутствием в ней:**

а) микроорганизмов

б) лейкоцитов

в) эритроцитов

**150. При исследовании на грибки кожных чешуек используется:**

а) 10% раствор уксусной кислоты

б) 20% раствор едкого натра

в) 5% раствор едкого кали

г) 30% раствор едкого кали

|  |
| --- |
| **151. Основную массу тромбоцитов периферической крови здоровых людей составляют:** |
| а) юные |
| б) зрелые |
| в) старые |
| **152. Снижение количества тромбоцитов в периферической крови происходит в**  **результате:** |
| а) редукции мегакариоцитарного аппарата костного мозга, нарушения отшнуровки  тромбоцитов от мегакариоцитов |
| б) снижения продолжительности жизни тромбоцитов |
| в) повышенного потребления тромбоцитов |
| г) разрушения тромбоцитов антитромбоцитарными антителами |
|  |

**153. Отличие трихомонады от плоского эпителия в окрашенном препарате:**

а) имеются жгутики

б) цитоплазма ячеистая

в) ядро расположено эксцентрично

**154. Методы окраски мазков для выявления трихомонад:**

а) метиленовым синим

б) по Граму

в) по Романовскому

**155. Трихомонады в нативном препарате:**

а) грушевидные или округлые, с непрерывным движением ундулирующей мембраны

б) имеют два жгутика и очень быстро двигаются по прямой

в) округлые или овальные, без жгутиков, подвижные

г) грушевидные, округлые или овальные, со жгутиками, с толчкообразными движениями ундулирующей мембраны

**156. Возбудитель гонореи (микроскопическая картина):**

а) подвижные, грушевидной формы простейшие

б) подвижные спирохеты с 8-14 завитками, розового цвета

в) толстые грамотрицательные палочки, располагающиеся цепочками

г) диплококки бобовидной формы, располагающиеся внутриклеточно

|  |
| --- |
| **157. Тромбоцитопения наблюдается при:** |
| а) лучевой болезни |
| б) остром лейкозе |
| в) апластических анемиях |
| г) дефиците витамина В - 12 и фолиевой кислоты |
|  |
| **158. В процессах гемостаза тромбоциты выпрлняют функцию:** |
| а) ангиотрофическую |
| б) агрегационную |
| в) адгезивную |
| г) коагуляционную |
|  |

**159. Для приготовления 1 л 20% раствора сульфосалициловой кислоты необходимо:**

а) 20 г сульфосалициловой кислоты + 80 мл воды

б) 2,0 г сульфосалициловой кислоты + 88 г воды

в) 20 г сульфосалициловой кислоты довести до 1 литра водой

г) 200 г сульфосалициловой кислоты + 800 мл воды

**160. Для приготовления 100 мл 5% раствора цитрата натрия необходимо:**

а) 5 г цитрата натрия + 100 мл воды

б) 50 г цитрата натрия + 50 мл воды

в) 5 г цитрата натрия + 95 мл воды

г) 20 г цитрата натрия + 100 мл воды

**161. Норма белка в крови взрослого человека:**

а) 100-120 г/л

б) 65-85 г/л

в) 150-160 г/л

г) 40-50 г/л

**162. Нормы билирубина в крови здорового человека:**

а) 18,0-25,0 ммоль/л

б) 20,0-26,0 ммоль/л

в) 6,5-8,5 ммоль/л

г) 8,5-20,5 ммоль/л

|  |
| --- |
| **163. Наличие нуклеол в ядре характерно для:** |
| а) эозинофилов |
| б) моноцитов |
| в) базофилов |
| г) бластных клеток |
| д) сегментоядерных нейтрофилов |
| **164. Бластные клетки имеют ядерно-цитоплазматическое соотношение:** |
| а) в пользу цитоплазмы |
| б) в пользу ядра |
| в) разное соотношение |
| **165. Для подсчета тромбоцитов может быть использован любой из перечисленных**  **методов, кроме:** |
| а) в камере с применением фазово-контрастного устройства |
| б) тромбоэластограммы |
| в) на гематологическом анализаторе |
| г) в камере Горяева |

