Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 04.09.2023 10:20:28
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be31d0b34c218b72d19751c

Приложение 5

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике, доктор медицинских наук, доцент Городулина Т.В.

_____
«26» мая 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика*

Квалификация: *Врач клинической лабораторной диагностики*

г. Екатеринбург
2023

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденным приказом Минобрнауки России № 111 от 02 февраля 2022 г., и с учетом требований профессионального стандарта "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержденного приказом Минтруда России № 145н от 14 марта 2018 г.

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств составлены:

№	ФИО	должность	уч. степень	уч. звание
1	Цвиренко Сергей Васильевич	Заведующий кафедрой, главный внештатный специалист по лабораторной диагностике УрФО	профессор	Доктор медицинских наук
2	Савельев Леонид Иосифович	Доцент, зав. лабораторным отделением отдела детской онкологии и гематологии ОДКБ№1		Кандидат медицинских наук
3	Базарный Владимир Викторович	профессор	профессор	Доктор медицинских наук
4	Боронина Любовь Григорьевна	Профессор, главный внештатный специалист по бактериологии МЗ СО	доцент	Доктор медицинских наук
5	Аверьянов Олег Юрьевич	Главный врач ГАУЗ СО «ОДКБ »		Кандидат медицинских наук

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств одобрены представителями профессионального и академического сообщества. Рецензенты:

Соснин Дмитрий Юрьевич, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, д.м.н., профессора

Мазеин Дмитрий Анатольевич, главный внештатный специалист по лабораторной диагностики МЗ СО, заведующий клинико-диагностической лабораторией ГБУЗ СО «СОКБ 1», к.м.н.

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств обсуждены и одобрены

- на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии (протокол № 6 от 03.03.2023г)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от 10.05.2023г)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА) для выпускников, выполнивших план и программу обучения. Выпускник должен обладать всеми компетенциями, соответствующими области профессиональной деятельности – охране здоровья граждан путем обеспечения оказания специализированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Вид профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, – врачебная практика в области клинической лабораторной диагностики. Программа ГИА ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика:

- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Основная цель вида профессиональной деятельности: выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов по вопросам клинической лабораторной диагностики.

Цель ГИА – оценить степень освоения программы ординатуры и соответствие результата освоения программы квалификационным требованиям, которые предъявляются к специалисту согласно приказу Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО. Для проведения ГИА приказом ректора утверждается состав комиссий по специальностям, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии, назначаемых из числа преподавателей университета, представителей органов управления здравоохранением, представителей работодателей.

При разработке программы ГИА и фонда оценочных средств (ФОС) учитываются требования и рекомендации действующих нормативно-правовых актов и иных документов, регламентирующих организацию и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон РФ № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки";
5. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утвержденные зам. министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн);

6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утвержденный приказом Минобрнауки России № 1047 от 25 августа 2014 г. по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика;
7. Профессиональный стандарт"Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года № 145н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2018 года, регистрационный № 50603) ;
8. Клинические рекомендации, национальные руководства и порядки оказания медицинской помощи по профилю специальности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ И ЭТАПОВ ГИА

ГИА проводится в форме государственного экзамена, что предусматривает подготовку к сдаче и собственно сдачу государственного экзамена выпускником. Процедура сдачи ГИА состоит из трех этапов, проводимых последовательно:

I этап – оценка уровня освоения навыков и умений : практических навыков по основным разделам клинической лабораторной диагностики;

II этап – междисциплинарное аттестационное тестирование, включающее вопросы всех дисциплин учебного плана,

III этап – собеседование на основе решения междисциплинарной ситуационной задачи

3. СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ГИА И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНКИ

I этап: оценка уровня освоения практических умений и навыков

Оценка навыков и умений проводится в соответствии с программой практики и симуляционного курса в лабораториях кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии и клинических баз . Перечень навыков и умений определен для специальности с учетом мнения работодателя.

1 подэтап – Описание лабораторного исследования.

Ординатор должен продемонстрировать следующие навыки:

- предложить алгоритм лабораторного обследования пациента с предполагаемым диагнозом; Выбрать наиболее диагностически значимый лабораторный тест
- Определить особенности вне лабораторного преаналитического этапа выполнения лабораторного теста;
- Определить особенности лабораторного преаналитического этапа выполнения лабораторного теста;
- Выбрать аналитическую технологию для выполнения лабораторного теста;
- Описать особенности контроля качества при выполнениии лабораторного теста;
- Предложить варианты постаналитической оценки результатов лабораторного теста;

Этап приема практических умений и навыков

Параметры оценочных средств.

Оценивается умение выполнить лабораторное исследование на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе.

