Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Саха (Якутия) «Якутский медицинский колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РС(Я) «ЯМК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Алексеев

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 год

**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований**

 Специальность: 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

 Квалификация выпускника: лабораторный медицинский техник

 Форма обучения: очная

г. Якутск, 2021 г.

Разработчики: Егорова Т.С, преподаватель ГБПОУ РС (Я) «ЯМК»

Согласовано и рекомендовано методическим советом ГБПОУ РС (Я) «ЯМК»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н.И. Ядреева/

Согласовано:

Заведующая лабораторией МИ СВФУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И Иларова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**ПАСПОРТ ФОС**

**ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований**

Таблица 1

МДК 01.01 Теория и практика общеклинических исследований

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины Код контролируемой компетенции (или ее части) Наименование оценочного средства  | Контролируемые разделы (темы) дисциплины Код контролируемой компетенции (или ее части) Наименование оценочного средства  | Контролируемые разделы (темы) дисциплины Код контролируемой компетенции (или ее части) Наименование оценочного средства  |
| **1** | Раздел 1. Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований. | ОК 1 - 9, 12, 13, 15ПК 1.1 - 1.4 | Тесты, практические задания (разноуровневые задания) |
| **2** | Раздел 2. Проведение лабораторного исследования мочи. | ОК 1 - 9, 12, 13, 15ПК 1.1 - 1.4 | Тесты, практические задания (разноуровневые задания) |
| **3** | Раздел 3. Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта. | ОК 1 - 9, 12, 13, 15ПК 1.1 - 1.4 | Тесты, практические задания (разноуровневые задания) |
| **4** | Раздел 4. Проведение лабораторных исследований мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. | ОК 1 - 9, 12, 13, 15ПК 1.1 - 1.4 | Тесты, практические задания (разноуровневые задания) |
| **5** | Раздел 5. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов. | ОК 1 - 9, 12, 13, 15ПК 1.1 - 1.4 | Тесты, практические задания (разноуровневые задания) |

**Кодификатор контрольных заданий**

**(**примерный перечень оценочных средств)

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания) | Метод/форма контроля | Код контрольного задания |
| Расчетная задача | **Контрольная работа**, индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия, письменный экзамен.*Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.* | 1 |
| Поисковая задача | **Контрольная работа**, индивидуальное домашнее задание.*Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.* | 2 |
| Тест, тестовое задание | **Тестирование,** письменный экзамен.*Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.* | 4 |
| Практическое задание | **Лабораторная работа**, практические занятия, практический экзамен.*Средство для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.* | 5 |
| Доклад, сообщение | *Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы* | 6 |

**1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований**

**1.1. Показатели, критерии и шкала оценивания**

**Перечень объектов контроля и оценки**

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды** **компетенций** | **Дескрипторы** | **Основные показатели оценки результата (ОПОР)** | **Оценка (да/нет)** |
| ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  | **уметь:**• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; **знать:**• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. | **уметь:**• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; **знать:**• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала;
* Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;
* Нахождение необходимой информации, анализ и интерпретация за короткий промежуток времени
 |  |
| ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора вида, методов и приемов организации собственной деятельности, типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества;
* Соответствие подготовленного плана собственной профессиональной деятельности и личностного развития, деятельности подчиненного персонала поставленным задачам;
* Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана
* Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;
 |  |
| ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.  | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК 15. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Наблюдение и анализ выполнения практических действий на практических занятиях
 |  |
| ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | * Наблюдение и анализ на практических занятиях Тестовый контроль с применением информационных технологий
 |  |
| ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | Наблюдение и анализ на практических занятиях Тестовый контроль с применением информационных технологий |  |
| ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. | Наблюдение и анализ на практических занятиях Тестовый контроль с применением информационных технологий |  |

Оценка компетенции производится по интегральной оценке ОПОР. Каждый ОПОР оценивается 1 или 0, сумма этих оценок дает оценку компетенции: «да» или «нет». Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

*Шкала оценки образовательных достижений*

|  |  |
| --- | --- |
| Процент результативности (сумма баллов) | Оценка уровня подготовки |
| оценка компетенций обучающихся | .оценка уровня освоения дисциплин; |
| 90 ÷ 100 | высокий | зачтено |
| 70 ÷ 89 | повышенный |
| 50 ÷ 69 | пороговый |
| менее 50 | допороговый | незачтено |

**1.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации**

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды оцениваемых компетенций | Оцениваемый показатель  | Тема | Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса) |
| ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | Раздел 1. Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований.Тема 1.1 Изучение устройства, оборудования, организации работы, санитарно-эпидемиологического режима, структурных подразделений клинико-диагностической лаборатории. | **1.**      **Основные правила работы в КДЛ:**А.  использовать при работе защитную одеждуБ.  проводить исследования биоматериала в резиновых перчаткахВ.  мыть лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекцииГ.  при загрязнении кожи или слизистых кровью или другими биожидкостями немедленно обработать ихД.  все перечисленное **2**      **При работе в КДЛ не запрещается:**А.  пипетирование ртомБ.  прием пищи на рабочем местеВ.  курениеГ.  разговоры на рабочем местеД.  пользоваться косметикой на рабочем месте **3**     **После каждого использования должны подвергаться дезинфекции:**А.  лабораторная посуда (капилляры, предметные стекла, пробирки, меланжеры, счетные камеры и т. д.)Б.  резиновые груши, баллоныВ.  лабораторные инструментыГ.  кюветы измерительной аппаратуры, пластиковые пробиркиД.  все перечисленное **4**    **С отработанным биоматериалом (моча, кровь, кал) производят следующие действия, кроме:**А.  сливают в специальную таруБ.  обеззараживают дезрастворомВ.  кипятятГ.  обеззараживают автоклавированием **5** **Посуду с биоматериалом инфицированных больных**А.  собирают в бакиБ.  обеззараживают автоклавированиемВ.  обрабатывают дезинфицирующим растворомГ.  обрабатывают кипячениемД.  все перечисленное верно **6**  **При работе в КДЛ запрещается оставлять на столах:**А.  нефиксированные мазкиБ.  чашки Петри, пробирки и др. Посуду с инфекционным материаломВ.  метиловый спиртГ.  все перечисленное **7**  **Основные виды (типы) лабораторий ЛПУ здравоохранения:**А.  общий тип клинико-диагностическиеБ.  централизованныеВ.  специализированныеГ.  центральные (организационно-методические центры)Д.  все перечисленные лаборатории **8.**  **Централизации не подлежат исследования:**А.  биохимическиеБ.  иммунологическиеВ.  паразитологическиеГ.  гематологическиеД.  цитологические **9.**  **Основные принципы централизации:**А.  обеспечение больных стационаров и поликлиник редкими и трудоемкими исследованиямиБ.  улучшение аппаратурного и методического обеспечения лабораторного исследованияВ.  обеспечение анализами небольших больниц и поликлиникГ.  улучшение лабораторного обследованияД.  все перечисленное верно **10.**  **Централизованы могут быть исследования:**А.  токсикологическиеБ.  общеклиническиеВ.  коагулологическиеГ.  гематологическиеД.  кислотно-основного равновесия **11.**  **Организационные структуры лабораторной службы:**А.  клинико-диагностические лабораторииБ.  научно-методические центры по лабораторной диагностикеВ.  лабораторные советыГ.  кафедры клинической лабораторной диагностикиД.  научное общество клинической лабораторной диагностикиЕ.  Все перечисленное**12.**  **Основными задачами клинико-диагностической лаборатории являются:**А.  обеспечение клинических лабораторных исследований в соответствии с профилем ЛПУБ.  внедрение прогрессивных форм работы, новых методовВ.  оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в трактовке лабораторных данныхГ.  повышение квалификации персонала лабораторииД.  проведение мероприятий по охране труда персонала, соблюдение техники безопасностиЕ.  Все перечисленное верно **13.**  **Основные обязанности заведующего клинико-диагностической лаборатории, кроме:**А.  обеспечивает своевременное и качественное проведение лабораторных исследованийБ.  распределяет работу сотрудниковВ.  принимает и увольняет сотрудников КДЛГ.  организует повышение квалификации персонала лабораторииД.  проводит консультативную работу**14.**  **Заведующий КДЛ имеет право:**А.  принимать участие в работе администрации ЛПУ по подбору кадров для лабораторииБ.  вносить предложения в администрацию по совершенствованию деятельности КДЛВ.  представлять администрации сотрудников лаборатории для поощрения и наложения взысканияГ.  проходить аттестацию для получения соответствующей категорииД. все перечисленное верно**15.**  **Основные обязанности врача клинико-диагностической лаборатории, кроме:****А.  проведение лабораторных исследований**Б.  подбирает кадры для КДЛВ.  интерпретация результатов лабораторных исследованийГ.  контроль работы специалистов со средним медицинским образованиемД.  консультативная работа по вопросам клинической  лабораторной диагностики **16.**  **Врач КДЛ имеет право:**А.  проходить аттестацию для получения квалификационной категорииБ.  получать информацию для выполнения своих обязанностейВ.  замещать заведующего во время отпуска или болезниГ.  участвовать в работе профильных научных обществ, конференций  , съездовД.  все перечисленное верно 17  **В обязанности биолога клинико-диагностической лаборатории входит следующее,** кроме:А.  проведение лабораторных исследованийБ.  освоение и внедрение новых методовВ.  интерпретация результатов лабораторных исследований и консультирование лечащих врачейГ.  проведение работ по контролю качества лабораторных исследованийД.  повышение квалификации **18.**  **Биолог КДЛ имеет право, кроме:**А.  проходить аттестацию для получения квалификационной категорииБ.  получать служебную информацию для выполнения своих обязанностейВ.  участвовать в работе профильных научных обществ, конференций, съездовГ.  производить медицинские манипуляции (зондирование, пункции, взятие крови из вены)Д.  повышать свою квалификацию **19.**  **Основные обязанности медицинского технолога:**А.  проводит анализы в соответствии с требованиями зав. КДЛ и квалификационной характеристикойБ.  готовит реактивы, посуду, дезинфицирующие растворыВ.  регистрирует поступающий в лабораторию биологический материалГ.  осваивает новое оборудование и новые методики исследованийД.  проводит контроль качества выполняемых исследованийЕ.  Все перечисленное верно **20.**  **Медицинский технолог имеет право, кроме:**А.  замещать заведующего КДЛБ.  проходить аттестацию на квалификационную категориюВ.  повышать свою квалификациюГ.  вносить предложения по улучшению работы КДЛД.  помогать коллегам по работе **21.**  **В обязанности медицинского лабораторного техника входит:**А.  выполнение анализов в соответствии с требованиями зав. КДЛ и квалификационной характеристикойБ.  подготовительная работа для производства анализовВ.  взятие капиллярной крови для исследованияГ.  регистрация поступающего в лабораторию биоматериала для исследованияД.  стерилизация лабораторного инструментарияЕ.  Все перечисленное верно **22.**  **Обязанности медицинского лабораторного техника и лаборанта являются:**А.  повышение профессиональной квалификациБ.  соблюдение правил техники безопасностиВ.  ведение необходимой документацииГ.  участие в занятиях, проводимых для среднего медицинского персоналаД.  все перечисленное верно **23**  **Основные показатели деятельности КДЛ следующие, кроме:**А.  средняя дневная нагрузка сотрудника лаборатории, производящего анализыБ.  15% надбавка к заработной платеВ.  число анализов, выполняемых на 100 амбулаторных посещений у врача число анализов, выполняемых на 1 больного стационара **24** **Основные требования к врачу клинической лабораторной диагностики изложены в:**А.  тестах по клинической лабораторной диагностикеБ.  программе последипломной переподготовкиВ.  квалификационных характеристиках врача клинической лабораторной диагностикиГ.  положение о враче КДЛ**Д.  всех перечисленных документах****25.**  **Основные требования для аттестации на соответствующую квалификационную категорию врачу клинической лабораторной диагностики изложены в:**А.  тестах по клинической лабораторной диагностикиБ.  программе последипломной переподготовкиВ.  квалификационных характеристиках врача клинической лабораторной диагностикиГ.  положение о враче КДЛД  квалификационных требованиях к врачу клинической лабораторной диагностики  Ответы:1-д 2-г 3-д 4-в 5-д 6-г 7-д 8-г 9-д 10-а 11-е 12-е 13-в 14-д 15-б 16-д 17-в 18-г 19-е 20-а 21-е 22-д 23-в 24-в 25-д |
| ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.  | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК.13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ОК 15. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. |
| ПК 1.1. Участвовать в проведении санитарно-эпидемиологических обследований коммунальных объектов земельных участков, жилых и общественных зданий и сооружений с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | Раздел 1. Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований.Раздел 2. Проведение лабораторного исследования мочи.Раздел 3. Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.Раздел 4. Проведение лабораторных исследований мокроты, ликвора, выпотных жидкостей.Раздел 5. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов. | 2. Задача:Пациент А. пришел сдать анализ содержимого желудка.Задание:Выполните следующие манипуляции:1. Забор материала фракционным методом;2. Определение физических свойств;3. Определение кислотности;3. Задача:Микроскопическое исследование дуоденального содержимого.Задание:Выполните следующие манипуляции:1. Техника приготовления препаратов;2. Изучение нативных препаратов;2. Задача:В лабораторию поступил анализ мокроты на туберкулез.Задание:Выполните следующие манипуляции:1. Макроскопическое исследование2. Микроскопическое исследование3.Задача:В нативном препарате кала обнаружены цилиндрические образования коричневого цвета с поперечной и продольной исчерченностью. Задание:- какие элементы найдены в кале?- есть ли такие элементы в норме?- о чем свидетельствует появление данных элементов?Задача: В лабораторию поступил кал на копрограмму пациента Н. с острым заболеванием желудка.Задание: Выполните следующие манипуляции:- правила сбора кала- техника определения- микроскопическое исследование; Задача:Больному с диагнозом менингит, назначили исследование ликвораЗадание:- какие функции выполняет ликвор?- как получают ликвор для исследования? - какие показатели определяют в ликвора?3.Задача:В лабораторию поступила желчь, полученная трехфазным методом: в количестве 80 мл, темно – оливкого цвета, вязкой консистенции, относительная плотность 1045.Задание:- какая порция желчи поступила для исследования?- о чем свидетельствуют данные физические свойства желчи- какие еще исследования желчи необходимо провести?3.Задача:В лабораторию доставлен ликвор для исследования.Задание:- что такое цитоз в ликворе?- как определить цитоз?- напишите формулу расчета цитоза?- назовите нормы цитоза?- назовите диагностическое значение цитоза? 2.Задача:В лабораторию доставлено 30 мл мокроты серовато – желтого цвета, слизисто – гнойного характера.Задание:- назовите виды микроскопического исследования мокроты;- как приготовить нативный препарат;- как приготовить препарат для окраски микобактерии туберкулеза;3.Задача:В лабораторию поступила желчь, полученная трехфазным методом: в количестве 80 мл, темно – оливкого цвета, вязкой консистенции, относительная плотность 1045.Задание:- какая порция желчи поступила для исследования?- о чем свидетельствуют данные физические свойства желчи- какие еще исследования желчи необходимо провести?2.Задача:Из гинекологического отделения в лабораторию доставлены мазки отделяемого влагалища для исследования на степень чистотыЗадание:- назовите методы окраски влагалищных мазков на степень чистоты. - перечислите бактериальную флору влагалища в норме. - опишите морфологию бактериальной флоры влагалища.3.Задача:В нативном препарате кала обнаружены цилиндрические образования коричневого цвета с поперечной и продольной исчерченностью. Задание:- какие элементы найдены в кале?- есть ли такие элементы в норме?- о чем свидетельствует появление данных элементов?Задача 2:В лабораторию поступил кал пациента В.Задание:Выполните следующие манипуляции: -Правила сбора кала.-Микроскопическое исследование кала.Задача 3:В лабораторию был доставлен желудочный сок пациента И. Задание:Выполните следующие манипуляции:-Исследование желудочного сока.-Физические свойства желудочного сока.Задача 2:В лабораторию поступила моча пациента Д. на анализ поЗимницкому.Задание:Выполните следующие манипуляции: -оцените результат исследования мочи по Зимницкому.-правила сбора мочи при исследовании по Зимницкому.Задача 3:Организация рабочего места для исследования кала по копрограмме .Задание:Выполните следующие манипуляции:-Правила подготовки кала для микроскопирования.-Микроскопирование кала.Задача 2:В лабораторию поступила моча пациента С. на анализ Нечипоренко.Задание:Выполните следующие манипуляции: -Какие существуют показания для проведения анализа мочи поНечипоренко?-Как правильно собрать мочу для исследования?2.Задача:В лабораторию больной принес фрагменты стробилы бычьего цепня.Задание:Выполните следующие манипуляции:1.возьмите анализ на соскоб2.какими методами можно исследовать.Задача 2:Назовите принцип действия и устройство микроскопа.Задание:Выполните следующие манипуляции:-подготовьте рабочее место;-приготовьте микроскоп для исследований;-назовите правила микроскопирования;Задача 3:В лабораторию доставлено 30 мл мокроты серовато-желтого цвета, слизисто–гнойного характера.Задание:-микроскопического исследования мокроты.-как приготовить нативный препарат?Задача 2:В нативных препаратах желчи, приготовленных из слизи «А» обнаружены круглые клетки чуть больше лейкоцитов, расположенных группами.Задание:-Какие элементы найдены в желчи?-присутствуют ли эти элементы в норме?-о чем свидетельствует появление данных элементов?Задача 3:При микроскопии осадка мочи обнаружены эритроциты – 60-70 в поле зрения.Задания: -перечислите правила микроскопии осадка мочи-перечислить какие еще можно встретить клеточные элементы при микроскопии мочи-как называется данное состояние и при каких заболеваниях может встречаться?Задача 2.В две колбы взято по 5 мл желудочного сока. При добавлении индикаторов в первую колбу-цвет стал желтым; во вторую-цвет стал фиолетовым. Задание:-какие индикаторы использованы?-перечислите свойства индикаторов. Задача 3:Больная 25 лет обратилась с жалобами на кашель с выделением «ржавой» мокроты и боли в грудной клетке дыхании, повышением температуры тела до 39СЗадание:-как правильно собирать мокроту на общий анализ?-перечислить клеточные элементы, встречающиеся при микроскопии нативного препарата мокроты?Задача2: Больному А. с патологией мочевыделительной системы назначено обследование.Задание: Выполните следующие манипуляции:-правила подготовки осадка мочи для микроскопирования-микроскопирование осадка мочи-документация, заполняемая лаборантомЗадача3: Организация рабочего места для взятия кала.Задание: Выполните следующие манипуляции:-правила взятия кала на исследование по Рабиновичу-метод толстого мазка (по Като). Ход исследования.2.Задача:В лаборатории больной принес фекалии зараженный лямблиями.Задание:Выполните следующие манипуляции:1.исследование нативного материала.2.исследование окрашенного материала.Задача3: В лабораторию поступила моча пациента С. с мочекаменной болезнью.Задание: Выполните следующие манипуляции:-микроскопическое исследование мочи-организованные осадки мочи-неорганизованные осадки мочиЗадача2: В лабораторию поступила мокрота пациента Д. с гнойным бронхитов.Задание: Выполните следующие манипуляции:- характер мокроты- методы окраски- микроскопическое исследование мокротыЗадача3: В лабораторию поступил кал на копрограмму пациента Н. с острым заболеванием желудка.Задание: Выполните следующие манипуляции:- правила сбора кала- техника определения- микроскопическое исследование |
| ПК 1.2. Производить отбор образцов для проведения лабораторных исследований и испытаний. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 |
| ПК 1.3. Участвовать в проведении санитарно-эпидемиологического обследования специализированного транспорта. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 |
| ПК 1.4. Участвовать в ведении делопроизводства, проводить регистрацию, учет и статистическую обработку информации по общей и коммунальной гигиене. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 |