**166. Для ранней диагностики гепатита проводят:**

а) определение АсАТ

б) определение АлАТ, билирубина, желчных кислот

в) определение белка, мочевины

г) определение глюкозы, холестерина

**167. Для приготовления 10% раствора хлорида натрия необходимо:**

а) 1,0 г хлорида натрия + 98,0 мл воды

б) 1,0 г хлорида натрия довести до 1 л водой

в) 10,0 г хлорида натрия довести до 1 л водой

г) 10,0 г хлорида натрия + 90 мл воды

**168. Основной показатель углеводного обмена:**

а) глюкоза

б) гормоны, ферменты

в) общий белок

г) холестерин, липиды

|  |
| --- |
| **169. На окраску кала влияют:** |
| а) примесь крови  б) зелёные части овощей  в) билирубин  г) стеркобилин |
| **170. Наиболее чувствительной пробой на кровь в кале является:** |
| а) бензидиновая проба  б) пирамидоновая проба  в) проба с гваяковой смолой |
| **171. Реакция Вишнякова - Трибуле выявляет в кале:**  а) пищевой белок  б) кровь  в) слизь  г) экссудат |

**172. Коагулограмма – это:**

а) способ определения агрегации тромбоцитов

б) способ определения адгезии тромбоцитов

в) комплекс методов для характеристики разных звеньев гемостаза

г) нет верного ответа

**173. При протеинурии в моче могут появляться:**

а) альбумины

б) β-глобулины

в) γ-глобулины

г) полисахариды

**174. Железо из организма выделяется:**

а) при десквамации кожи, волос, ногтей

б) с калом

в) с мочой

**175. Конъюгированный билирубин в норме в крови составляет до:**

а) 5%

б) 25%

в) 50%

г) 75%

**176. Белок Бенс-Джонса можно выявить:**

а) диализом мочи

б) концентрированием мочи

в) реакцией агглютинации

г) электрофорезом

|  |  |
| --- | --- |
| **177. Абсолютный моноцитоз характерен для:**  а) бактериальных инфекций  б) коллагенозов  в) моноцитарного и миеломоноцитарного лейкозов | |
| **179. Агранулоцитоз может развиваться при:** | |
|  | а) инфекционных заболеваниях  б) алиментарно-токсической алейкии  в) аутоиммунных процессах  г) лучевой болезни |
|  |
|  |
|  |

**180. Клеточные элементы серозных оболочек:**

а) цилиндрический эпителий

б) нейтрофилы

в) мезотелий

г) макрофаги

**181. Для оценки сосудисто- тромбоцитарного гемостаза определяют:**

а) АПТВ

б) плазминоген

в) агрегацию тромбоцитов

г) АТ-III

**182. При микросфероцитозе кривая Прайс- Джонса:**

а) сдвигается вправо

б) сдвигается влево

в) появляется несколько пиков

г) не меняется

**183. Увеличение ночного диуреза называется:**

а) полиурией

б) олигурией

в) никтурией

г)полакизурией

|  |
| --- |
| **184. В гемограмме при агранулоцитозе отмечаются:** |
| а) нейтропения  б) относительный лимфоцитоз  в) редко моноцитоз  г) отсутствие незрелых гранулоцитов |
| **185. К какому ростку относится плазмоцит:** |
| а) лимфоцитарному  б) гранулоцитарному  в) эритроцитарному |