1.Предлагаемое количество лабораторных исследований - 1 лабораторный тест
2. Выборка - случайная
3. Предел длительности - 60 мин.

Критерии оценки уровня освоения практических умений и навыков (I этап):

«Отлично»- Дано полное описание особенной преаналитических этапов — до лабораторного и лабораторного. Выбрана адекватная аналитическая система/метод для проведения анализа. Подробно описан возможный вариант постаналитической трактовки результата лабораторного исследования.

«Хорошо» - то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер.

«Удовлетворительно» - имеются замечания по неполному описанию преаналитических этапов, нет четкого представления об особенностях аналитической системы/метода для проведения исследования, не дана развернутая постаналитическая трактовка результата лабораторного анализа

II этап: междисциплинарное аттестационное тестирование

Проводится на основе компьютерных технологий (электронных носителей тестовых заданий) с использованием банка тестовых заданий, охватывающих содержание дисциплин базовой части Учебного плана по специальности Клиническая лабораторная диагностика. Тестовый контроль предусматривает ответы на 100 вопросов из разных дисциплин программы.

Параметры оценочных средств:

- Предлагаемое количество вопросов - 100
- Предлагаемое количество вариантов - 3
- Выборка - случайная
- Предел длительности этапа - 2 часа
- Критерии оценки:

  70-79% правильных ответов - удовлетворительно
  80-89% правильных ответов - хорошо
  90% и выше - отлично

III этап: собеседование на основе решения междисциплинарной ситуационной задачи

Собеседование проводится по ситуационной задаче. Ситуационная задача представляет собой конкретный клинический случай. В задаче представлены результаты лабораторных исследований и данные клинической картины (представлены жалобы, основные сведения из анамнеза заболевания и жизни пациента) и инструментальных методов исследования. По данным ситуационной задачи ординатор должен дать заключение о выявленных изменениях результатов лабораторных тестов, сформулировать лабораторный диагноз, обосновать необходимость дополнительного лабораторного обследования.

Параметры оценочных средств.

Ситуационные задачи творческого уровня, позволяющие оценить не только знание фактического материала, но и умение синтезировать, анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, объединять знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения -

1. Предлагаемое количество задач - 40
2. Выборка - случайная
3. Предел длительности - 30 мин
4. Критерии оценки:

«Отлично» - если обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию, выделяет главные и второстепенные лабораторные признаки болезни, правильно использует терминологию, ставит лабораторный диагноз , выбирает оптимальный план дальнейшего лабораторного обследования, уверенно аргументирует собственную точку зрения.

«Хорошо» - если допускает незначительные ошибки, не способные негативно повлиять на правильность диагноза и течение и исход болезни.

«Удовлетворительно» - если допускает диагностические ошибки, способные привести к осложненному течению болезни и ухудшить прогноз

«Неудовлетворительно» - если допущена грубая диагностическая ошибка , не выявлены основные изменения лабораторных показателей, дана неправильная диагностическая трактовка результатов лабораторных исследований, не предложен план дальнейшего обследования пациента.

Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение ГИА.

Итоговая оценка, полученная ординатором в ходе ГИА, учитывает результаты всех аттестационных испытаний и объявляется выпускнику в день оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания ГЭК этапов.

«Отлично» заслуживает ординатор, усвоивший в полном объеме профессиональные компетенции, применивший междисциплинарные знания для решения профессиональных задач будущей профессии.

«Хорошо» заслуживает ординатор, усвоивший основные профессиональные компетенции, продемонстрировавший способность к их самостоятельному применению и развитию в ходе дальнейшей профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» заслуживает ординатор, обнаруживший пробелы в знаниях, допустивший в ответе и при демонстрации профессиональных навыков погрешности, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения.

«Неудовлетворительно» выставляется ординатору, допустившему принципиальные (грубые) ошибки при демонстрации практических навыков и компетенций, который не может приступить к самостоятельной работе без дополнительных знаний и навыков.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Перечень оборудования для сдачи практических навыков и умений, структурных подразделений для проведения практического этапа ГИА:

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра	**1.Лекционная аудитория** – мультимедийный проектор, компьютер, доска, телевизионный экран **2.Учебная лаборатория** – включает в себя Оснащение лаборатории: – набор лабораторной мебели, – демонстрационная видеосистема (микроскоп-фотокамера-компьютер), – фотометр типа ROKI или аналогичный (2 шт) – биохимический анализатор Сапфир 400 Плюс – коагулометр, – центрифуга лабораторная – микроскоп бинокулярный – 6 шт – дозаторы лабораторные – 10 шт. – устройство для окраски мазков 3. Наборы расходных материалов: тестсистемы, наборы реактивов, предметные стекла, лабораторная посуда, средства для прикроватной диагностики (экспресс-тесты, глюкометры и т.п.).
ОДКБ СОКБ №1 ЦГБ №7 «УГМК-Здоровье»	Лаборатории: общеклинических, гематологических, цитологических методов исследований, клинической биохимии, иммунохимии, молекулярной генетики, иммунофенотипирования микробиологической диагностики. Лаборатории оснащены современным автоматизированным оборудованием для проведения биохимических, общеклинических, гематологических , иммунохимических и иммунологических исследований. Имеется

	современная аппаратура для проведения молекулярно-генетических методов -ламинарные боксы, амплификаторы, в том числе для проведения ПЦР в реальном времени, секвенатор, системы горизонтального и вертикального электрофореза, флюоресцентные микроскопы, необходимое вспомогательное оборудование – центрифуги, дозирующие устройства, холодильники, морозильные камеры на – 30º и – 80º С, аппаратура для жидкостной цитологии.

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Системное программное обеспечение

1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

2. Прикладное программное обеспечение

2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозитарий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГИА

Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента).

5.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1.Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html

2.Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html

3.Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко– М: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429587.html

4.Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html

5.Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html

6.Клиническая биохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.А. Ткачука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Режим доступа- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407332.html

7.Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В.А. Ткачука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410127.html

5.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: http://www.studmedlib.ru
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: http://search.ebscohost.com
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: http://webofknowledge.com
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключитльная лицензия на использование информационно-аналитической системы

Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: https://elibrary.ru

5.1.3.Учебники

Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 1 / под ред. профессора В. В.Долгова. — М. : ООО «Лабдиаг», 2017. — 464 с. – 1 экз, сделан заказ.

Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 2 / под ред. профессора В. В.Долгова. — М. : ООО «Лабдиаг», 2018. —624 с. – 1 экз., сделан заказ.

5.1.4.Учебные пособия

1.Диагностическое значение лабораторных исследований. Учебное пособие/ Вялов С.С. Издатель: МЕДпресс-информ, 2016.- 320 с. – 2 экз.

2. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 276 с. – 4 экз.

2.Лабораторная диагностика цирроза печени. Учебное пособие/В.В.Базарный и соавт. Екатеринбург: УГМУ, 2018.- 45 с. – 20 экз.

5.2 Дополнительная литература.

1.Клиническая лабораторная диагностика. В 2 т. Национальное руководство [Текст] : учебное пособие / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 - . Т.1. - 2012. - 928 с. – 20 экз.

2.Клиническая лабораторная диагностика. В 2 т. Национальное руководство [Текст] : учебное пособие / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 - .Т.2. - 2012. - 808 с. – 20 экз.

3.Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования. Моча, кал, ликвор, эякулят - Триада, 2012. – 10 экз.

5.Луговская С.А. Гематологический атлас. – Тверь: Триада, 2018. – 1 экз.

6.Томилов А.Ф., Базарный В.В.Цитологическая диагностика болезней крови. – Екатеринбург, 2017.- 121 с.

7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы. Руководство для врачей / под ред А.И.Карпищенко. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 696 с. – 3 экз.

8. Методы клинических лабораторных исследований/под ред.В.С.Камышникова.- М.:МЕДпресс-информ, 2016.- 736 с. – 30 экз.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень компетенций, оценивание сформированности которых выносится на ГИА

Результатом освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном

		контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Знает нормативно-правовые основания в сфере здравоохранении УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты, определяет круг партнеров и характер взаимодействия с ними УК-2.3 Умеет разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования УК-2.4 Умеет осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения и вносить необходимые изменения в план реализации проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений, принципы командной работы в медицинских организациях УК-3.2 Умеет определять стиль управления для эффективной работы команды; понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленных целей; вырабатывать командную стратегию и определять свою роль в команде врачей, среднего и младшего медицинского персонала УК-3.3 Умеет разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон и особенностей их поведения в медицинской организации при

		организации медицинской помощи населению УК 3.4 Имеет опыт участия в дискуссиях и обсуждениях результатов работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала УК-3.5 Использует в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей во взаимодействии с другими людьми и при работе в команде врачей, среднего и младшего медицинского персонала в процессе организации медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го взаимодействия УК-4.1. Умеет устанавливать и развивать профессиональные контакты, включая обмен информацией и выработку стратегии взаимодействия УК-4.2. Имеет практический опыт представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, использования современных информационных и коммуникационных средства и технологий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1 Умеет объективно оценивать свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использовать для совершенствования собственной деятельности УК-5.2 Умеет анализировать результаты, полученные в ходе своей профессиональной деятельности, осуществлять самоконтроль и самоанализ процесса и результатов профессиональной деятельности, критически их оценивать, делать объективные выводы по своей работе, корректно отстаивать свою точку зрения УК-5.3 Умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования профессиональной деятельности на основе построения индивидуальной образовательной траектории и инструментов непрерывного образования, в том числе в условиях неопределенности