**1.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций производится с использованием фонда оценочных средств.

Примерный перечень вопросов по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету):

**Приложение № 1**

Текущий контроль

МДК 01.01 Теория и практика общеклинических исследований

Тема 1.1 Изучение устройства, оборудования, организации работы, санитарно-эпидемиологического режима, структурных подразделений клинико-диагностической лаборатории.

1. Основные правила работы в КДЛ:

А. использовать при работе защитную одежду

Б. проводить исследования биоматериала в резиновых перчатках

В. мыть лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекции

Г. при загрязнении кожи или слизистых кровью или другими биожидкостями немедленно обработать их

Д. все перечисленное

 2. При работе в КДЛ не запрещается:

А. пипетирование ртом

Б. прием пищи на рабочем месте

В. курение

Г. разговоры на рабочем месте

Д. пользоваться косметикой на рабочем месте

 3. После каждого использования должны подвергаться дезинфекции:

А. лабораторная посуда (капилляры, предметные стекла, пробирки, меланжеры, счетные камеры и т. д.)

Б. резиновые груши, баллоны

В. лабораторные инструменты

Г. кюветы измерительной аппаратуры, пластиковые пробирки

Д. все перечисленное

 4. С отработанным биоматериалом (моча, кровь, кал) производят следующие действия, кроме:

А. сливают в специальную тару

Б. обеззараживают дезраствором

В. кипятят

Г. обеззараживают автоклавированием

 5. Посуду с биоматериалом инфицированных больных

А. собирают в баки

Б. обеззараживают автоклавированием

В. обрабатывают дезинфицирующим раствором

Г. обрабатывают кипячением

Д. все перечисленное верно

 6. При работе в КДЛ запрещается оставлять на столах:

А. нефиксированные мазки

Б. чашки Петри, пробирки и др. Посуду с инфекционным материалом

В. метиловый спирт

Г. все перечисленное

 7. Основные виды (типы) лабораторий ЛПУ здравоохранения:

А. общий тип клинико-диагностические

Б. централизованные

В. специализированные

Г. центральные (организационно-методические центры)

Д. все перечисленные лаборатории

 8. Централизации не подлежат исследования:

А. биохимические

Б. иммунологические

В. паразитологические

Г. гематологические

Д. цитологические

9. Основные принципы централизации:

А. обеспечение больных стационаров и поликлиник редкими и трудоемкими исследованиями

Б. улучшение аппаратурного и методического обеспечения лабораторного исследования

В. обеспечение анализами небольших больниц и поликлиник

Г. улучшение лабораторного обследования

Д. все перечисленное верно

 10. Централизованы могут быть исследования:

А. токсикологические

Б. общеклинические

В. коагулологические

Г. гематологические

Д. кислотно-основного равновесия

 11. Организационные структуры лабораторной службы:

А. клинико-диагностические лаборатории

Б. научно-методические центры по лабораторной диагностике

В. лабораторные советы

Г. кафедры клинической лабораторной диагностики

Д. научное общество клинической лабораторной диагностики

Е. Все перечисленное

 12. Основными задачами клинико-диагностической лаборатории являются:

А. обеспечение клинических лабораторных исследований в соответствии с профилем ЛПУ

Б. внедрение прогрессивных форм работы, новых методов

В. оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в трактовке лабораторных данных

Г. повышение квалификации персонала лаборатории

Д. проведение мероприятий по охране труда персонала, соблюдение техники безопасности

Е. Все перечисленное верно

 13. Основные обязанности заведующего клинико-диагностической лаборатории, кроме:

А. обеспечивает своевременное и качественное проведение лабораторных исследований

Б. распределяет работу сотрудников

В. принимает и увольняет сотрудников КДЛ

Г. организует повышение квалификации персонала лаборатории

Д. проводит консультативную работу

 14. Заведующий КДЛ имеет право:

А. принимать участие в работе администрации ЛПУ по подбору кадров для лаборатории

Б. вносить предложения в администрацию по совершенствованию деятельности КДЛ

В. представлять администрации сотрудников лаборатории для поощрения и наложения взыскания

Г. проходить аттестацию для получения соответствующей категории

Д. все перечисленное верно

 15. Основные обязанности врача клинико-диагностической лаборатории, кроме:

А. проведение лабораторных исследований

Б. подбирает кадры для КДЛ

В. интерпретация результатов лабораторных исследований

Г. контроль работы специалистов со средним медицинским образованием

Д. консультативная работа по вопросам клинической лабораторной диагностики

 16. Врач КДЛ имеет право:

А. проходить аттестацию для получения квалификационной категории

Б. получать информацию для выполнения своих обязанностей

В. замещать заведующего во время отпуска или болезни

Г. участвовать в работе профильных научных обществ, конференций , съездов

Д. все перечисленное верно

 17. В обязанности биолога клинико-диагностической лаборатории входит следующее, кроме:

А. проведение лабораторных исследований

Б. освоение и внедрение новых методов

В. интерпретация результатов лабораторных исследований и консультирование лечащих врачей

Г. проведение работ по контролю качества лабораторных исследований

Д. повышение квалификации

18. Биолог КДЛ имеет право, кроме:

А. проходить аттестацию для получения квалификационной категории

Б. получать служебную информацию для выполнения своих обязанностей

В. участвовать в работе профильных научных обществ, конференций, съездов

Г. производить медицинские манипуляции (зондирование, пункции, взятие крови из вены)

Д. повышать свою квалификацию

 19. Основные обязанности медицинского технолога:

А. проводит анализы в соответствии с требованиями зав. КДЛ и квалификационной характеристикой

Б. готовит реактивы, посуду, дезинфицирующие растворы

В. регистрирует поступающий в лабораторию биологический материал

Г. осваивает новое оборудование и новые методики исследований

Д. проводит контроль качества выполняемых исследований

Е. Все перечисленное верно

 20. Медицинский технолог имеет право, кроме:

А. замещать заведующего КДЛ

Б. проходить аттестацию на квалификационную категорию

В. повышать свою квалификацию

Г. вносить предложения по улучшению работы КДЛ

Д. помогать коллегам по работе

 21. В обязанности медицинского лабораторного техника входит:

А. выполнение анализов в соответствии с требованиями зав. КДЛ и квалификационной характеристикой

Б. подготовительная работа для производства анализов

В. взятие капиллярной крови для исследования

Г. регистрация поступающего в лабораторию биоматериала для исследования

Д. стерилизация лабораторного инструментария

Е. Все перечисленное верно

 22. Обязанности медицинского лабораторного техника и лаборанта являются:

А. повышение профессиональной квалификации

Б. соблюдение правил техники безопасности

В. ведение необходимой документации

Г. участие в занятиях, проводимых для среднего медицинского персонала

Д. все перечисленное верно

 23. Основные показатели деятельности КДЛ следующие, кроме:

А. средняя дневная нагрузка сотрудника лаборатории, производящего анализы

Б. 15% надбавка к заработной плате

В. число анализов, выполняемых на 100 амбулаторных посещений у врача число анализов, выполняемых на 1 больного стационара

 24. Основные требования к врачу клинической лабораторной диагностики изложены в:

А. тестах по клинической лабораторной диагностике

Б. программе последипломной переподготовки

В. квалификационных характеристиках врача клинической лабораторной диагностики

Г. положение о враче КДЛ

Д. всех перечисленных документах

25. Основные требования для аттестации на соответствующую квалификационную категорию врачу клинической лабораторной диагностики изложены в:

А. тестах по клинической лабораторной диагностики

Б. программе последипломной переподготовки

В. квалификационных характеристиках врача клинической лабораторной диагностики

Г. положение о враче КДЛ

Д квалификационных требованиях к врачу клинической лабораторной диагностики

Эталоны ответов:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| д | г | д | в | д | г | д | г | д | а |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| е | е | в | д | б | д | в | г | е | а |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |  |  |  |  |  |
| е | д | в | в | д |  |  |  |  |  |

Критерии оценивания:

Перечень объектов контроля и оценки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды** **компетенций** | **Дескрипторы** | **Основные показатели оценки результата (ОПОР)** | **Оценка (да/нет)** |
| ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  | уметь:* моделировать профессиональную деятельность санитарного фельдшера, проводить с помощью приборов измерения факторов среды обитания, работать с санитарно-гигиенической документацией;
* рассчитывать и анализировать отдельные статистические показатели здоровья населения;
* оформлять утвержденную документацию в пределах своей компетенции;
* производить отбор образцов для лабораторного исследования (испытания) и оформлять акт отбора пробы;
* участвовать в проведении лабораторных исследований (испытаний) факторов среды обитания, сравнивать полученные результаты с гигиеническими нормативами и оформлять протокол лабораторного исследования (испытания);
* участвовать в проведении санитарно-эпидемиологических обследований коммунальных объектов, земельных участков, жилых и общественных зданий, учреждений здравоохранения, специализированного транспорта и оформлять результаты обследования (расследования);
* проводить гигиеническое обучение и воспитание граждан на объектах общей и коммунальной гигиены;
* выполнять работы по сбору, обобщению, анализу и передаче данных социально-гигиенического наблюдения с использованием информационных технологий;

знать:* характеристику факторов среды обитания и закономерности, их влияния на здоровье человека, роль гигиены в сохранении и укреплении здоровья населения;
* понятие о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и основные положения государственного санитарно-эпидемиологического надзора как части государственного контроля, основные требования к организации и проведению мероприятий по контролю (надзору) и принципы защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;
* систему государственного санитарно-эпидемиологического нормирования;
* структуру органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, их задачи и принципы взаимодействия;
* место и роль помощника санитарного врача и помощника врача-эпидемиолога в структуре службы, основные методы работы и функциональные обязанности;
* санитарно-эпидемиологические требования к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, содержанию территорий городских и сельских поселений, промышленных площадок, сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления;
* санитарно-эпидемиологические требования к жилым и общественным зданиям и сооружениям, учреждениям здравоохранения, оборудованию и транспорту;
* определение социально-гигиенического наблюдения, его цели, задачи и порядок проведения.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала;
* Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;
* Нахождение необходимой информации, анализ и интерпретация за короткий промежуток времени
 |  |
| ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора вида, методов и приемов организации собственной деятельности, типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества;
* Соответствие подготовленного плана собственной профессиональной деятельности и личностного развития, деятельности подчиненного персонала поставленным задачам;
* Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана
* Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;
 |  |
| ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.  | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК 15. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ПК 1.1. Участвовать в проведении санитарно-эпидемиологических обследований коммунальных объектов земельных участков, жилых и общественных зданий и сооружений с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Наблюдение и анализ выполнения практических действий на практических занятиях
 |  |
| ПК 1.2. Производить отбор образцов для проведения лабораторных исследований и испытаний. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Наблюдение и анализ на практических занятиях Тестовый контроль с применением информационных технологий
 |  |
| ПК 1.3. Участвовать в проведении санитарно-эпидемиологического обследования специализированного транспорта. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | Наблюдение и анализ на практических занятиях Тестовый контроль с применением информационных технологий |  |
| ПК 1.4. Участвовать в ведении делопроизводства, проводить регистрацию, учет и статистическую обработку информации по общей и коммунальной гигиене. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Экспертное оценка выполнения практических действий на практических занятиях и производственной практике Решение ситуационных задач
 |  |

Оценка компетенции производится по интегральной оценке ОПОР. Каждый ОПОР оценивается 1 или 0, сумма этих оценок дает оценку компетенции: «да» или «нет». Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

*Шкала оценки образовательных достижений*

|  |  |
| --- | --- |
| Процент результативности (сумма баллов) | Оценка уровня подготовки |
| оценка компетенций обучающихся | .оценка уровня освоения дисциплин; |
| 90 ÷ 100 | высокий | зачтено |
| 70 ÷ 89 | повышенный |
| 50 ÷ 69 | пороговый |
| менее 50 | допороговый | незачтено |

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1-0 баллов, в зависимости от уровня выполнения:

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Оценка компетенции производится по интегральной оценке ОПОР. Каждый ОПОР оценивается 1 или 0, сумма этих оценок дает оценку компетенции: «да» или «нет». Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

**Задача 1.**

При микроскопии осадка мочи обнаружено:

Плоский эпителий - 0-1 в поле зрения,

Переходный эпителий - 2-3 в поле зрения,

Лейкоциты - 10-12 в поле зрения,

Эритроциты - 5-6 в поле зрения,

Гиалиновые цилиндры - 0-1 в поле зрения.

Задание:

1. Наблюдается ли патология в данном анализе?

2. Перечислить морфологические признаки разных видов цилиндров.

3. Назовите состояния, при которых они могут обнаруживаться в моче?

4. Перечислите правила сбора мочи для анализа по методу Нечипоренко.

Ответ к задаче № 1.

Результаты общего анализа мочи соответствует острому гломерулонефриту.

О данной патологии свидетельствуют: протеинурия, глюкозурия, наличие

почечного эпителия, макрогема турия, цилиндрурия.

Нет, так как в общем анализе мочи наблюдается макрогематурия.

Необходимо провести трехстаканную пробу мочи и пробу Зимницкого.

Трехстаканная проба собирается при одноразовом мочеиспускании в три

стакана, и в каждой порции при микроскопии определяют количество эритроцитов

и лейкоцитов. Наличие эритроцитов во всех 3-х стаканах указывает на почечную

патологию. При проведении пробы Зимницкого моча собирается в течение суток.

После предварительного опорожнения мочевого пузыря в 6 часов утра, собирается

восемь порций, через каждые 3 часа. В каждой порции определяется относительная

плотность и количество, затем подсчитывается дневной, ночной и суточный диурез.

При остром гломерулонефрите может быть гиперстенурия и олигоурия.

**Задача 2.**

У мужчины 20 лет наблюдались симптомы гриппа, сопровождающиеся

потерей аппетита, тошнотой и болями в правом подреберье. При обследовании

печень пальпировалась, и наблюдались боли. Через два дня развилась желтуха, моча

стала более темной, стул бледный.

Лабораторный данные:

Показатели При

госпитализации

Через неделю

Сыворотка

Биллирубин 38 мкмоль/л 230 мкмоль/л

Альбумин 40 г/л 38 г/л

АсАТ 450 МЕ/л 365 МЕ/л

ЩФ 70 МЕ/л 150 МЕ/л

ГГТ 60 МЕ/л 135 МЕ/л

Моча

Биллирубин положительная положительная

Уробилиноген положительная отрицательная

Задание:

1. Дайте оценку результатам анализов, выполненных при госпитализации.

2. Дайте оценку результатам анализов, выполненных через неделю.

3. О чем говорит светлый цвет кала

Ответ к задаче № 2.

Результаты анализов, выполненных при госпитализации, говорят о ранней

стадии гепатита с повышенной трансаминазной активностью, говорящей о

повреждении гепатоцитов. Обычно это предшествует росту концентрации

биллирубина и развитию желтухи. Нарушение секреции печенью

конъюгированного билирубина и поглощение уробилиногена из портальной крови

вызывает экскрекцию этих веществ с мочой.

Анализы, выполненные через неделю, говорят о повышении билирубина, и

снижение активности АсАт указывает на то, перод максимального повреждения

гепатоцитов прошел. Для этого этапа обычным является повышение активности

ЩФ.

При гепатите билирубин присутствует в плазме как в конъюгированной

форме, так и в свободной не конъюгированной форме, но преобладает

конъюгированная, которая выводится с мочой, а бледный цвет кала свидетельствует

о снижении экскреции желчи.

**ПМ. 01. Проведение лабораторных**

**общеклинических исследований**

1. Что означает термин «никтурия»?

1. Учащенное мочеиспускание в ночные часы.

2. Ночное недержание мочи.

3. Преобладание ночного диуреза над дневным.

4. Усиленное выделение мочи днем.

5. Болезненное мочеиспускание.

2. Каким методом можно растворить фосфаты в моче?

1. Добавлением к осадку кислоты.

2. Добавлением к осадку щелочи.

3. Нагреванием.

4. Смешиванием с эфиром.

5. Добавлением дистиллированной воды.

3. Какими способами определяют белок в моче?

1. Проба с сульфосалициловой кислотой.

2. Проба Гайнеса (редукционная).

3. Проба Ланге (нитропруссид- ная).

4. Проба Розина (йодная).

5. Проба Богомолова (с сульфатом меди).

4. Мутность мочи вызывается присутствием:

1. Бактерий.

2. Солей.

3. Эритроцитов.

4. Лейкоцитов.

5. Все ответы правильные.

5. Мутность мочи, обусловленная уратами, исчезает при:

1. Добавлении кислоты.

2. Добавлении щелочи.

3. Разведении мочи.

4. Охлаждении мочи.

5. Добавлении воды.

6. В чем состоит принцип пробы Зимницкого?

1. В динамическом наблюдении за количеством выделяемой мочи.

2. В динамическом наблюдении за относительной плотностью мочи в течение суток.

3. В определении дневного и ночного диуреза.

4. В определении суточного диуреза.

5. Все ответы правильные.

7. Какие лекарственные вещества влияют на определение глюкозы

в моче редукционным методом (проба Гайнеса)?

1. Креатинин.

2. Желчные пигменты.

3. Йндикан.

4. Мочевая кислота.

5. Все ответы правильные.

8. Какой из методов определения глюкозы в моче более специфичен?

1. Проба Гайнеса.

2. Проба Бенедикта.

3. Проба Ниландера.

4. Глюкотест.

5. Набор сухих реактивов.

9. Для каких заболеваний характерна высокая относительная плотность мочи (1,030—1,050)?

1. Хронический гломерулонеф- рит.

2. Пиелонефрит.

3. Сахарный диабет.

4. Несахарный диабет.

5. Сморщенная почка.

10. Для какого заболевания характерна гемоглобинурия?

1. Почечнокаменная болезнь.

2. Цистит.

3. Гемолитическая почка.

4. Паренхиматозная желтуха. <

5. Острый гломерулонефрит.

11. Для какого заболевания характерна выраженная билирубинурия?

1. Механическая желтуха.

2. Гемолитическая желтуха.

3. Почечнокаменная болезнь.

4. Острый гломерулонефрит.

5. Цистит.

12. При каком заболевании в моче часто обнаруживается большое количество аморфных фосфатов и три- пельфосфатов?

1. Гемолитическая почка.

2. Цистит.

3. Нефротический синдром.

4. Острый гломерулонефрит.

5. Застойная почка.

13. Бактериурия характерна для:

1. Острого гломерулонефрита.

2. Острого пиелонефрита.

3. Нефротического синдрома.

4. Рака почки.

5. Почечнокаменной болезни.

14. Мутность мочи, вызванную присутствием форменных элементов, можно удалить:

1. Добавлением кислоты.

2. Центрифугированием.

3. Добавлением щелочи.

4. Подогреванием.

5. Добавлением воды.

15. Какие требования предъявляются к моче при определении белка?

1. Реакция мочи должна быть щелочной.

2. Реакция мочи должна быть кислой.

3. Реакция мочи не имеет значения.

4. Должна отсутствовать глюкоза.

5. Должны отсутствовать форменные элементы.

16. При какой температуре выпадает белок Бенс-Джонса?

1. 10—20°С.

2. 20—30°С.

3. 30—40°С.

4. 45—55°С.

5. Свыше 60°С.

17. Для какого заболевания характерно возбуждение секреторной деятельности желудка?

1. Рак желудка.

2. Язвенная болезнь с локализацией язвы в двенадцатиперстной кишке.

3. Хронический атрофический гастрит.

4. Стеноз привратника.

5. Полипоз желудка.

18. При каком заболевании отмечается значительное увеличение желудочного содержимого в порции натощак?

1. Хронический гастрит с умеренно выраженным снижением секреторной функции.

2. Рак желудка с локализацией в кардии.

3. Рубцово-язвенное сужение привратника.

4. Функциональная ахлоргидрия.

5. Язвенная болезнь желудка.

19. Какой метод определения кислотности желудочного сока получил широкое распространение?

1. Метод титрования 0,01 N раствором NaOH в присутствии индикатора.

2. Метод титрования 0,1 N раствором NaOH в присутствии индикатора.

3. Метод титрования 1,0 N раствором NaOH.

4. Метод титрования 0,1 N раствором НС1.

20. Какой из раздражителей желудочной секреции наиболее сильный?

1. Адреналин.

2. Атропин.

3. Гистамин.

4. Пилокарпин.

5. Кофеин.

21. Обычно при внутрижелудочной pH-метрии используют зонд:

1. С одним электродом.

2. С двумя электродами.

3. С тремя электродами.

4. Число электродов не имеет значения.

22. Какими способами можно определить концентрацию свободной соляной кислоты в желудочном соке?

1. Титрование 0,1N раствором NaOH с диметиламидоазобен- золом.

2. Титрование ОД N раствором NaOH с фенолфталеином.

3. Титрование ОД N раствором NaCl с диметиламидоазобен- золом.

4. Определение pH желудочного содержимого.

5. Титрование ОД N раствором NaOH с ализаринсульфоново- кислым натрием.

23. Каким индикатором пользуются для определения связанной соляной кислоты?

1. Фенолфталеином.

2. Диметиламидоазобензолом.

3. Ализаринсульфоновокислым натрием.

4. Раствором полуторахлористого железа.

5. Раствором бромистого синего.

24. Секреторная функция желудка осуществляется следующей оболочкой желудка:

1. Серозной.

2. Мышечной.

3. Слизистой.

4. Подслизистой.

25. Каким способом определяют общую кислотность в желудочном содержимом?

1. Титрование ОД N раствором NaOH с диметиламидоазобензолом.

2. Титрование ОД N раствором NaOH с фенолфталеином.

3. Титрование ОД N раствором NaCl с диметиламидоазобензолом.

4. Определение pH желудочного содержимого.

5. Титрование ОД N раствором NaOH с ализаринсульфоновокислым натрием.

26. Пангипохлоргидрический тип желудочной секреции встречается при следующем заболевании желудка:

1. Уремический гастрит.