**186. Тромбоцитопения характерна для:**

а) лучевой болезни

б) ДВС- синдрома

в) ВИЧ- инфекции

**187. Для лейкограммы при хроническом миелолейкозе не характерно:**

а) увеличение числа лимфоцитов плазмобластов

б) сдвиг влево до миелоцитов

в) базофильно- эозинофильный комплекс

г) увеличение миелобластов

**188. Агранулоцитоз может развиваться при:**

а) инфекционных заболеваниях

б) аутоиммунных процессах

в) лучевой болезни

**189. Для бронхиальной астмы в мокроте характерны:**

а) спирали Куршмана

б) кристаллы Шарко- Лейдена

в) скопления эозинофилов

|  |
| --- |
| **190. При невозможности микроскопического исследования желчи в течении 2 -х часов**  **желчь надо:** |
| а) поставить в холодильник  б) добавить консерванты( 10% формалин, 10% ЭДТА, трасилол)  в) поставить в термостат |
| **191. Перед исследованием кала больной не должен принимать:** |
| а) слабительное  б) препараты висмута  в) вагосимпатотропные препараты |
| **192. Суточное количество кала увеличивается при употреблении:** |
| а) белковой пищи  б) растительной пищи  в) жировой пищи  г) смешанном питании |

**193. При лучевой болезни изменяется морфология:**

а) нейтрофилов

б) лимфоцитов

в) моноцитов

г) клетки не меняются

**194. Нормальную (коричневую) окраску каловых масс определяет:**

а) углеводная пища

б) белковая пища

в) жиры

г) стеркобилин

**195. Диспротеинемии- это…**

а) снижение фибриногена

б) увеличение общего белка

в) уменьшение общего белка

г) нарушение соотношения фракций белков плазмы

|  |  |
| --- | --- |
| **196 Анизоцитоз эритроцитов отмечается при:** | |
| а) макроцитарной анемии  б) метастазах новообразований в костный мозг  в) миелодиспластическом синдроме  г) железодефицитной анемии | |
| **197. Основным энергетическим субстратом в эритроцитах является:** | |
| а) глюкоза  б) глютатион  в) фруктоза  г) гликоген |
|
|
|
| **198. Наследственные дефекты мембраны эритроцитов приводят к:** | |
| а) микросфероцитозу  б) акантоцитозу  в) овалоцитозу  г) стоматоцитозу |
|
|
|

**199. Креатинин в крови и моче определяют для:**

а) характеристики почечной фильтрации

б) оценки азотистого баланса

в) расчета осмотической концентрации

г) контроля за суточным диурезом

**200. Трансферрин- это соединение глобулина с …**

а) натрием

б) железом

в) калием

г)цинком

**201. К какому ростку относится эозинофильный метамиелоцит:**

а) лимфоцитарному

б) гранулоцитарному

в) эрироцитарному

г) мегагариоцитарный

**202. К клеткам многослойного плоского эпителия влагалища не относятся:**

а) поверхностные

б) промежуточные

в) мезотелий

г) парабазальные

|  |  |
| --- | --- |
| **203. Реакционная зона "нитраты" на тест-полосках "сухая химия" для исследования**  **мочи выявляет:** | |
| а) отравление нитратами  б) бактериурию  в) белок в моче  г) примесь крови в моче  д) микроальбуминумию |
|
|
|
|
| **204. Цилиндрурия( 3 - 5 цилиндров в поле зрения) наблюдается при:** | |
| а) нефрите, нефрозе  б) уретрите  в) цистите |
|
|

**205. Возбудитель гонореи- гонококк-относится:**

а) к коккам грамм- отрицательным

б) к коккам грамм- положительным

в) коккобациллам грам- вариабельным

г) простейшим

**206. Термином «ключевая» клетка обозначается:**

а) клетка эпителия, имеющая внутрицитоплазматические включения

б) клетка эпителия, покрытая упорядоченной палочковой флорой

в) клетка эпителия, покрытая упорядоченной кокковой флорой

г) клетка эпителия, покрытая коккобациллярными микроорганизмами

**207. Развитию кандидоза способствует все перечисленное, кроме:**

а) сахарного диабета

б) длительного лечения антибиотиками

в) ношение тесного синтетического белья

г) гипертонической болезни

|  |  |
| --- | --- |
| **208. Для диагностики яиц гельминтов используются следующие параметры и**  **характеристики:** | |
| а) размер  б) форма  в) характер оболочки  г) характер внутреннего содержимого |
| **209. Гельминтоз, которым можно заразиться в клинической лаборатории:** | |
| а) энтеробиоз  б) трихоцефалез  в) аскаридоз |

