

УТВЕРЖДАЮ

Председатель аттестационной
подкомиссии № 1 главного
управления по здравоохранению
Брестского областного
исполнительного комитета

И.В.Хецева



Вопросы для устного собеседования при проведении аттестационного экзамена на присвоение (подтверждение) квалификационной категории по квалификации «фельдшер-лаборант» (для работников, занимающих должность «фельдшер-лаборант»)

1. Физические свойства мочи в норме и при патологии. Понятие о патологических составных частях мочи. Причины и виды протеинурий, гематурий, глюкозурий, кетонурий, диагностическое значение.
2. Пигменты мочи, пигментный обмен в норме. Уробилиногенурия, билирубинурия, диагностическое значение.
3. Микроскопическое исследование осадков мочи ориентировочным методом. Организованные и неорганизованные осадки мочи, морфология элементов, диагностическое значение.
4. Микроскопическое исследование кала. Элементы, встречающиеся при микроскопии, их диагностическое значение.
5. Эритропоэз: морфология и функции клеток ряда, эритроцитозы, эритроцитопении. Гемоглобин: строение, виды, физиологическая роль. Тромбоцитопоэз: морфология и функции клеток ряда, тромбоцитоз, тромбоцитопения.
6. Гранулоцитопоэз: морфология клеток, физиологическая роль различных гранулоцитов.
7. Лимфоцитопоэз, моноцитопоэз, морфология агранулоцитов, функции различных видов агранулоцитов.
8. Количественные изменения лейкоцитов: лейкоцитозы и лейкопении, причины, виды. Лейкоцитарная формула: понятие, показатели в норме, абсолютные числа отдельных видов лейкоцитов. Ядерный сдвиг нейтрофилов. Дегенеративные изменения лейкоцитов.
9. Лабораторная диагностика системной красной волчанки: приготовление лейкоконцентрата, исследование мазков на LE-феномен.
10. Анемии: понятие, классификация по диаметру эритроцитов, цветовому показателю, этиологии, регенераторной способности костного мозга. Морфологические изменения эритроцитов при анемиях.
11. Этиология, патогенез, методы лабораторной диагностики, картина крови при железо дефицитной и В12 -дефицитной анемии.

12. Этиология, патогенез, методы лабораторной диагностики, картина крови при гемолитических анемиях.
13. Лабораторная диагностика острых лейкозов, хронического миелолейкоза и хронического лимфолейкоза.
14. Иммунные свойства эритроцитов. Антигенная система АВО: характеристика антигенов и антител, их свойства. Антигенная система Резус: характеристика антигенов и антител, их свойства. Значение исследований в медицине.
15. Мокрота: понятие, происхождение, состав, получение. Клинический анализ мокроты: исследование физических свойств, микроскопическое исследование. Элементы, встречающиеся при микроскопии, их диагностическое значение. Характеристика мокроты при некоторых заболеваниях.
16. Цереброспинальная жидкость: состав, механизм образования, физиологическая роль, понятие о гематоэнцефалическом барьере (ГЭБ), способах получения, особенности лабораторного исследования ликвора. Физико-химическое и микроскопическое исследование ликвора, диагностическая ценность анализа. Характеристика ликвора в норме и при некоторых заболеваниях.
17. Морфология клеток эпителия влагалища. Цитологическая оценка влагалищных мазков. Нормальная влагалищная микрофлора, ее морфология, причины ее изменения. Степени чистоты влагалища. Бактериальный вагиноз: лабораторная диагностика.
18. Эякулят: получение, состав в норме, физико-химическое и микроскопическое исследование. Изменения состава спермы при патологии, диагностическое значение.
19. Понятие об инфекциях, передающихся половым путем, локализации патологического процесса. Лабораторная диагностика гонореи и трихомониаза.
20. Происхождение выпотных жидкостей. Причины образования трансудатов и экссудатов, классификация. Лабораторное исследование жидкостей из серозных полостей, дифференциация экссудатов и трансудатов, диагностическое значение исследования.
21. Классификации белков по химическому составу и форме белковой молекулы. Физико - химические свойства белков. Определение понятиям амфотерность, изоэлектрическая точка, денатурация. Условия устойчивости белковой молекулы.
22. Понятию «электрофорез». Принцип проведения электрофореза. Белковые фракции. Основные этапы проведения электрофореза.
23. Определение понятия воспаление. Факторы вызывающие воспалительную реакцию в организме. Стадии воспаления. Классификацию белков острой фазы.
24. Основные этапы переваривания и всасывания белков в организме. Ферменты, принимающие участие в гидролизе белковой молекулы. Процесс гниения белков в толстом кишечнике. Токсические и нетоксические продукты, образующиеся в результате гниения белков в кишечнике.
25. Основные компоненты остаточного азота крови. Этапы синтеза мочевины и креатинина. Факторы, влияющие на уровень креатинина в организме. Лабораторные методы определения мочевины, креатинина и мочевой кислоты в биологических жидкостях.
26. Изложите основные этапы распада гемоглобина и образования билирубина в организме. Перечислите показатели пигментного обмена. Укажите методы их определения.
27. Дайте определение понятию ферменты и активность фермента. Сформулируйте понятие об изоферментах и их значении. Перечислите особенности преаналитического