2. Язвенная болезнь желудка.

3. Острый гастрит.

4. Атрофический гастрит, поли- поз и рак желудка.

5. Стеноз привратника.

27. Какие показатели соответствуют нормальному содержанию свободной соляной кислоты в желудочном содержимом?

1. 10-20 ммоль/л.

2. 20—40 ммоль/л.

3. 40—60 ммоль/л.

4. 60-90 ммоль/л.

5. 90-100 ммоль/л.

28. Из каких кислых компонентов складывается общая кислотность желудочного содержимого?

1. Из свободной соляной кислоты.

2. Из свободной и связанной соляной кислот.

3. Из свободной соляной кислоты и кислотного остатка.

4. Из связанной соляной кислоты.

5. Из свободной соляной кислоты, связанной соляной кислоты и кислотного остатка.

29. Какие из показателей соответствуют нормальной общей кислотности желудочного содержимого?

1. 10-20 ммоль/л.

2. 20-40 ммоль/л.

3. 40-60 ммоль/л.

4. 60-90 ммоль/л.

5. 80-100 ммоль/л.

30. В какие сроки необходимо производить микроскопическое исследование желчи?

1. Через 5—10 мин.

2. Через 30 мин. , v

3. Через 1ч.

4. Через 2 ч.

5. Через 3 ч.

31. Как можно сохранить желчь

в течение 1—2 ч при невозможности немедленного микроскопического исследования?

1. Поставить в холодильник.

2. Поставить в теплую водяную баню.

3. Поставить в термостат.

4. Добавить 10% формалин.

5. Добавить физиологический раствор.

32. По каким показателям кислотности желудочного сока судят о кислотообразующей функции желудка?

1. По концентрации свободной соляной кислоты.

2. По максимальным показателям кислотности в 1-й и 2-й фазах секреции.

3. По характеру кислотной кривой.

4. По общей кислотности.

5. Все ответы правильные.

33. В каком случае в кале отсутствует стеркобилин?

1. Цирроз печени.

2. Закупорка камнем общего желчного протока.

3. Желчнокаменная болезнь вне обострения.

4. Гемолитическая анемия.

5. Лямблиоз.

34. Какие изменения наблюдаются в желчи при хроническом холецистите?

1. Сгустки крови.

2. Кристаллы холестерина, били- рубината кальция.

3. Большое количество желчи.

4. Плейохромия желчи.

5. Хлопья, лейкоциты, десквами- рованный эпителий.

35. Когда реакция кала становится кислой?

1. При преимущественном белковом питании.

2. При усилении бродильных процессов.

3. При активизации гнилостной флоры.

4. При запорах.

5. При недостаточности поджелудочной железы.

36. Мышечные волокна разной степени переваренности различают при микроскопическом исследовании:

1. По наличию поперечной ис- черченности.

2. По форме и размерам.

3. По наличию продольной ис- черченности.

4. По отсутствию исчерченности.

5. Все ответы правильные.

37. Какой из препаратов дает возможность дифференцировать между собой капли и глыбки жирных кислот, мыл и нейтрального жира?

1. Нативный неокрашенный.

2. Окрашенный раствором Л гоголя.

3. Окрашенный Суданом III.

4. Окрашенный 1% раствором метиленового синего.

5. Нативный с глицерином.

38. Стеркобилин в кале отсутствует:

1. При язвенном колите.

2. При непроходимости общего желчного протока.

3. При недостаточности функции поджелудочной железы.

4. При тяжелых бродильных процессах.

5. При гастрите.

39. В каких случаях в кале обнаруживается большое количество пере- варимой клетчатки, крахмала и йо- дофильной флоры?

1. Гнилостная диспепсия.

2. Панкреатит.

3. Бродильная диспепсия.

4. Колит с запором.

5. Дизентерия.

40. Термином «стеаторея» обозначается:

1. Присутствие в кале непереваренных элементов мясной пищи.

2. Присутствие в кале жира.

3. Наличие в кале слизи.

4. Изменение консистенции кала.

5. Наличие в кале крахмала.

41. Чем объясняется усиление запаха кала при нагрузке мясной пищей?

1. Усилением бродильных процессов.

2. Усилением гнилостных процессов.

3. Нарушением функции печени.

4. Воспалительным процессом.

5. Все ответы неправильные.

42. Термином «креаторея» обозначается:

1. Присутствие в кале жира.

2. Присутствие в кале непереваренных элементов мясной пищи.

3. Наличие в кале слизи.

4. Изменение консистенции кала.

5. Наличие в кале крахмала.

43. О чем свидетельствует макроскопически видимая примесь слизи на поверхности кала?

1. О нарушении процессов пищеварения в желудке.

2. О заболевании поджелудочной железы.

3. О воспалительном процессе в тонком кишечнике.

4. О воспалительном процессе

в нижних отделах толстого кишечника.

5. Все ответы правильные.

44. Наличие в кале «свежей» крови свидетельствует о кровотечении:

1. Из желудка.

2. Из тонкого кишечника.

3. Из пищевода.

4. Из прямой кишки.

5. Из двенадцатиперстной кишки.

45. Какой вид имеет жир при окраске Суданом III?

1. Бесцветные капли.

2. Светящиеся оранжевые капли.

3. Капли бурого цвета.

4. Капли голубого цвета.

5. Капли черного цвета.

46. При какой патологии наблюдается интенсивное окрашивание желчи?

1. При холецистите.

2. При гемолитических анемиях.

3. При желчнокаменной болезни.

4. При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

5. При перихолецистите.

47. Эритроциты и лейкоциты в кале обнаруживаются при воспалительном процессе:

1. В тонком кишечнике.

2. В области илеоцекального угла.

3. В толстом кишечнике.

4. В пищеводе.

5. В желудке.

48. Для диагностики амилореи следует приготовить:

1. Нативный неокрашенный препарат.

2. Нативный препарат, окрашенный Суданом III.

3. Нативный препарат, окрашенный раствором Люголя.

4. Нативный препарат с глицерином.

5. Препарат, окрашенный сульфатом нильского голубого.

49. Слизистую половых органов не выстилает:

1. Многослойный плоский эпителий.

2. Цилиндрический эпителий.

3. Цилиндрический мерцательный эпителий.

4. Плоский ороговевающий эпителий.

50. Какие эпителиальные клетки

в мокроте свидетельствуют о неправильно собранном материале?

1. Цилиндрического эпителия.

2. Кубического эпителия.

3. Многослойного плоского эпителия. \*

4. Эпителиоидные клетки.

5. Альвеолярные клетки.

51. При каких заболеваниях появляются спирали Куршмана?

1. Абсцесс легкого.

2. Трахеит.

3. Бронхиальная астма.

4. Бронхит.

5. Крупозная пневмония.

52. Для какого заболевания характерно обнаружение в мокроте кристаллов Шарко—Лейдена?

1. Абсцесс легкого.

2. Бронхоэкгатическая болезнь.

3. Крупозная пневмония.

4. Бронхиальная астма.

5. Туберкулез легкого.

53. При каком заболевании мокрота имеет слизистый характер?

1. Бронхиальная астма.

2. Пневмония.

3. Туберкулез легкого.

4. Абсцесс легкого.

5. Бронхоэкгатическая болезнь.

54. Для какого заболевания характерна эозинофилия в мокроте?

1. Хронический бронхит.

2. Бронхиальная астма.

3. Пневмония.

4. Туберкулез.

5. Абсцесс легкого.

55. При каких заболеваниях количество мокроты может достигать 2 л в сутки?

1. Бронхиальная астма.

2. Абсцесс легкого.

3. Отек легкого.

4. Крупозная пневмония.

5. Острый бронхит.

56. Мокрота при абсцессе:

1. Гомогенная.

2. Двухслойная.

3. Пенистая.

4. Серозная.

5. Слизистая.

57. Мокрота при гангрене легких:

1. Слизистая.

2. Многослойная.

3. Трехслойная.

4. Гомогенная.

5. Двухслойная.

58. При каких заболеваниях появляется зловонный запах мокроты?

Г. Гангрена легкого.

2. Рак легкого.

3. Абсцесс легкого.

4. Крупозная пневмония.

5. Острый бронхит.

59. Когда при хроническом бронхите мокрота может иметь неприятный запах?

1. При наличии петрификата.

2. При плохом дренировании

с задержкой мокроты в полости бронхов.

3. При обильной мокроте.

4. При наличии в мокроте слизи.

5. При наличии в мокроте крови.

60. Слизистая оболочка пищевода в норме представлена:

1. Многослойным плоским эпителием.

2. Многорядным цилиндрическим эпителием.

3. Однорядным кубическим эпителием.

4. Переходным эпителием.

5. Однослойным цилиндрическим эпителием.

61. Рак развивается из:

1. Соединительной ткани.

2. Мышечной ткани.

3. Эпителиальной ткани.

4. Нервной ткани.

5. Костной ткани.

62. Комплексы раковых клеток отличают следующие признаки:

1. Многослойность клеточных структур.

2. Беспорядочные нагромождения клеток.

3. Клеточный и ядерный полиморфизм.

4. Многоядерность клеток.

5. Все перечисленные признаки.

63. К предраковым заболеваниям желудка относятся:

1. Хронический гастрит.

2. Хроническая язва.

3. Полипоз.

4. Атрофический гастрит.

5. Все перечисленные заболевания.

64. При опухолях желудка удобным для исследования материала является:

1. Материал, полученный при гастроскопии.

2. Промывные воды желудка.

3. Желудочный сок.

4. Пункция желудка.

5. Аспирационная рН-метрия.

65. При каком экссудативном плеврите встречается геморрагический характер выпота?

1. Сердечном,

2. Парапневмотическом.

3. Раковом.

4. Туберкулезном.

5. Уремическом.

66. Преобладание каких клеток крови в плевральном выпоте характерно для острых воспалительных процессов?

1. Лимфоцитов.

2. Эозинофилов.

3. Нейтрофилов.

4. Эритроцитов.

5. Моноцитов.

67. При каких легочных заболеваниях наблюдается гиперэозинофилия крови?

1. Хроническом бронхите.

2. Туберкулезе легких.

3. Острой пневмонии.

4. Бронхиальной астме.

5. Абсцессе легкого.

68. При каких заболеваниях наиболее часто встречается геморрагический плеврит?

1. Ревматизм.

2. Метастазы злокачественных опухолей в плевру.

3. Пневмонии.

4. Абсцесс.

5. Сифилис.

69. Каков цитоз цереброспинальной жидкости здорового взрослого человека?

1. Клеток нет.

2. О—5\* 106/л.

3. 10-106/л.

4. 20\*106/л.

5. 30-106/л.

70. Среднее количество спермы в норме составляет:

1. 0,5—1 мл.

2. 1-2 мл.

3. 3—5 мл.

4. 6-8 мл.

5. Более 8 мл.

71. В норме в эякуляте содержится сперматозоидов:

1. 10-30\* 106/мл.

2. 30-60-106/мл.

3. 60-120-106/мл.

4. 120-150-106/мл.

5. Более 150-106/мл.

72. Гонококки дифференцируются в мазках, окрашенных:

1.1% раствором метиленового синего.

2. 1% раствором эозина.

3. 0,5% раствором бриллиантового зеленого.

4. По Граму.

5. По Романовскому.

73. Коралловидные эластические волокна обнаруживают в мокроте при:

1. Бронхопневмонии.

2. Кавернозном туберкулезе.

3. Раке.

4. Актиномикозе.

5. Бронхиальной астме.

74. Для распада первичного туберкулезного очага характерны:

1. Эластические волокна.

2. Кристаллы гематоидина.

3. Спирали Куршмана.

4. Скопление эозинофилов.

5. Обызвествленные эластические волокна.

75. В мокроте при бронхитах обнару\* живают элементы, кроме:

1. Лейкоцитов.

2. Эритроцитов.

3. Клеток цилиндрического эпителия.

4. Эластических волокон.

5. Альвеолярных макрофагов.

76. Какой из элементов мокроты с достоверностью свидетельствует о деструкции ткани легкого?

1. Эритроциты.

2. Кристаллы Шарко—Лейдена.

3. Кристаллы Куршмана.

4. Лейкоциты.

5. Эластические волокна.

77. Основной функцией пищеварительной системы является:

1. Выделительная.

2. Секреторная.

3. Ферментообразующая.

4. Моторная.

5. Все перечисленные функции.

78. Желудочную секрецию исследуют:

1. Фракционным методом с помощью тонкого зонда.

2. Внутрижелудочной рН- метрией.

3. Беззондовыми методами.

4. Определением уропепсина по Туголукову.

5. Всеми перечисленными методами.

79. Суточное количество кала увеличивается при:

1. Белковой пище.

2. Растительной пище.

3. Жировой пище.

4. Смешанном питании.

5. Правильного ответа нет.

80. Для бродильного колита характерен:

1. Жидкий стул.

2. Мазевидный стул.

3. Кашицеобразный, пенистый стул.

4. Оформленный стул.

5. Правильного ответа нет.

81. Для спастического колита характерна:

1. Лентовидная форма каловых масс.

2. Карандашеобразная форма каловых масс.

3. Кал в виде крупных комков.

4. Форма «овечьего кала».

5. Все перечисленное.

82. Почки осуществляют регуляцию:

1. Артериального давления.

2. Электролитного состава внутренней среды.

3. Эритропоэза.

4. Кислотно-основного состояния.

5. Всего перечисленного.

83. При попадании в мочу семенной жидкости определяется:

1. Сывороточный белок.

2. Альбумоза.

3. Амилоид.

4. Белок Бенс-Джонса.

5. Все перечисленные вещества.

84. Жир в моче растворяется при:

1. Добавлении эфира.

2. Добавлении соляной кислоты.

3. Нагревании.

4. Добавлении щелочи.

5. Во всех перечисленных случаях.

85. Исчезновение помутнения после добавления кислоты свидетельствует о наличии в моче:

1. Мочевой кислоты.

2. Оксалатов.