		УК-5.4 Имеет представление о здоровьесберегающих технологиях, необходимых для поддержания здорового образа жизни с учётом физических особенностей организма УК-5.5 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности УК-5.6 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Имеет представления о справочно-информационных системах и профессиональных базах данных, принципах работы современных информационных технологий, основах информационной безопасности в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочно-информационных систем и профессиональных баз данных, применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности ОПК-1.3 Умеет обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде ОПК-1.4 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки	ОПК-2.1 Реализует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и проводит оценку качества оказания медицинской помощи с

	качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	использованием основных медико-статистических показателей ОПК-2.2 Анализирует и дает оценку качеству оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Владеет основами научно-методической работы в высшей школе и среднем профессиональном образовании, понятийно-категориальным аппаратом педагогической теории и практики, современными образовательными методиками и технологиями ОПК-3.2 Использует требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ ОПК-3.3 Формулирует цели и определяет содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные информационные технологии и визуализацию учебной информации
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ОПК-4.1 Выполняет лабораторные исследования различной категории сложности
	ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ОПК-5.1 Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований
	ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ОПК-6.1 Осуществляет консультативную работу в отношении медицинских работников ОПК-6.2 Осуществляет консультативную работу в отношении пациентов
	ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	ОПК-7.1 Анализирует и оценивает показатели деятельности лаборатории
	ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения	ОПК-8.1 Разрабатывает критерии качества выполнения клинических лабораторных исследований

	клинических лабораторных исследований	ОПК-8.2 Оценивает качество выполнения клинических лабораторных исследований ОПК-8.3 Разрабатывает корректирующие мероприятия по результатам оценки качества выполнения клинических лабораторных исследований
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.1 Владеет методикой проведения анализа медико-статистических заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа ОПК-9.3 Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1 Диагностирует состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ОПК-10.2 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания)

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Осуществление медицинской деятельности в области клинической лабораторной	ПК-1 Способен проводить выполнение, организацию и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований различной сложности,	ПК-1.1 выполняет клинические лабораторные исследования различной категории сложности ПК-1.2 проводит консультирование медицинских работников и пациентов ПК-1.3 обеспечивает организационно-

диагностики	консультирование медицинских работников и пациентов	методическое обеспечение лабораторного процесса ПК-1.4 формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности ПК-1.5 организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации
	ПК-2 Способен к организации работы и управлению лабораторией	ПК-2.1 проводит анализ и оценку деятельности лаборатории ПК-2.2 проводит управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории ПК-2.3 обеспечивает взаимодействие с руководством медицинской организации и структкрными подразделениями медицинской организации ПК-2.4 обеспечивает систему качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории ПК-2.5 проводит планирование, организацию и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации

Выпускник, обучившийся в ординатуре по специальности Клиническая лабораторная диагностика, должен быть готов к выполнению следующих задач:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения

лабораторными методами исследования;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

Выпускник, обучившийся в ординатуре по специальности 31.08.05. – Клиническая лабораторная диагностика, должен знать:

- правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.
- принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и иагностической чувствительности, аналитической и диагностической пецифичности).
- Правила получения референтных интервалов лабораторных показателей
- Формы отчетов в лаборатории
- Состав и значение СОП
- Виды контроля качества клинических лабораторных исследований
- Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета
- Пороговые значения лабораторных показателей
- Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей
- Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований
- Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований
- Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение
- Медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro
- Врачебную этику и деонтологию
- Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)
- Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем
- Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента
- Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории
- Психологию взаимоотношений в трудовом коллективе
- Преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro
- Основы управления качеством клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

- Правила оказания медицинской помощи при неотложных состояниях
- Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы
- Правила действий при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций

Выпускник, обучившийся в ординатуре по специальности 31.08.05. – Клиническая лабораторная диагностика, должен уметь:

- Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.
- Готовить отчеты по установленным формам
- Разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов
- Разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований
- Разрабатывать формы отчетов в лаборатории
- Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
- Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты
- Составлять отчеты по необходимым формам
- Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента
- Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах
- Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории
- Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории
- Обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям

Врач, обучившийся в ординатуре по специальности 31.08.05. – Клиническая лабораторная диагностика, должен владеть:

- Методологией консультирования врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.
- Основами управления качеством клинических лабораторных исследований.
- Принципами организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.
- Владеть методологией контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Владеет методологией формулирования заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- Методикой использования в своей работе лабораторной и госпитальной информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Уровень сформированности умений подтверждается посредствам демонстрации практических навыков, который ординатор приобретает в ходе освоения программы

ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика. Проверка знаний проводится на этапе тестирования по основным вопросам теоретического материала.