этапа. Приведите факторы, влияющие на достоверность результатов лабораторных исследований.

28. Укажите ферменты, относящиеся к группе аминотрансфераз. Опишите данные ферменты, указав их локализацию, катализируемую реакцию, кофермент, клиническое и биохимическое значения, назовите метод определения активности данных ферментов.

29. Дайте определение понятию углеводы. Перечислите их функции. Укажите классификацию исходя из количества мономеров в их составе. Приведите примеры основных моносахаридов. Назовите метод определения глюкозы в сыворотке крови.

30. Изложите основные этапы переваривания и всасывания углеводов в организме. Приведите ферменты, принимающие участие в их гидролизе. Укажите основные моменты транспорта глюкозы к клеткам и тканям.

31. Дайте определение понятию сахарный диабет. Напишите типы сахарного диабета. Укажите биохимические изменения при инсулинозависимом сахарном диабете. Изложите этапы лабораторной диагностики сахарного диабета и опишите проведение теста толерантности к глюкозе.

32. Дайте определение понятию липиды. Перечислите основные функции липидов в организме. Расскажите классификации липидов и высших жирных кислот в зависимости от строения. Укажите строение ТАГ, фосфолипидов и эфиров холестерина.

33. Назовите условия, необходимы для переваривания липидов. Изложите основные этапы переваривания и всасывания липидов. Укажите место скопления продуктов гидролиза липидов. Перечислите ферменты, принимающие участие в гидролизе липидов.

34. Дайте определение понятию липопротеины плазмы крови. Перечислите классы ЛП. Опишите строение ЛП. Приведите примеры атерогенных и антиатерогенных липопротеинов.

35. Дайте определение понятию гемостаз. Укажите основные функции гемостаза. Напишите виды гемостаза. Перечислите функционально - морфологические компоненты гемостаза.

36. Дайте определение понятию первичный гемостаз. Перечислите функционально-морфологические компоненты первичного гемостаза. Опишите механизм первичного гемостаза. Укажите основные лабораторные методы первичного гемостаза по количеству тромбоцитов, качеству тромбоцитов и состоянию сосудистой стенке.

37. Дайте определение понятию вторичный гемостаз. Перечислите функционально-морфологические компоненты вторичного гемостаза. Укажите фазы и пути свертывания крови в организме. Изложите лабораторную диагностику вторичного гемостаза.

38. Напишите составляющие посткоагуляционной фазы гемостаза. Перечислите основные антикоагулянты крови. Дайте определение понятию фибринолиз. Опишите биологическую роль и механизм фибринолиза.

39. Определение понятия гормоны. Биологическая роль гормонов в организме. Классификация гормонов по химической структуре, механизму действия, биохимическим действия и функциям. Перечислите основных представителей.

40. Место синтеза инсулина в организме. Химическое строение. Клетки-мишени для инсулина в организме человека. Метаболические эффекты инсулина на обмен белков, жиров и углеводов.