3. Уратов.

4. Фосфатов,

5. Всего перечисленного.

86. Ураты в осадке мочи растворяются:

1. Нагреванием и добавлением щелочи.

2. Раствором Люголя.

3. Добавлением кислоты.

4. Центрифугированием и фильтрованием.

5. Добавлением эфира.

87. Моча приобретает фруктовый запах при:

1. Пиелонефрите.

2. Диабетической коме.

3. Застойной почке.

4. Нефротическом синдроме.

5. Цистите.

88. Кристаллы холестерина в осадке имеют вид:

1. Длинных тонких бесцветных игл.

2. Аморфных маленьких шариков.

3. Бесцветных ромбических пластин с обрезанными углами

и ступенеобразными уступами.

4. Ромбических призм.

5. Октаэдров, похожих на конверты.

89. Основное правило при работе с тест-полосками «сухая» химия для исследования мочи:

1. Держите полоски в закрытых упаковках-пеналах.

2. Храните пеналы в темном сухом месте, но не в холодильнике.

3. Не подвергайте полоски действию влаги, прямого солнечного света.

4. Не дотрагивайтесь пальцами до реагентных зон.

5. Все перечисленное верно.

90. Реакционная зона «нитриты» на тест-полосках «сухая химия» для исследования мочи выявляет:

1. Отравление нитритами.

2. Белок в моче.

3. Микроальбуминурию.

4. Бакгериурию.

5. Примесь крови в моче.

91. Цилиндрурия (3—5 цилиндров в п.з.) наблюдается при:

1. Нефрите, нефрозе.

2. Гепатите.

3. Цистите.

4. Сахарном диабете.

5. Уретрите.

92. Большое количество клеток почечного эпителия в осадке мочи наблюдается при:

1. Цистите.

2. Пиелите.

3. Нефрозе.

4. Уретрите.

5. Простатите.

93. К элементам осадка мочи только почечного происхождения относятся:

1. Эритроциты.

2. Лейкоциты.

3. Цилиндры.

4. Плоский эпителий.

5. Все перечисленное.

94. Определение относительной плотности мочи дает представление о:

1. Выделительной функции почек.

2. Концентрационной функции.

3. Фильтрационной функции.

4. Всех перечисленных функциях.

5. Ни одной из перечисленных.

95. При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается:

1. Нарушение концентрационной способности почек.

2. Снижение фильтрации.

3. Нарушение реабсорбции.

4. Нарушение секреции.

5. Нарушение всех перечисленных функций.

96. Диагностического значения не имеют единичные в препарате:

1. Зернистые цилиндры.

2. Восковидные цилиндры.

3. Гиалиновые цилиндры.

4. Эритроцитарные цилиндры.

5. Лейкоцитарные цилиндры.

97. Эритроцитарные цилиндры образуются при:

1. Почечной лейкоцитурии.

2. Почечной эритроцитурии.

3. Камне в мочеточнике.

4. Камне в мочевом пузыре.

5. Все перечисленное верно.

98. Цилиндры не образуются и быстро разрушаются при реакции „ мочи: %

1. Кислой (pH 5,5—6,5).

2. Резко кислой (pH 4,5-5,0).

3. Щелочной (pH 8-10).

4. Нейтральной (pH 7).

5. Растворение не зависит от кислотности.

99. Причиной анурии могут быть различные заболевания, кроме:

1. Острой почечной недостаточности.

2. Тяжелых отравлений.

3. Перитонита.

4. Мочекаменной болезни.

5. Несахарного диабета.

100. Наличие кетоновых тел при диабете в моче характеризует:

1. Тяжесть заболевания.

2. Эффективность терапии.

3. Длительность болезни.

4. Степень поражения почек.

5. Выраженность ангиопатии.

101. Значительно повышают относительную плотность мочи:

1. Билирубин.

2. Белок.

3. Соли.

4. Глюкоза.

5. Слизь.

102. При гемолитической желтухе цвет мочи:

1. Темно-желтый.

2. Темно-бурый.

3. Зеленовато-желтый.

4. Соломенно-желтый.

5. Темный, почти черный.

103. Причиной глюкозурии является:

1. Употребление избыточного количества сахара.

2. Гиперсекреция тироксина.

3. Стрессовые ситуации.

4. Введение адреналина.

5. Все перечисленное.

104. На основании пробы Зимниц- кого можно судить о:

1. Клиренсе эндогенного креатина.

2. Реабсорбции калия.

3. Клиренсе инулина.

4. Концентрационной способности почек.

5. Синтезе ренина.

105. К серозным полостям относят:

1. Плевральную.

2. Перикардиальную.

3. Перитонеальную.

4. Синовиальную.

5. Все перечисленные.

106. Структуру серозных полостей составляют:

1. Висцеральный листок.

2. Париетальный листок.

3. Эластичные и коллагеновые волокна.

4. Кровеносные и лимфатические сосуды.

5. Все перечисленные структуры.

107. В выпотную жидкость, полученную при пункции или операции, для предотвращения свертывания необходимо добавить:

1. Лимоннокислый натрий, гепарин.

2. Метанол.

3. Физиологический раствор.

4. Любой из перечисленных растворов.

5. Этанол.

108. Функции яичка:

1. Гормонопоэтическая.

2. Влияние на развитие добавочных половых желез.

3. Сперматогенез,

4. Влияние на развитие вторичных половых признаков.

5. Все перечисленные функции.

109. Клеточные элементы яичка:

1. Сперматогенный эпителий.

2. Поддерживающие клетки (Сертоли).

3. Интерстициальные клетки (Лейдига).

4. Цилиндрический эпителий.

5. Все перечисленные клетки.

110. Функции яичников:

1. Гормонопоэтическая.

2. Обеспечение овуляции.

3. Влияние на развитие вторичных половых признаков.

4. Все перечисленные.

5. Ни одна из перечисленных.

111. Виды клеток многослойного плоского эпителия влагалища:

1. Поверхностные.

2. Промежуточные.

3. Парабазальные.

4. Базальные.

5. Все перечисленные.

112. К необходимым исследованиям ликвора относится:

1. Определение физических свойств.

2. Определение белка.

3. Цитоз.

4. Дифференциация клеточных элементов ликвора.

5. Все перечисленное верно.

113. Для окраски цитологических препаратов можно использовать разные методы, за исключением:

1. Окраски по Лейшману.

2. Окраски по Романовскому.

3. Окраски по Паппенгейму.

4. Серебрения по Билыновскому.

5. Окраски гематоксилин-эозином.

114. Стенка влагалища выстлана эпителием:

1. Многослойным плоским оро- говевающим.

2. Многослойным плоским не-ороговевающим.

3. Однослойным плоским.

4. Многорядным мерцательным.

5. Переходным.

115. Трахея и крупные бронхи выстланы эпителием:

1. Многослойным плоским не-ороговевающим.

2. Однослойным плоским.

3. Многорядным мерцательным.

4. Многослойным ороговеваю- щим.

5. Переходным.

116. Основная структурно-функциональная единица почек:

1. Клубочек.

2. Каналец.

3. Собирательная трубочка.

4. Нефрон.

5. Все перечисленное верно.

117. Каким дням менструального цикла соответствует картина: в основном клетки глубоких рядов поверхностного слоя с завернутыми краями (ядерно-цитоплазматическое соотношение примерно 1:7); значительное количество лейкоцитов:

1.4-6-й день.

2. 7-10-й день.

3. 11—14-й день.

4. 19—23-й день.

5. Все ответы правильные.

118. Для цитологического диагноза «гарднереллез» наряду с другими признаками характерно наличие:

1. Койлоцитов.

2. «Ключевых» клеток.

3. Многоядерных зрелых эпителиальных клеток.

4. Кератиноцитов.

119. Для экссудата при воспалении, вызванном микобактериями туберкулеза, характерны:

1. Лимфоциты.

2. Эпителиальные клетки.

3. Клетки Пирогова-Лангханса.

4. Плазматические клетки.

5. Все перечисленные клеточные элементы.

120. Характерным для клеток злокачественных опухолей является:

1. Нарушение дифференцировки.

2. Полиморфизм.

3. Анизохромия.

4. Все перечисленные признаки.

5. Ни один из перечисленных признаков.

121. Неточность определения цитоза в геморрагическом ликворе зависит от:

1. Примеси крови в цереброспинальной жидкости.

2. Использования различных 4 счетных камер.

3. Дистрофии клеточных элементов.

4. Всех перечисленных факторов.

5. Не зависит от перечисленных факторов.

122. Причиной образования фибринозной пленки при стоянии ликвора является:

1. Выпадение в осадок растворенного белка.

2. Примесь бактерий, попавших из воздуха.

3. Высокая активность плазмина в ликворе.

4. Выпадение в осадок фибрина, образующегося при экссудации белков в ликворные пути.

5. Все перечисленные факторы.

123. Снижение подвижности сперматозоидов обозначают термином:

1. Олигоспермия.

2. Некрозоспермия.

3. Полиспермия.

4. Азооспермия.

5. Астенозооспермия.

124. Пиоспермия означает наличие

в эякуляте:

1. Большого количества эритроцитов.

2. Большого количества нейтрофилов.

3. Кристаллов спермина.

4. Макрофагов.

5. Большого количества лимфоцитов.

125. Ошибки при исследовании эякулята могут быть в случае:

1. Неправильного получения материала.

2. Длительного хранения эякулята.

3. Несоблюдения правил подготовки пациента.

4. Все ответы правильные.

5. Нет правильного ответа.

126. Понятию «макрофаг» отвечает следующая характеристика:

1. Зернистые клетки крови, ядро неопределенной формы.

2. Зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии.

3. Мононуклеарный фагоцит, способный захватывать и переваривать инородные частицы и микробы.

4. Клетки крови, способные захватывать лейкоциты.

5. Все перечисленное верно.

127. Комплексы раковых клеток отличают следующие признаки:

1. Многослойность клеточных структур.

2. Ослабление межклеточных связей.

3. Беспорядочное нагромождение клеток.

4. Клеточный и ядерный полиморфизм.

5. Все перечисленные признаки.

128. Обязательному обследованию на гонорею подлежат все контингенты, кроме:

1. Беременных.

2. Женщин, страдающих первичным бесплодием.

3. Женщин, страдающих вторичным бесплодием.

4. Женщин, страдающих псориазом.

5. Женщин, бывших в контакте с больным гонореей.

129. Возбудитель гонореи - гонококк — относится к:

1. Парным грамотрицательным коккам.

2. Парным грамположительным коккам.

3. Парным грамвариабельным коккам.

4. Грамотрицательным коккоба- циллам.

5. Грамвариабельнымкоккоба- циллам.

130. Идентификация гонококков основывается на разных признаках, кроме:

1. Парности кокков.

2. Грамотрицательности.

3. Грамположительности.

4. Внутриклеточного расположения.

5. Бобовидной формы.

131. С целью диагностики трихо- мониаза у мужчин исследуют все, кроме:

1. Отделяемого уретры.

2. Секрета простаты.

3. Нитей в моче.

4. Нитей в промывных водах прямой кишки.

5. Все перечисленное верно.

132. Диагноз мочеполового трихомо- ниаза подтверждается различными исследованиями, кроме:

1. Микроскопии мазков, окрашенных по Романовскому— Гимзе.

2. Изоляции возбудителя на клетках Мак-Коя.

3. Микроскопии мазков, окрашенных по Граму.

4. Микроскопии нативного препарата.

5. Культурального исследования.

133. Бактериальный вагиноз характеризуется следующими признаками:

1. Обнаружением «ключевых» клеток.

2. Щелочной реакцией выделений (рН>4,5).

3. «Аммиачным» запахом при проведении пробы с 10% раствором КОН,

4. Наличием «кремообразного» отделяемого в заднем своде влагалища.

5. Все перечисленное.

134. Методы диагностики урогенитального хламидиоза включают:

1. Цитологические.

2. Серологические.

3. Выделение возбудителей на клетках Мак-Коя.

4. Полимеразную цепную реакцию.

5. Все перечисленное.