6.2. Аттестационные материалы

На каждом этапе ГИА используются оценочные средства.

6.2.1. Аттестационные материалы для оценки практических навыков

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ
Общий анализ мочи автоматизированный
Общий анализ мочи «ручной»
Подсчет количества форменных элементов по Нечипоренко
Определение концентрационной способности почек по Зимницкому
Обнаружение белка Бенс-Джонса
ИССЛЕДОВАНИЕ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ:
определение цвета, прозрачности,
определение количества клеточных элементов (цитоз)
определение относительной плотности
определение белка
определение глюкозы
определение хлоридов
дифференциальный подсчет клеточных элементов (ликворограмма)
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКССУДАТОВ И ТРАНССУДАТОВ:
определение количества, характера, цвета, прозрачности
определение относительной плотности
определение белка
микроскопия нативного препарата
микроскопия окрашенного препарат

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЛА:
определение цвета, формы, запаха, слизи
реакция на скрытую кровь
реакция на стеркобилин
реакция на билирубин
микроскопия нативного препарата (на пищевые остатки, слизь, эритроциты, эпителий и др.)
Исследование отделяемого мочеполовых органов:
микроскопическое исследование: обнаружение бактерий, грибов, простейших
Обнаружение микроорганизмов в биоматериале окраской по Грамму

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Общий анализ крови:
Автоматизированный клинический анализ крови – технология измерения и оценка результатов
определение гемоглобина крови
определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)
подсчет лейкоцитов
подсчет эритроцитов крови
подсчет лейкоцитарной формулы с описанием морфологии форменных элементов крови
Определение гематокрита
Подсчет ретикулоцитов
Подсчет тромбоцитов
Обнаружение клеток красной волчанки (LE-клеток)
Определение осмотической резистентности эритроцитов
Определение свободного гемоглобина плазмы

ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Цитологическое исследование материала, полученного при гинекологическом осмотре
Цитологическое исследование костного мозга
Цитологическое исследование мокроты
Цитологическое исследование жидкостей серозных полостей
Цитологическое исследование мочи
Цитологическое исследование спинномозговой жидкости
Цитологическое исследование материала из лимфатических узлов
Цитологическое исследование материала из молочной железы
Цитологическое исследование материала гастробиопсий

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Определение биохимических показателей на программируемом фотометре методами конечной точки, фиксированного времени и кинетикой.
Определение биохимических показателей на биохимическом анализаторе методами конечной точки, фиксированного времени и кинетикой.
Определение электролитов с помощью ион селективных электродов
Определение показателей газового состава крови и параметров КОС
Определение специфических белков, гормонов, онкомаркеров, биомаркеров иммунохимическими методами – на биохимическом анализаторе, на иммунохимическом анализаторе, с помощью полуавтоматического комплекта с использованием 96-ти луночных планшетов.

КОАГУЛОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Определение длительности кровотечения
Определение агрегации тромбоцитов
Определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ)
Определение протромбинового времени с выражением в виде МНО и в % по Квику
Определение тромбинового времени
Определение концентрации фибриногена в плазме крови
Определение D-димеров
Определение антитромбина III
Клоттинговые методы
Методы с использованием хромогенных субстратов.

ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Микроскопическое исследование фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов
Микроскопическое исследование соскобов с перианальных складок на наличие яиц остриц, онкосферид тениид
Микроскопическое исследование отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амебы
Микроскопическое исследование дуоденального содержимого и желчи на наличие лямблий, личинок стронгилиид, анкилостомид, яиц трематод
Микроскопическое исследование мазков крови и «толстой» капли на наличие плазмодиум (vivax, ovale, falciparum, malaria)
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
Аналитические технологии оценки клеточного и гуморального звеньев иммунитета
МОЛЕКУЛЯРНО- БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Принципы ПЦР
Принципы секвинирования
Принципы FISH

Принципы цитогенетических методов.