**210. LE- клетки могут обнаруживать при:**

а) склеродермии

б) ревматоидном артрите

в) системной красной волчанке

**211. Цитоз люмбального ликвора здорового человека составляет:**

а) 0 клеток в 1 мкл

б) 10-50 клеток в 1 мкл

в) от1 до 5 клеток в 1 мкл

г) 10 клеток в 1 мкл

**212. В основе определения резус- принадлежности крови лежит реакция:**

а) агглютинации

б) агрегации

в) иммунодиффузии

г) преципитации

**213. Основная структурно- функциональная единица почек:**

а) клубочек

б) каналец

в) собирательная трубочка

г) нефрон

|  |  |
| --- | --- |
| **214. Среднее содержание гемоглобина в эритроците повышено при:** | |
| а) мегаобластной анемии  б) железодефицитной анемии  в) анемии при хроническом воспалении  г) всё перечисленное верно |
| **215.Средний объём эритроцитов увеличен при:** | |
| а) железодефицитной анемии  б) 12 - дефицитной анемии  в) гемоглобинопатии |

**216. Основной структурно- функциональный элемент дыхательной системы:**

а) бронхи

б) бронхиолы

в) альвеолярное деоево (ацинус)

г) альвеолярные мешочеи

**217. Относительная плотность утренней порции мочи в норме составляет в среднем:**

а) 1,000

б) 1,040

в) 1,004

г) 1,015

**218. Низкий цветовой показатель наблюдается при:**

а) эритроцитопатиях

б) талассемии

в) фолиеводефицитной анемии

г) В-12 дефицитной анемии

**219. Причиной железодефицитной анемии может быть:**

а) авитаминоз

б) дефицит фолиевой кислоты

в) нарушение секреторной активности желудка

г) недостаток ферритина

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **220. Низкий цветовой показатель характерен для:** | | |
| а) свинцовой интоксикации | | |
| б )железодефицитной анемии  в) пароксизмальной ночной гемоглобинурии | | |
| **221. Высокий цветовой показатель отмечается при:** | | |
| а) 12 - дефицитной анемии | |
| б) фолиеводефицитной анемии | |
| в) наследственном отсутствии транскобаламина | |
|  |  |

**222. Какие патогенные грибы вызывают микозы кожи и её придатков:**

а) виды Trichophyton

б) виды Microsporum

в) виды Epidermophyton

**223. Д-димер это-**

а) специфический продукт деградации фибрина, входящий в состав тромба

б) активатор плазминовой системы

в) физиологический антикоагулянт

г) ингибитор активации тромбоцитов

**224. Мегалобластная анемия развивается при недостатке:**

а) витамина А

б) витамина Д

в) витамина В12

г) витамина С

|  |  |
| --- | --- |
| **225. Для установления варианта острого лейкоза значение имеет:** | |
| а) мазок периферической крови |
| б) пунктат костного мозга |
| в) трепанобиопсия подвздошной кости |
| г) цитохимический метод |
| **226. Рh - хромосома ( филадельфийская ) характерна для:** | |
| а) хронического миелолейкоза |
| б) хронического лимфолейкоза |
| в) монобластного лейкоза |
| **227. Для дефицита фолиевой кислоты и витамина В12 характерны:** | |
| а) пойкилоцитоз  б) мегалоцитоз  в) базофильная пунктация эритроцитов  г) эритроциты с тельцами Жоли и кольцами Кебота | |

**228. Характерные признаки миелограммы при остром лейкозе:**

а) бластоз

б) увеличение количество мегакариоцитов

в) миелофиброз

г) раздражение гранулоцитарного ростка

|  |  |
| --- | --- |
| **229. При острых бронхитах в мокроте обнаруживают:** | |
| а) кристаллы гематоидина | |
| б) цилиндрический мерцательный эпителий | |
| в) спирали Куршмана | |
| **230. Для распада первичного туберкулёзного очага характерны:** | |
| а) эластичные волокна  б) кристаллы гематоидина  в) обызвествленные эластические волокна |