135. Цитологическая диагностика лимфогранулематоза основывается на:

А. обнаружении эпителиоидных клеток

Б. обнаружении клеток Гоше

В. обнаружении клеток Березовского - Штернберга

Г. обнаружении больших скоплений бластов

Д. обнаружении клеток Ходжкина

136. Наличие филадельфийской хромосомы патогномонично для:

А. острого промиелоцитарного лейкоза

Б. сублейкемического миелоза

В. хронического миелолейкоза, пре – В и common форм острого лейкоза

Г. хронического волосатоклеточного лейкоза

Д. эритремии

137. Наиболее точным критерием, отражающим запасы железа в организме, является:

А. ферритин

Б. общая железосвязывающая способность сыворотки

В. процент насыщения трансферрина

Г. железо сыворотки крови

Д. морфология эритроцитов

138. Прямая проба Кумбса положительна при:

А. аутоиммунном гемолизе

Б. болезни Маркиафавы – Микели

В. наследственном микросфероцитозе

Г. дефиците глюкозо – 6 – фосфатдегидрогеназы

Д. свинцовом отравлении

139. Определение массы циркулирующих эритроцитов имеет решающее диагностическое зна-чение при:

А. эритермии

Б. анемии

В. тромбофилии

Г. всем перечисленном

Д. пневмосклерозе

140. Морфологическим плацдармом клеточного иммунитета являются:

А. Т – лимфоциты

Б. В – лимфоциты

В. плазмоциты

Г. макрофаги

Д. все перечисленные клетки

141. Принципиальное отличие злокачественной опухоли от доброкачественной состоит в:

А. темпе увеличения массы опухоли

Б. секреции аномальных белков

В. наличие метастазов

Г. наличие опухолевой прогрессии

Д. выраженности интоксикации

142. Классификация лейкозов основана на:

А. клинической картине заболевания

Б. анамнестических данных

в. степени зрелости клеточного субстрата опухоли

Г. продолжительности жизни больного

Д. ответе на проводимую терапию

143.Наследственность имеет решающее причинное значение при:

А. хроническом миелолейкозе

Б. хроническом лимфолейкозе

В. остром миелобластном лейкозе

Г. лимфогранулематозе

Д. множественной миеломе

144.В основе деления лейкозов на острые и хронические лежит:

А. характер течения заболевания

Б. возраст больных

В. степень угнетения нормальных ростков кроветворения

Г. степень анаплазии элементов кроветворной ткани

Д. гепаспленомегалия

145.Для диагностики хронического моноцитарного лейкоза по картине периферической крови имеет значение:

А. лейкоцитоз

Б. абсолютный моноцитоз

В. левый сдвиг в формуле крови

Г. соотношение зрелых и незрелых гранулоцитов

Д. ускорение СОЭ

146.Больным эритремией в возрасте до 50 лет в развернутой стадии следует назначать:

А. гидроксимочевину

Б. цитозар

В. циклофосфан

Г. интерферон

Д. алкеран

147.Поражение средостения чаще наблюдается при следующем варианте лимфогранулематоза:

А. лимфоидного преобладания

Б. склеронодулярном

В. смешанно – клеточном

Г. лимфоидного истощения

Д. классической болезни Ходжкина

148.Парапротеины представляют собой:

А. нормальные иммуноглобулины – антитела

Б. моноклональные иммуноглобулины, а также белки Бенс – Джонса

В. фрагменты альбумина

Г. мономеры фибриногена

Д. компоненты комплемента

149.При электрофорезе сыворотки больных парапротеинемическими гемобластозами чаще все-го выявляется:

А. гипоальбуминемия

Б. агаммаглобулинемия

В. гипер- альфа2 – глобулинемия

Г. гипогаммаглобулинемия и М- градиент в зоне миграции иммуноглобулинов

Д. гипергаммаглобулинемия

150.Парапротеинами при миеломе могут быть иммуноглобулины:

А. G и А

Б. Е

В. А

Г. М и D

Д. каждый из 5 классов иммуноглобулинов

151.Эффект цитостатической химиотерапии при множественной миеломе оценивается не ранее, чем через:

А. 3 недели

Б. 1 месяц

В. 3 месяца

Г. полгода

Д. год

152.Показаниями к проведению лечения высокими дозами алкерана при множественной мие-ломе внутривенно служит:

А. 3 стадия заболевания

Б. патологические переломы костей

В. резистентность к стандартным программам лечения

Г. исходная панцитопения

Д. почечная недостаточность

153.Показаниями для плазмафереза при множественной миеломе является все перечисленное, за исключением:

А. гиперпротеинемии, протеинурии Бенс – Джонса

Б. почечной недостаточности

В. гиперкальциемии

Г. синдрома повышенной вязкости

Д. повышение уровня общего белка

154.Морфологический субстрат макроглобулинемииВальденстрема представлен:

А. плазмоцитами

Б. лимфоцитами и плазмоцитами

В. «волосатыми» клетками

Г. лимфоцитами и тучными клетками

Д. макрофагами

155. Болезни тяжелых цепей (БТЦ) представляют собой:

А. наследственный иммунодефицит

Б. варианты миелодисплазии

В. лимфопролиферативные заболевания

Г. макрофагальные опухоли

Д. гистиоцитозы

156.Диагностика вариантов острых лейкозов основана на:

А. цитохимической и иммунофенотипической характеристике бластов

Б. клинических данных

В. характерных морфологических особенностях бластов при микроскопии

Г. ответе на проводимую терапию

Д. степени угнетения нормального кроветворения

157. Клинически энтеропатия у больных острым лейкозом характеризуется всеми признаками, кроме:

А. высокой лихорадки

Б. диареи

В. шума плеска и урчания при пальпации в илеоцекальной области

Г. тенезмов

Д. развития симптомом на фоне агранулоцитоза

158. Лечение энтеропатии включает в себя все, кроме:

А. перевода больного на полный голод

Б. деконтаминации кишечника

В. парентерального питания

Г. неотложного оперативного вмешательства

Д. постельного режима

159. Наиболее характерными клиническими проявлениями волосатоклеточного лейкоза явля-ются:

А. спленомегалия

Б. гепатомегалия

В. периферическая лимфаденопатия

Г. геморрагический синдром

Д. аутоиммунный гемолиз

160. В сомнительных случаях хронического миелолейкоза необходимо дополнительно исследо-вать:

А. щелочную фосфатазу нейтрофилов

Б. лактатдегидрогеназу

В. мочевую кислоту

Г. миелопероксидазу

Д. пируваткиназу

161. Из перечисленных цитостатиков наиболее удобным в управлении за опухолевой массой в развернутой стадии ХМЛ является:

А. цитозин – арабинозид

Б. гидроксимочевина

В. миелобромол

Г. 6 – меркаптопурин

Д. вепезид

162. Наиболее эффективно в терминальной стадии ХМЛ назначить:

А. монотерапию интерфероном – альфа

Б. монотерапию преднизолоном

В. сеансы лейкоцитафереза

Г. облучение селезенки

Д. интрон – А, цитозинарабинозид, гливек

163. Наиболее характерными клинико- гематологическим проявлением терминальной стадии ХМЛ является все перечисленное, кроме:

А. возникновения лейкемидов на коже

Б. увеличение % миелоцитов и промиелоцитов

В. панцитопении разной степени выраженности

Г. рефрактерности к терапии гидроксимочевиной

Д. лихорадки

164.Необходимыми исследованиями для диагностики лимфогранулематоза являются:

А. лабораторные методы (гемограмма, биохимические исследования)

Б. цитология и гистология лимфоузла

В. радиосцинтиграфия

Г. лимфография

Д. компьютерная и МР- томография

165.Наиболее часто при лечении цитостатиками наблюдаются следующие нарушения ритма:

А. синусовая брадикардия

Б. синусовая тахикардия

В. атрио – вентрикулярная блокада

Г. желудочковая экстрасистолия

Д. предсердная экстрасистолия

166.Исходом анемической стадии эритремии могут быть все перечисленные заболевания, ис-ключая:

А. острый лейкоз

Б. хронический лейкоз

В. лимфопролиферативные заболевания

Г. апластическую анемию

Д. сублейкемический миелоз

167. Показаниями к назначению цитостатической терапии при сублейкемическом миелозеяв-ляются все перечисленные, кроме:

А. тромбоцитопении

Б. спленомегалии с компрессионным синдромом

В. умеренного лейкоцитоза

Г. гиперспленизма

Д. тромбоцитопении

168. Повышенная чувствительность к инфекционным осложнениям у больных с хроническим лимфолейкозом связана с:

А. гипергаммаглобулинемией

Б. гиперлейкоцитозом

В. дефектами иммунного ответа

Г. увеличение количества естественных киллеров

Д. нарушениями в системе клеточного иммунитета

169.К наиболее частой форме множественной миеломы относится:

А. множественно- очаговая

Б. диффузно – очаговая

В. диффузная

Г. остеосклеротическая

Д. нодулярная

170.За сутки может всосаться железа не более:

А. 0,5 – 1,0 мг

Б. 2,0 – 2,5 мг

В. 4,0- 4,5 мг

Г. 8 – 10 мг

Д. 10- 12,5 мг

171.Причиной железодефицитной анемии у женщин может быть все перечисленное, кроме:

А. крвовпотерь при месячных

Б. хронического гастрита с пониженной секреторной функцией

В. геморроя

Г. опухоли желудочно – кишечного тракта

Д. болезни Рандю – Ослера

172.Самой частой причиной развития железодефицитной анемии у мужчин является:

А. кровопотеря из желудочно – кишечного тракта

Б. гломические опухоли

В. алкогольный гепатит

Г. гематурическая форма гломерулонефрита

Д. кровохарканье

173.К лабораторным признакам железодефицитной анемии относятся:

А. микроцитоз в периферической крови

Б. микросфероцитоз

В. анизо – пойкилоцитоз со склонностью к микроцитозу

Г. смещение пика в кривой Прайс – Джонса вправо

Д. отложение гранул гемосидерина в ретикулоцитах

174. Железодефицитную анемию и анемию, обусловленную инфекцией, отличают друг от друга:

А. гипохромия эритроцитов

Б. снижение содержания железа в сыворотке

В. снижение уровня ферритина

Г. снижение цветового показателя

Д. повышение уровня общей железосвязывающей способности.

175. При выборе диетического режима больным с железодефицитной анемией следует прежде всего рекомендовать:

А. сырую печень

Б. мясные продукты

В. яблоки

Г. зелень

Д. гречневую кашу

176.Хроническая постгеморрагическая железодефицитная анемия – это:

А. редкое заболевание

Б. частое заболевание, причину которого врач всегда обязан вскрыть

В. результат гинекологических крвопотерь

Г. эссенциальное заболевание, генез которого неизвестен

Д. наследственное заболевание

177. Железодефицитная анемия у беременных возникает в результате:

А. имевшегося ранее латентного дефицита железа

Б. хронической кровопотери у беременной

В. несовместимости с плодом по системе АВО

Г. несовместимости с мужем по системе АВО

Д. несовместимости с плодом по резус – фактору

178.При железодефицитной анемии довольно часто встречаются все нижеперечисленные симп-томы за исключением:

А. извращения вкуса и обоняния

Б. колонихий

В. ломкости и сухости волос

Г. гипертрихоза

Д. раздражительности

179. Гипохромная анемия, связанная с наследственным нарушением синтеза порфириновлечит-ся:

А. витамином В 6

Б. препаратами железа

В. десфералем

Г. витамином В 12

Д. приемом фолиевой кислоты

180. Клиническая картина острой перемежающейся порфирии возникает вследствие:

А. злоупотребления алкоголем

Б. нарушения миелинизации

В. отравления угарным газом

Г. развития ацидоза

Д. падения давления

181. Основной синдром острой перемежающейся порфирии:

А. демиелинизация нервных волокон

Б. портальная гипертензия

В. остеопороз

Г. альбинизм

Д. кетоацидоз

182. Частый симптом острой перемежающейся порфирии, заставляющий больного обратиться к врачу:

А. фимоз

Б. розовое окрашивание мочи

В. заикание

Г. потливость

Д. кожный зуд

183.Характерным клиническим симптомом свинцовой интоксикации является:

А. желтуха

Б. серая кайма на деснах

В. кровь в кале

Г. почечная колика

Д. диаре

184.Характерной лабораторной находкой при анемии, обусловленной свинцовой интоксикаци-ей, служит:

А. гиперхромия эритроцитов

Б. высокий ретикулоцитоз

В. базофильнаяпунктация эритроцитов

Г. шизоцитоз эритроцитов

Д. выявление телец Жолли

185.Обязательный лабораторный признак мегалобластной анемии:

А. гиперхромия эритроцитов

Б. микроцитоз эритроцитов

В. глюкозурия

Г. гиперурикемия

Д. гипохромия эритроцитов

186. Наиболее вероятной причиной развития В 12- дефицитной анемии из нижеперечисленных является:

А. инвазия широким лентецом

Б. инвазия острицами

В. язвенная болезнь желудка

Г. аппендицит

Д. спастический колит

187. Для усвоения пищевого витамина В 12 требуется:

А. внутренний фактор фундальной части желудка

Б. здоровая селезенка

В. нормальное содержание сахара в крови

Г. нормальная кишечная флора

Д. повышенная секреция желудочного сока

188.Характерная жалоба больного В 12- дефицитной анемией:

А. хромота

Б. боли за грудиной

В. жжение в языке

Г. ухудшение зрения

Д. ломкость ногтей

189.При В 12- дефицитной анемии отмечается:

А. лейкоцитоз

Б. лимфоцитоз

В. полисегментация нейтрофилов

Г. аномалия Пельгера

Д. гипохромия эритроцитов

190. Больного В 12- дефицитной анемией следует лечить:

А. всю его жизнь

Б. до нормализации уровня гемоглобина

В. 1 год

Г. 3 месяца

Д. 6 месяцев

191.Эфф ективность терапии В 12- дефицитной анемии оценивается по:

А. приросту ретикулоцитов на 3- 5 день лечения

Б. приросту гемоглобина

В. улучшению аппетита

Г. прибавке в массе тела

Д. уменьшению сывороточного железа

192. К наследственным гемолитическим анемиям, обусловленным дефектом мембраны эритро-цитов, относят:

А. болезнь Минковского – Шоффара

Б. апластическую анемии.