6.2.2. Аттестационные материалы для проведения междисциплинарного тестирования

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**

Тестовое задание № 1 : Показатель RDW, регистрируемый гематологическими анализаторами, отражает:

А) диаметр эритроцитов
Б) количество эритроцитов
В) насыщение эритроцитов гемоглобином
Г) различия эритроцитов по объему
Д) количество лейкоцитов в крови

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**

Тестовое задание № 2 : Высокий процент плазматических клеток в костном мозге наблюдается при :

А) коллагенозах
Б) инфекционном мононуклеозе
В) миеломной болезни
Г) болезни Вальденстрема
Д) мегалобластной анемии

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**

Тестовое задание № 3 : Клеточным субстратом бластного криза при хроническом миелолейкозе могут быть:

А) миелобласты
Б) монобласты
В) эритробласты, мегакариобласты
Г) лимфобласты
Д) все перечисленные клетки

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**

Тестовое задание № 4 : Цитохимические исследования бластных клеток позволяют установить:

А) принадлежность их к определенным клеточным линиям гемопоэза
Б) степень дифференцировки бластных клеток
В) принадлежность клеток к опухолевому клону
Г) чувствительность к цитостатикам
Д) антигенную принадлежность бластов

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**

Тестовое задание № 5 : При микроскопическом исследовании мокроты, повышение результативности исследования мокроты больше зависит от:

А) увеличения числа приготовленных препаратов
Б) исследования нативного препарата, приготовленного в течение 0,5 ч после получения материала от больного
В) увеличения числа порций, из которых берут материал
Г) соблюдения пациентом 12-часового голодания перед исследованием
Д) квалификации лаборанта

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**

Тестовое задание № 6 : Кристаллы гематоидина в мокроте обнаруживают при :

А) бронхопневмонии
Б) бронхите
Г) крупозной пневмонии
В) бронхиальной астме
Д) гангрене легкого

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 7 *:* В мокроте при бронхиальной астме характерно присутствие :
А) альвеолярных макрофагов
Б) обызвествленных эластических волокон
В) пробок Дитриха
Г) скоплений эозинофилов
Д) коралловидных эластических волокон

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 8 *:* Основное отличие метаплазии от гиперплазии клеток бронхоальвеолярной системы
А) увеличение количества клеточных элементов в препарате
Б) появление многоядерных клеток
В) появление соединительно-тканных элементов
Г) нарушение ядерно-цитоплазматического соотношения
Д) увеличение количества апоптозов

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 9 *:* Тельца креола – это
А) сгруппировавшиеся в виде полисада клеточные элементы
Б) округлившиеся пласты гиперплазированной слизистой оболочки бронхов
В) эластические волокна
Г) миелиновые образования
Д) конгломераты агрегированных нейтрофилов

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 10 *:* Ферментообразующая функция желудка определяется :
А) главными клетками
Б) обкладочными клетками
В) добавочными клетками
Г) поверхностным эпителием
Д) покровным эпителием

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 11 *:* Термин "ахилия" означает отсутствие :
А) свободной соляной кислоты
Б) свободной и связанной соляной кислоты
В) свободной, связанной соляной кислоты и пепсина
Г) пепсина
Д) желудочного сока

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 12 *:* Возбуждение секреторной деятельности желудка характерно для:
А) рака желудка
Б) язвенной болезни двенадцатиперстной кишки

В) хронического атрофического гастрита
Г) стеноза привратника
Д) Язвенного колита

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 13 : Золотисто-желтый и темно-коричневый цвет желчи вызван:
А). прямым билирубином
Б) непрямым билирубином
Б) желчными кислотами
В) холестерином
Г) стеркобилином
Д) биливердином

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 14 : **Плейохромия (темная окраска желчи) наблюдается при :**
А) хроническом холецистите
Б) циррозе печени
В) инфекционном гепатите
Г) гемолитической анемии
Д) холестазе

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 15 : По данным исследования мочи поставьте предварительный диагноз заболевания. Количество мочи – 70 мл; цвет – светло-жёлтый; мутная; pH –7,8; запах – обычный; относительная плотность – 1,030; белок – 30 г/л.. Микроскопия: слизь – немного; лейкоциты – 30-40 в поле зрения; эритроциты – неизменённые, 1-2 в поле зрения; клетки почечного эпителия, частично в состоянии жировой дистрофии, 15-20 в поле зрения; клетки переходного эпителия – 0-1 в п/з; цилиндры – гиалиновые и зернистые, 8-10 в поле зрения; эпителиальные – 2-3 в поле зрения – жирно – зернистые и гиалино – капельные – 2-3 в поле зрения, восковидные – единичные в препарате. В крови гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия.
А) цистит
Б) нефротический синдром
В) пиелонефрит
Г) острая почечная недостаточность
Д) хроническая почечная недостаточность