41. Дыхание микроорганизмов. Основные типы дыхания.
42. Характерные признаки и периоды инфекционных заболеваний.
43. Антигены микроорганизмов.
44. Факторы специфической защиты: строение иммуноглобулинов, классы иммуноглобулинов и их свойства.
45. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.
46. Общая характеристика патогенных кокков. Стафилококки и стрептококки. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Эпидемиология. Диагностика.
47. Менингококки и гонококки. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые менингококками и гонококками. Диагностика.
48. Возбудители столбняка, газовой гангрены, ботулизма. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Токсинообразование. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые клостридиями столбняка, газовой гангрены, ботулизма. Диагностика.
49. Общая характеристика семейства энтеробактерий. Эшерихии. Сальмонеллы. Шигеллы. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Антигенная структура. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Диагностика.
50. Иерсинии. Протеи. Клебсиеллы. Псевдомонады. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Токсинообразование. Антигенная структура. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Диагностика.
51. Холерный вибрион. Таксономия. Классификация. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Заболевания, Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Антигенная структура. Диагностика.
52. Иерсиниипестис, франциселлытуляренсис, бруцеллы, бациллы сибирской язвы. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Токсинообразование. Антигенная структура. Классификация. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Диагностика.
53. Коринебактерии дифтерии. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Токсинообразование. Антигенная структура. Классификация. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Диагностика.
54. Бордетеллы. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Токсинообразование. Антигенная структура. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Диагностика.
55. Микобактерии туберкулеза. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Токсинообразование. Антигенная структура. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Диагностика.

56. Общая характеристика спирохет. Трепонемы. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые трепонемой. Диагностика.
57. Риккетсии. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Токсинообразование. Антигенная структура. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые риккетсиями. Диагностика.
58. Хламидии. Таксономия. Классификация. Морфология, культуральные и биохимические свойства. Факторы вирулентности. Токсинообразование. Антигенная структура. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые хламидиями. Диагностика.
59. Семейства аденовирусов и герпесвирусов. Строение, химический состав, размножение вирусов. Классификация. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые аденовирусами и герпесвирусами.
60. Семейство ортомиксовирусов, парамиксовирусов. Классификация. Особенности вирусов гриппа А, В, С. Ультраструктура вирусов, антигенная вариабельность, химический состав, размножение вирусов. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые ортомиксовирусами, парамиксовирусами.
61. Возбудители вирусных гепатитов. Классификация. Строение, химический состав, размножение вирусов. Устойчивость к факторам среды обитания человека. Эпидемиология. Заболевания, вызываемые возбудителями вирусных гепатитов.
62. Общая характеристика протистов. Особенности строения, цикл развития, цистирование. Размножение.
63. Класс Сосальщико, патогенные для человека. Общая характеристика гельминтов. Актуальность проблемы гельминтозов в Беларуси.
64. Общая характеристика нематод. Аскарида человеческая. Особенности строения, место локализации, географическое распространение, пути заражения, клиника заболеваний, особенности строения яиц, методы диагностики, профилактические мероприятия.
65. Общая характеристика типа Членистоногие: строение, особенности развития, классификация. Класс Паукообразные: характерные черты строения.
66. Характерные черты строения основных семейств насекомых, причиняющих вред здоровью человека. Условия их развития и размножения, географическое распространение. Методы борьбы и защиты.
67. Назовите основные этапы изготовления гистологического препарата.
68. Основные правила химической фиксации гистологического материала.
69. Методика пропитывания и заливки в парафин.
70. Основные способы расправления и наклеивания срезов на стекло.
71. Гигиена как наука, ее цель, задачи.
72. Дифференциация гигиены, связь с другими науками.
73. Гигиеническое значение атмосферного воздуха.
74. Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения.
75. Гигиеническое значение воды.
76. Гигиеническая характеристика источников водоснабжения.
77. Гигиеническая характеристика систем водоснабжения.

78. Комплекс мероприятий по охране воды от загрязнения.
79. Гигиеническая оценка городской среды.
80. Значение почвы в жизнедеятельности человека.
81. Комплекс мероприятий по охране почвы от загрязнения
82. Эколого-гигиеническая характеристика источников ионизирующих излучений.
83. Радиационное загрязнение среды обитания человека, его гигиеническое значение.
84. Комплекс мероприятий по охране среды обитания человека от радиационного загрязнения.
85. Значение пищи для жизнедеятельности человека.
86. Гигиеническая оценка рационального питания.
87. Биологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных элементов, витаминов в питании человека.
88. Утомление, его профилактика.
89. Комплекс мероприятий по борьбе с производственным травматизмом.
90. Гигиеническая характеристика факторов трудового процесса и производственной среды, профилактика их вредного действия.

Рассмотрено на заседании аттестационной подкомиссии №1 главного управления по здравоохранению Брестского областного исполнительного комитета (протокол 16.01.2023)