В. талассемии

Г. болезнь Маркиафавы – Микели

Д. гемоглобинопатии

193. Болезнь Минковского – Шоффара наследуется:

А. аутосомно

Б. рецессивно

В. аутосомно – доминантно

Г. доминантно сцеплено с полом

Д. рецессивно сцеплено с полом

194. Диагноз болезни Минковского – Шоффара основан на всех перечисленных исследованиях, за исключением:

А. морфологии эритроцитов

Б. повышения уровня непрямого билирубина

В. прямой пробы Кумбса

Г. осмотической резистентности эритроцитов

Д. повышения уровня ферритина

195.Показанием к спленэктомии при наследственном микросфероцитозеслежит:

А. частые гемолитические кризы

Б. микросфероцитоз

В. укорочение продолжительности жизни эритроцитов

Г. спленомегалия

Д. повышение уровня непрямого билирубина

196.Порфирия обусловлена:

А. дефицитом ферментов эритроцитов

Б. выработкой антиэритроцитарный антител

В. дефектом мембраны эритроцитов

Г. дефектом синтеза гемма

Д. дефектом синтеза глобина

197.Для подтверждения диагноза острой перемежающейся порфирии необходимо выявить:

А. гипохромию эритроцитов

Б. положительную качественную пробу на порфобилиноген

В. положительную пробу Хема

Г. пониженное содержание d- аминолевулиновой кислоты

Д. положительную непрямую пробу Кумбса

198.Лечение больных острой перемежающейся порфирией включает все перечисленное, кроме:

А. фосфадена

Б. преднизолона

В. плазмафереза

Г. нормосанга

Д. коллоидных растворов

199. Фактор, активирующий внешний механизм свертывания крови:

А. протромбин

Б. тканевой тромбопластин

В. фактор XII

Г. фактор VIII

Д. антигемофильный глобулин

200. Для проведения экстракорпорального кровообращения используется в качестве антикоагулянта:

А. гепарин

Б. оксалат натрия

В. фенилин

Г. фторид натрия

Д. гирудин

**Ответы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1-3** **2-1** **3-1****4-5****5-2****6-5****7-5****8-4****9-3****10-3****11-1****12-2****13-2****14-2****15-2****16-3****17-2****18-3****19-2****20-3****21-2****22-1****23-3****24-3****25-2****26-3****27-2****28-5****29-3****30-1****31-4****32-5****33-2****34-5****35-2****36-5****37-4****38-2****39-3****40-2****41-2****42-2****43-4****44-4****45-2****46-2****47-3****48-3****49-4****50-3** | **51-3****52-4****53-1****54-2****55-2****56-2****57-3****58-1****59-2****60-1****61-3****62-5****63-5****64-1****65-3****66-3****67-4****68-2****69-2****70-3****71-3****72-4****73-2****74-5****75-4****76-5****77-5****78-5****79-2****80-3****81-4****82-5****83-2****84-1****85-4****86-1****87-2****88-3****89-5****90-4****91-1****92-3****93-3****94-2****95-2****96-3****97-2****98-3****99-5****100-1** | **101-4****102-1****103-5****104-4****105-5****106-5****107-1****108-5****109-5****110-4****111-5****112-5****113-4****114-2****115-3****116-4****117-4****118-2****119-3****120-4****121-1****122-4****123-5****124-2****125-4****126-3****127-5****128-4****129-1****130-3****131-4****132-2****133-5****134-5****135-в****136-в****137-а****138-а****139-а****140-а****141-г****142-в****143-б****144-г****145-б****146-г****147-б****148-б****149-г****150-д** | **151-в****152-в****153-а****154-б****155-в****156-а****157-г****158-г****159-а****160-а****161-б****162-д****163-б****164-б****165-б****166-в****167-в****168-в****169-б****170-б****171-б****172-а****173-в****174-в****175-б****176б****177-а****178-г****179-а****180-б****181-а****182-б****183-б****184-в****185-а****186-а****187-а****188-в****189-в****190-а****191-а****192-а****193-в****194-в****195-а****196-г****197-б****198-б****199-б****200-а** |

Критерии оценивания:

Перечень объектов контроля и оценки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды** **компетенций** | **Дескрипторы** | **Основные показатели оценки результата (ОПОР)** | **Оценка (да/нет)** |
| ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала;
* Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;
* Нахождение необходимой информации, анализ и интерпретация за короткий промежуток времени
 |  |
| ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора вида, методов и приемов организации собственной деятельности, типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества;
* Соответствие подготовленного плана собственной профессиональной деятельности и личностного развития, деятельности подчиненного персонала поставленным задачам;
* Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана
* Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;
 |  |
| ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.  | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК.13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ОК 15. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи;
* Соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам;
* Эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам;
* Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач
 |  |
| ПК 1.1. Участвовать в проведении санитарно-эпидемиологических обследований коммунальных объектов земельных участков, жилых и общественных зданий и сооружений с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Наблюдение и анализ выполнения практических действий на практических занятиях
 |  |
| ПК 1.2. Производить отбор образцов для проведения лабораторных исследований и испытаний. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Наблюдение и анализ на практических занятиях Тестовый контроль с применением информационных технологий
 |  |
| ПК 1.3. Участвовать в проведении санитарно-эпидемиологического обследования специализированного транспорта. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | Наблюдение и анализ на практических занятиях Тестовый контроль с применением информационных технологий |  |
| ПК 1.4. Участвовать в ведении делопроизводства, проводить регистрацию, учет и статистическую обработку информации по общей и коммунальной гигиене. | уметь:• готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;• проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, • приготовить и исследовать под микроскопом осадок;• проводить функциональные пробы;• проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);• проводить количественную микроскопию осадка мочи;• работать на анализаторах мочи;•исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;• определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;• проводить микроскопическое исследование желчи;• исследовать спинномозговую жидкость: определят физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;• исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;• исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;• исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;• работать на спермоанализаторах; знать:• задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;• морфологию клеточных и других элементов мочи;• основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;• форменные элементы кала, их выявление;• физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; • изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;• лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;• морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;• морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;* • принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 | * Экспертное оценка выполнения практических действий на практических занятиях и производственной практике Решение ситуационных задач
 |  |

Оценка компетенции производится по интегральной оценке ОПОР. Каждый ОПОР оценивается 1 или 0, сумма этих оценок дает оценку компетенции: «да» или «нет». Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

*Шкала оценки образовательных достижений*

|  |  |
| --- | --- |
| Процент результативности (сумма баллов) | Оценка уровня подготовки |
| оценка компетенций обучающихся | .оценка уровня освоения дисциплин; |
| 90 ÷ 100 | высокий | зачтено |
| 70 ÷ 89 | повышенный |
| 50 ÷ 69 | пороговый |
| менее 50 | допороговый | незачтено |

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1-0 баллов, в зависимости от уровня выполнения:

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Оценка компетенции производится по интегральной оценке ОПОР. Каждый ОПОР оценивается 1 или 0, сумма этих оценок дает оценку компетенции: «да» или «нет». Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Якутский медицинский колледж»

«Утверждаю»

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2021 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

 **ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»**

Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Квалификация: «Лабораторный медицинский техник»

Рассмотрено на заседании ЦМК

«Клинические дисциплины» №2.

Протокол №\_\_\_\_\_\_

От «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Федоров П.Д.

Составитель: Егорова Т.С

2021 г.

|  |
| --- |
| специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС (Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ № 1** | Утверждаюзам. Директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

 **ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: Теоретические вопросы – 1. Практика – ситуационная задача – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1. Физико-химические свойства мокроты. | **ОК 1****ОК 14** |
| **2. Задача:**Пациент А. пришел сдать анализ содержимого желудка.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1. Забор материала фракционным методом;2. Определение физических свойств;3. Определение кислотности; | **ПК 1.1****ПК 1.2****ПК 1.3****ПК 1.4** |
| **3. Задача:**Микроскопическое исследование дуоденального содержимого.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1. Техника приготовления препаратов;2. Изучение нативных препаратов; | **ПК 1.1****ПК 1.2****ПК 1.3****ПК 1.4** |

|  |
| --- |
| специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС (Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ № 2** | Утверждаюзам. Директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

 **ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из : Теоретические вопросы – 1. Практика – ситуационная задача - 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1. Диагностическая ценность содержимого желудка. | **ОК 1****ОК 14** |
| **2. Задача:**В лабораторию поступил анализ мокроты на туберкулез.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1. Макроскопическое исследование2. Микроскопическое исследование | **ПК 1.1****ПК 1.2****ПК 1.3****ПК 1.4** |
| **3.Задача:**В нативном препарате кала обнаружены цилиндрические образования коричневого цвета с поперечной и продольной исчерченностью. **Задание:****-** какие элементы найдены в кале?- есть ли такие элементы в норме?- о чем свидетельствует появление данных элементов? | **ПК 1.1****ПК 1.2****ПК 1.3****ПК 1.4** |

|  |
| --- |
| специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС (Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ № 3** | Утверждаюзам. Директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

 **ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: Теоретические вопросы – 1. Практика – ситуационная задача – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1. Дуоденальное содержимое. | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача3:** В лабораторию поступил кал на копрограмму пациента Н. с острым заболеванием желудка.**Задание:** Выполните следующие манипуляции:- правила сбора кала- техника определения- микроскопическое исследование**;**  | **ПК 1.1****ПК 1.2****ПК 1.3****ПК 1.4** |
| **3. 2.Задача:**Больному с диагнозом менингит, назначили исследование ликвора**Задание:**- какие функции выполняет ликвор?- как получают ликвор для исследования? - какие показатели определяют в ликвора? | **ПК 1.1****ПК 1.2****ПК 1.3****ПК 1.4** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований»  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П Д. Федоров  | **БИЛЕТ№ 4** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы

- билет состоит из:1-теоретические вопросы, 2,3 практика – ситуационная задача

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  | **код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1. Методы исследования выделений при трихомонозе | **ОК 1**  |
| **3.Задача:**В лабораторию поступила желчь, полученная трехфазным методом: в количестве 80 мл, темно – оливкого цвета, вязкой консистенции, относительная плотность 1045.**Задание:**- какая порция желчи поступила для исследования?- о чем свидетельствуют данные физические свойства желчи- какие еще исследования желчи необходимо провести? | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**В лабораторию доставлен ликвор для исследования.**Задание:**- что такое цитоз в ликворе?- как определить цитоз?- напишите формулу расчета цитоза?- назовите нормы цитоза?- назовите диагностическое значение цитоза?  | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований»  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 5** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы

- билет состоит из:1-теоретические вопросы , 2,3 практика – ситуационная задача

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  | **код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Определение физических свойств дуоденального содержимого | **ОК 1**  |
| **2.Задача:**В лабораторию доставлено 30 мл мокроты серовато – желтого цвета, слизисто – гнойного характера.**Задание:**- назовите виды микроскопического исследования мокроты;- как приготовить нативный препарат;- как приготовить препарат для окраски микобактерии туберкулеза; | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**В лабораторию поступила желчь, полученная трехфазным методом: в количестве 80 мл, темно – оливкого цвета, вязкой консистенции, относительная плотность 1045.**Задание:**- какая порция желчи поступила для исследования?- о чем свидетельствуют данные физические свойства желчи- какие еще исследования желчи необходимо провести? | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований»  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 6** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы

- билет состоит из:1-теоретические вопросы , 2,3 практика – ситуационная задача

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  | **код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Инструкция по технике безопасности при работе в КДЛ.  | **ОК 1**  |
| **2.Задача:**Из гинекологического отделения в лабораторию доставлены мазки отделяемого влагалища для исследования на степень чистоты**Задание:**- назовите методы окраски влагалищных мазков на степень чистоты. - перечислите бактериальную флору влагалища в норме. - опишите морфологию бактериальной флоры влагалища. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**В нативном препарате кала обнаружены цилиндрические образования коричневого цвета с поперечной и продольной исчерченностью. **Задание:****-** какие элементы найдены в кале?- есть ли такие элементы в норме?- о чем свидетельствует появление данных элементов? | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований»  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 7** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-**внимательно прочитайте задание;

-ответьте последовательно на все вопросы;

-билет состоит из: 1. Теоретический вопрос. 2, 3.Практика – ситуационныезадачи;

-вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

-максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  |  **код проверяемых**  **профессиональных**  **компетенций** |
|

|  |
| --- |
| **Задача 2:**В лабораторию поступил кал пациента В.**Задание:**Выполните следующие манипуляции: -Правила сбора кала.-Микроскопическое исследование кала.**Задача 3:**В лабораторию был доставлен желудочный сок пациента И. **Задание:**Выполните следующие манипуляции:-Исследование желудочного сока.-Физические свойства желудочного сока.  |

1. Дезинфекция рабочего места. | **ОК 1****ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.****ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров |  **БИЛЕТ №8** |  Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-**внимательно прочитайте задание;

-ответьте последовательно на все вопросы;

-билет состоит из: 1. Теоретический вопрос. 2, 3.Практика – ситуационные задачи;

-вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

-максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  |  **код проверяемых**  **профессиональных**  **компетенций** |
|

|  |
| --- |
| **Задача 2:**В лабораторию поступила моча пациента Д. на анализ поЗимницкому.**Задание:**Выполните следующие манипуляции: -оцените результат исследования мочи по Зимницкому.-правила сбора мочи при исследовании по Зимницкому.**Задача 3:**Организация рабочего места для исследования кала по копрограмме .**Задание:**Выполните следующие манипуляции:-Правила подготовки кала для микроскопирования.-Микроскопирование кала.  |

1. Протеинурия. | **ОК 1****ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.****ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 « Лабораторная диагностика » |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований »МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований » |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж » | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№10** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

-Внимательно прочитайте задание

-ответьте последовательность на все вопросы;

-билет состоит из: 1. Теоретическийвопрос - 1. Практика – ситуационные задачи – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Правила сбора мокроты. | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача 2:**Назовите принцип действия и устройство микроскопа.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:-подготовьте рабочее место;-приготовьте микроскоп для исследований;-назовите правила микроскопирования; | ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3.ПК 1.4. |
| **Задача 3:**В лабораторию доставлено 30 мл мокроты серовато-желтого цвета, слизисто–гнойного характера.**Задание:****-**микроскопического исследования мокроты.**-**как приготовить нативный препарат? | ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3.ПК 1.4. |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 « Лабораторная диагностика » |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований »МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований » |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж » | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№11** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

-Внимательно прочитайте задание

-ответьте последовательность на все вопросы;

-билет состоит из: 1. Теоретический вопрос - 1 . Практика – ситуационные задачи – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Микроскопические исследования кала. | **ОК 1****ОК14** |
| **Задача 2:**В нативных препаратах желчи, приготовленных из слизи «А» обнаружены круглые клетки чуть больше лейкоцитов, расположенных группами.**Задание:**-Какие элементы найдены в желчи?-присутствуют ли эти элементы в норме?-о чем свидетельствует появление данных элементов? | ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3.ПК 1.4. |
| **Задача 3:**При микроскопии осадка мочи обнаружены эритроциты – 60-70 в поле зрения.**Задания:** -перечислите правила микроскопии осадка мочи-перечислить какие еще можно встретить клеточные элементы при микроскопии мочи-как называется данное состояние и при каких заболеваниях может встречаться? | ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3.ПК 1.4. |
|  |  |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 « Лабораторная диагностика » |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований »МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований » |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж » | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№12** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.  |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

-Внимательно прочитайте задание

-ответьте последовательность на все вопросы;