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 16 : Для какой патологии желудочно-кишечного тракта характерна следующая копрограмма: Макроскопическое исследование: стул обильный стул (350 г 1-2 раза в сутки), кал неоформленный, мягкий, мазевидный, серовато-белый, зловонный, затхлый. Химическое исследование: реакция – нейтральная, реакции на кровь, стеркобилин и билирубин – отрицательные. Микроскопическое исследование: соединительная ткань – нет, мышечные волокна без исчерченности – редко, мышечные волокна с исчерченностью – нет, Жир нейтральный – редко, жирные кислоты (капли, иглы) - в огромном количестве, растительная клетчатка переваримая и крахмал – редко

А) стеаторея, наблюдается при синдроме недостаточности желчеотделения (гепатобилиарная энтеропатия)
Б) недостаточность экзокринной функции поджелудочной железы
В) энтероколит
Г) язвенная болезнь желудка

Д) синдром мальабсорбции

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 17 : Плевральная жидкость с относительной плотностью 1,022 и содержанием белка 40 г/л, мутная, густая, жёлто-зелёного цвета, гнойная. При микроскопическом исследовании: на фоне клеточного детрита обнаружены в большом количестве лейкоциты, частью дегенеративно изменённые, вакуолизированные, распадающиеся клетки), макрофаги и эозинофильные гранулоциты – единичные в поле зрения, внутри – и внеклеточно обильная микрофлора. Какое заключение следует дать?
А) метастазы в плевру злокачественной опухоли
Б) плевральный транссудат, характерный для застойной сердечной недостаточности
В) геморрагическая серозная жидкость
Г) гнойный плеврит
Д) жиросодержащий эффузат при травме или спонтанном хилотораксе

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 18 : При люмбальной пункции отмечается повышение давления спинномозговой жидкости, при стоянии которой на поверхности образуется фибринозная плёнка. Плеоцитоз – 100 в мкл, через 5 дней – 800 в мкл. В мазках преобладают лимфоциты, белок 1,02 г/л, глюкоза – 0,89 ммоль/л, хлориды – 101 ммоль/л. В пленке ликвора после окраски по Циль-Нильсену выявлены микобактерий. О каком диагнозе можно думать?
А) амебный менингоэнцефалит
Б) геморрагический инсульт
В) экссудативная фаза бактериального менингита
А) туберкулезный менингит
Г) начальная стадия микозного менингита,

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 19 : У больного во время дуоденального зондирования была получена желчь порции В темно-зеленого цвета. Клеточные элементы в слизи не обнаружены. О чем свидетельствует выделение темно-зеленой пузырной желчи ?
А) вирусном гепатите
Б) желчекаменной болезни
В) жировой дистрофии печени
Г) холангите
Д) опухоли желчного пузыря

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 20 : Мужчина 28 лет, женат 5 лет, детей не имеет. Исследование спермы: количество – 3 мл, цвет – молочно-белый, запах – обычный, мутность – значительная, консистенция – жидкая, количество сперматозоидов в 1 мл – 40 млн. Кинезистограмма: через 1 час подвижность 10 %. Оцените фертильность пациента.
А) гипоспермия
Б) астеноспермия
В) некрозооспермия
В) гипопитуитаризм
Г) варикоцеле

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 21 : Для злокачественных опухолей наиболее характерен:
А) медленный рост
Б) экспансивный рост

В) инфильтративный рост
Г) медленный, экспансивный рост
Д) медленный, инфильтративный рост

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 22 : Для доброкачественных опухолей наиболее характерен:
А) медленный рост
Б) экспансивный рост
В) инфильтративный рост
Г) медленный, экспансивный рост
Д) медленный, инфильтративный рост

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 23 : У пациентки после прерывания беременности в мазках из цервикального канала и в материале из полости матки обнаружены разрозненно лежащие одноядерные и многоядерные клетки гигантских размеров с крупными ядрами и полиморфными ядрышками. Цитограмма подозрительна по наличию:
А) полипа эндометрия
Б) аденокарциномы эндометрия
В) аденокарциномы шейки матки
Г) трофобластической болезни
Д) метастаза плоскоклеточного рака

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 24 : При пункции щитовидной железы получено 2 мл жидкости. В препаратах из осадка после центрифугирования: большое количество макрофагов с гемосидерином, кристаллы холестерина, обильный коллоид, клеток эпителия не получено. Цитологическое заключение:
А) зоб коллоидный
Б) зоб с кистозной дегенерацией
В) материал получен из участка острого воспаления
Г) материал получен из участка кистозной дегенерации
Д) материал получен из участка жировой дистрофии щитовидной железы