-билет состоит из: 1. Теоретический вопрос - 1. Практика – ситуационные задачи – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Микроскопическое исследование мокроты | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача 2**.В две колбы взято по 5 мл желудочного сока. При добавлении индикаторов в первую колбу-цвет стал желтым; во вторую-цвет стал фиолетовым. **Задание:****-**какие индикаторы использованы?-перечислите свойства индикаторов.  | ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3.ПК 1.4. |
| **Задача 3:**Больная 25 лет обратилась с жалобами на кашель с выделением «ржавой» мокроты и боли в грудной клетке дыхании, повышением температуры тела до 39С**Задание:****-**как правильно собирать мокроту на общий анализ?-перечислить клеточные элементы, встречающиеся при микроскопии нативного препарата мокроты? | ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3.ПК 1.4. |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ №13** | Утверждаю зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

-внимательно прочитайте задание

-ответьте последовательно на все вопросы

-билет состоит из: 1. Теоретический вопрос, 2, 3. Практика – ситуационные задачи

-вы можете пользоваться ручкой, бумагой

-максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Почки – функциональный жизненный орган. Основные функции почек | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача2:** Больному А. с патологией мочевыделительной системы назначено обследование.**Задание:** Выполните следующие манипуляции:-правила подготовки осадка мочи для микроскопирования-микроскопирование осадка мочи-документация, заполняемая лаборантом | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.****ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **Задача3:** Организация рабочего места для взятия кала.**Задание:** Выполните следующие манипуляции:-правила взятия кала на исследование по Рабиновичу-метод толстого мазка (по Като). Ход исследования. |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ №14** | Утверждаю зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_А. Д. Степаенова «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

-внимательно прочитайте задание

-ответьте последовательно на все вопросы

-билет состоит из: 1. Теоретический вопрос, 2, 3. Практика – ситуационные задачи

-вы можете пользоваться ручкой, бумагой

-максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Полиурия. Олигурия. Анурия. | **ОК 1****ОК 14** |
| **2.Задача:**В лаборатории больной принес фекалии зараженный лямблиями.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.исследование нативного материала.2.исследование окрашенного материала. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **Задача3:** В лабораторию поступила моча пациента С. с мочекаменной болезнью.**Задание:** Выполните следующие манипуляции:-микроскопическое исследование мочи-организованные осадки мочи-неорганизованные осадки мочи | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ №15** | Утверждаю зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

-внимательно прочитайте задание

-ответьте последовательно на все вопросы

-билет состоит из: 1. Теоретический вопрос, 2, 3. Практика – ситуационные задачи

-вы можете пользоваться ручкой, бумагой

-максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1Техника безопасности при работе в КДЛ. | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача2:** В лабораторию поступила мокрота пациента Д. с гнойным бронхитов.**Задание:** Выполните следующие манипуляции:- характер мокроты- методы окраски- микроскопическое исследование мокроты | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **Задача3:** В лабораторию поступил кал на копрограмму пациента Н. с острым заболеванием желудка.**Задание:** Выполните следующие манипуляции:- правила сбора кала- техника определения- микроскопическое исследование | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований»  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 16** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы

- билет состоит из:1-теоретические вопросы , 2,3 практика – ситуационная задача

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  | **код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Определение физико-химических свойств мочи | **ОК 1**  |
| **2.Задача:**В больницу поступил кал на яйцеглист.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.каким методом определяют.2.ход исследование.3.меры предосторожности. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**Исследование мочи по методу Нечипоренко**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.ход исследования.2.микроскопические исследование. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований»  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 17** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы

- билет состоит из: 1-теоретические вопросы , 2,3 практика – ситуационная задача

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  | **код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Гемотурия, гемоглобинурия | **ОК 1** |
| **2.Задача:**В лабораторию больной принес фрагменты стробилы бычьего цепня.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.возьмите анализ на соскоб2.какими методами можно исследовать. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**Поступила моча на исследование мочи по Аддису-Каковскому.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.правила сбора материала2.ход исследования | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований»  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ГБПОУ РС(Я)«Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 18** | Утверждаю зам.директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы

- билет состоит из: 1-теоретические вопросы , 2,3 практика – ситуационная задача

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание**  | **код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Трехстаканная проба. | **ОК 1** |
| **2.Задача:**В лаборатории больной принес фекалии зараженный лямблиями.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.исследование нативного материала.2.исследование окрашенного материала. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**Больному С. патологией мочевыделительной системы назначено лечение.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.Правила подготовки осадка мочи на микроскопию2.Микроскопия осадка мочи 3.Документация заполняемая лаборантом. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03. «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ № 19** | УтверждаюЗам. директора по УР\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ :**

- внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоритический вопрос – 1. Практика – ситуационные задачи – 2,3:

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **код проверяемых профессиональных компетенций**  |
| 1.Техника безопасности при работе в КДЛ. | ОК. 1 |
| **Задача 1:**В детскую поликлинику обратилась мама ребенка 9 лет, состоящего на диспансерном учете с ДЗ: Хр.гломерулонефрит, нефротический синдром. Направлен в лабораторию для сдачи ОАМ. **Задание:**Выполните следующие манипуляции:- определение белка мочи;- определение реакции мочи;- определение относительной плотности мочи. | ПК 1.1.ПК 1.2.ПК 1.3. |
| З**адача 3**Больному К., находящему на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении с ДЗ: О. гастроэнтероколит назначено обследование.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:- назовите методы исследования при данной патологии.- подготовьте рабочее место и реактивы.- методика анализа кала на яйца глист | ПК 1.1.ПК 1.2. |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров  | **БИЛЕТ№ 20** | Утверждаю зам.директора УР\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретический вопрос – 1; 2. Практика - ситуационные задачи – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Методы окраски исследования выделений при гонорее | **ОК 1****ОК 14** |
| **2**.**Задача:** Пациенту с подозрением на туберкулезный менингит была проведена пункция спинно-мозговой жидкости.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:-Физические свойства ликвора.-Цитологическое исследование.-Микроскопическое исследование. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:** В лаборатории исследовали жидкость из эхинококкового пузыря.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:**-** физические свойства- химические свойства-микроскопическое исследование.  | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 21** | Утверждаю зам.директора УР\_\_\_\_А. Д. Степанова «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретический вопрос – 1; 2. Практика - ситуационные задачи – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Проба Зимницкого. | **ОК 1****ОК 14** |
| **2**.**Задача:** **Задание:** В лабораторию поступил анализ кала на лямблии.Выполните следующие манипуляции:**-** подготовка рабочего стола- ход работы- микроскопическое исследование. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:** **Задание:** в лабораторию поступил анализ кала на определение желчного пигмента.Выполните следующие манипуляции:- какой метод используется;- ход работы;- дезинфекция лабораторной посуды.  | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров  | **БИЛЕТ № 22** | Утверждаю зам.директор по УР\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретические вопросы-1 2. Практика – ситуационная задача-2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Исследование транссудатов и экссудатов. | **ОК 1** |
| **Задача 2**В лабораторию поступила мокрота на исследование на туберкулез. **Задание** Выполните следующие манипуляции:- Исследование мокроты по Цилю-Нльсону.- Стерилизация инструментов.- Продемонстрируйте заполнение направления на исследование мокроты. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.** **ПК 1.4.** |
| З**адача 3**Больному К., находящему на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении с ДЗ: О. гастроэнтероколит назначено обследование.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:- назовите методы исследования при данной патологии.- подготовьте рабочее место и реактивы.- методика анализа кала на яйца глист | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ № 23** | Утверждаю зам.директор по УР\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретические вопросы-1 2. Практика – ситуационная задача-2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Техника безопасности в КДЛ. | **ОК 1** |
| **Задача 2**В поликлинику обратился больной К. с ДЗ: Острый пиелонефрит. Жалобы на температуру 38, частое мочеиспускание, мутную мочу темно-желтого цвета. Направлен в лабораторию для сдачи ОАМ.**Задание** Выполните следующие манипуляции:- заполнение бланков исследование мочи.- определение физических свойств мочи.- определение относителной плотности мочи. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **Задача 3**В лабораторию поступило анализ спинномозговой жидкостиГнойный менингит (вторичный)**Задание:**Выполните следующие манипуляции:- показатели ликвора здорового человека- определение физических свойств и реакции- микроскопическое исследование | **ПК 1.1****ПК 1.2** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ № 24** | Утверждаю зам.директор по УР\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретические вопросы-1 2. Практика – ситуационная задача-2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Анализ по Нечипоренко | **ОК 1** |
| **Задача 2**В лабораторию поступил анализ на скрытую кровь**Задание** Выполните следующие манипуляции:- определение физических и химических свойств- как подготовиться к исследованию- какие показания к назначению анализа | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**Больному С. патологией мочевыделительной системы назначено лечение.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.Правила подготовки осадка мочи на микроскопию2.Микроскопия осадка мочи 3.Документация заполняемая лаборантом. | **ПК 1.1****ПК 1.2** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ 25** | Утверждаю зам.директора УР\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретический вопрос - 1; Практика - ситуационные задачи-2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1. Исследование содержимого желудка. | **ОК 1****ОК 14** |
| **2. Задача**:В приемное отделение поступил пациент с подозрением на гонорею. Для уточнения диагноза назначено обследование.**Задание**:Выполните следующие манипуляции:- Техника приготовления препаратов.- Окраска по Граму. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4**. |
| **3**. **Задача**:В лабораторию поступил анализ эякулята.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:-Физические свойства эякулята.-Приготовление препаратов по Паппенгейму.-Микроскопическое исследование. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
|  |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров | **БИЛЕТ№ 26** | Утверждаю зам.директора УР\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретический вопрос – 1; 2. Практика - ситуационные задачи – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1.Методика выполнения пробы Зимницкого. | **ОК 1****ОК 14** |
| **2**.**Задача:**Пациенту с подозрением на серозный менингит была проведена пункция спинно-мозговой жидкости.**Задание**:Выполните следующие манипуляции:- Общий анализ ликвора.- Физические свойства ликвора.- Химические свойства ликвора. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **3.Задача:**В лабораторию поступил тканевая жидкость из сифилитических элементов. Назначено обследование.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:-Техника приготовления препаратов;-Техника окраски по методу Романовского;-Метод Бурри. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров  | **БИЛЕТ№ 27** | Утверждаю зам.директора УР\_\_\_\_ А. Д. Степанова«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

**-** внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: 1. Теоретический вопрос – 1; 2. Практика - ситуационные задачи – 2,3;

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Код проверяемых профессиональных компетенций** |
| 1. Общий анализ мочи. | **ОК 1****ОК 14** |
| **2.Задача:**Исследование мочи по методу Нечипоренко**Задание:**Выполните следующие манипуляции:1.ход исследования.2.микроскопические исследование. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4**. |
| **3.Задача:**В КДЛ доставляли анализ содержимого желудка. Для уточнения диагноза назначено обследование.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:-Макроскопическое изучение содержимого желудка;-Микроскопическое исследование содержимого желудка. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03. «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ №28** | УтверждаюЗам. директора по УР\_\_\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из : Теоретические вопросы – 1. Практика – ситуационная задача – 2,3:

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **код проверяемых профессиональных компетенций**  |
| **1:** Принципы организации работы в лаборатории. | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача 2:**Больной Л. с жалобами на запоры, боль в животе обратился к участковому терапевту. Назначена консультация гастроэнтеролога, анализ кала.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:- Приготовление каловой эмульсии;- Приготовление нативных препаратов; - Микроскопическое исследование кала; | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **Задача 3:**В лабораторию поступила мокрота на исследование.**Задание:****-** исследование мокроты по Цилю-Нильсону;- продемонстрируйте заполнение направления на исследование мокроты; | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03. «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_П. Д. Федоров | **БИЛЕТ №29** | УтверждаюЗам. директора по УР\_\_\_\_\_А. Д. Степанова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ:**

- внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из : Теоретические вопросы – 1. Практика – ситуационная задача – 2,3:

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **код проверяемых профессиональных компетенций**  |
|  **1:** Обследование больного на трепонему бледную. | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача2:** Больному А. с патологией мочевыделительной системы назначено обследование.**Задание:** Выполните следующие манипуляции:-правила подготовки осадка мочи для микроскопирования-микроскопирование осадка мочи-документация, заполняемая лаборантом | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **Задача 3:**Назовите принцип действие и устройство микроскопа.**Задание:**Выполните следующие манипуляции:-приготовьте микроскоп для исследований;-назовите правила микроскопирования;-дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, инвентаря; | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |

|  |
| --- |
| Специальность 31.02.03. «Лабораторная диагностика» |
| ПМ 01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований»МДК 01.01. «Теория и практика общеклинических исследований» |
| ГБПОУ РС(Я) «Якутский медицинский колледж» | Рассмотрено ЦМК №2 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Федоров  | **БИЛЕТ №30** | УтверждаюЗам. директора по УР\_\_\_\_\_\_ А. Д. Степанова «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**ИНСТРУКЦИЯ :**

- внимательно прочитайте задание;

- ответьте последовательно на все вопросы;

- билет состоит из: Теоритические вопросы – 1. Практика – ситуационная задача – 2,3:

- вы можете пользоваться ручкой, бумагой;

- максимальное время выполнения задания 30 минут

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **код проверяемых профессиональных компетенций**  |
| 1.Описание физических, химических свойств и микроскопическое исследование мочи. | **ОК 1****ОК 14** |
| **Задача 2:**Больной К. поступил кал с диагнозом диарея. Назначено: анализ кала.**Задание:** Выполнит следующие манипуляции:- приготовление каловой эмульсии.- приготовление нативных препаратов. Что можно увидеть в нативных препарате у пациента с диагнозом диарея.- микроскопическое исследование кала. | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |
| **Задача 3:**В КДЛ назначена административная проверка.**Задание:****-**назовите контроль качества клинических лабораторных исследований в КДЛ;-внутрилабораторный контроль качеств в КДЛ;-предстерилизационная подготовка; | **ПК 1.1.****ПК 1.2.****ПК 1.3.****ПК 1.4.** |