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 25 : У больной 42 лет обнаружено узловое образование в правой молочной железе. Клинический диагноз: подозрение на рак. При пункции молочной железы клеточный состав обильный: значительное число ветвистых многослойных структур из клеток среднего размера с необильной цитоплазмой, большое число голых «овальных» ядер разрушенных клеток, небольшие клочки гомогенного бесструктурного вещества ярко-малинового цвета с заключенными в нем фиброцитами. Цитологический диагноз:
А) внутрипротоковая папиллома
Б) рак
В) фиброзно-кистозная болезнь
Г) фиброаденома
Д) саркома

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 26 : У мужчины 70 лет обнаружен выпот в плевральной полости) Клинический диагноз: подозрение на рак легкого. При пункции получено 400 мл геморрагической жидкости. Клеточный состав обильный. Клетки с умеренно выраженным

полиморфизмом расположены преимущественно в виде рыхлых скоплений, коротких рядов и цепочек. У большинства клеток ядра крупные, цитоплазма необильная, окружает ядро в виде узкого ободка. В части клеток просматриваются вдавления («фасетки»). Цитологический диагноз:
А) реактивный выпот
Б) метастатический выпот с наличием элементов плоскоклеточного рака
В) метастатический выпот с наличием элементов светлоклеточного почечноклеточного рака
Г) метастатический выпот с наличием элементов мелкоклеточного рака
Д) метастатический выпот с наличием элементов железистого рака

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 27* : Анализ мокроты: цвет – серовато-жёлтый, местами буроватый; характер – слизисто-гнойный, местами кровянистый; консистенция – умеренно вязкая; микроскопическое исследование: лейкоциты – до 100 в поле зрения; эритроциты – до 60 в поле зрения; альвеолярные макрофаги – до 5 в поле зрения, частично с жировой инфильтрацией и золотисто-бурой пигментацией гемосидерином (положительная цитохимическая реакция на гемосидерин); эпителий бронхов – в небольшом количестве, частично метаплазированный и с жировой дистрофией. Единичные обрывки эластических волокон. Обнаружены клетки с крупными ядрами и несколькими гипертрофированными ядрышками, узким ободком цитоплазмы с нечетким контуром, частично вакуолизированной цитоплазмой. Клетки располагаются разрозненно и группами в виде розетко-, сосочко- и железистоподобных структур. Микобактерии не обнаружены. Какой предварительный диагноз можно поставить?
А) пневмония
Б) бронхоэктатическая болезнь
В) плоскоклеточный рак легкого
Г) мелкоклеточный рак легкого
Д) аденокарцинома

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 28* : У больной 57 лет медленно растущее образование на коже щеки, с изъязвлением. Цитологическое исследование соскоба: плотные скопления из клеток средних размеров, ядра занимают большую часть клеток, гиперхромные, несколько полиморфные, цитоплазма необильная, базофильная. Чешуйки плоского эпителия, оксифильные массы. Цитологический диагноз?
А) плоскоклеточный рак
Б) трофическая язва
В) базалиома
Г) гиперплазия базальных клеток
Д) невус

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 29* : Закон Бугера-Ламберта-Бера определяет зависимость:
А) коэффициента молярной экстинкции от спектра поглощения
Б) концентрации вещества в растворе от толщины поглощающего слоя
В) абсорбции от коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя
Г) абсорбции от концентрации вещества в растворе, коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя
Д) концентрации вещества в растворе от коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 30* : Уровень С-пептида определяют с целью :

А)диагностики сахарного диабета
Б)оценки уровня контринсулярных гормонов
В)характеристики гликозилирования плазменных белков
Г)оценки поражения сосудов
Д)оценки инсулинсинтезирующей функции поджелудочной железы

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 31* : Снижение повышенного уровня гликированного гемоглобина при сахарном диабете приводит:
А) к увеличению концентрации инсулина в крови
Б)к снижению риска развития осложнений
В)к повышению концентрации ЛПОНП
Г)к увеличению артериального давления
Д)к увеличению глюкагона в крови

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 32* : В системе СИ активность ферментов определяют в следующих единицах:
А) Ед/л)
Б) катал
В) мкмоль/л
Г) мг/дл
Д)мМЕ/мл

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 33* : Повышенная активность ГГТП в сыворотке наблюдается при:
А) простатите
Б) энцефалите
В) панкреатите
Г) холестазе
Д) пиелонефрите

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 34* : Мальчик в возрасте 15 недель был госпитализирован по поводу диареи. При обследовании ребенка были получены следующие лабораторные данные: натрий - 167 ммоль/л, калий - 4,9 ммоль/л, мочевина – 2,6 ммоль/л в сыворотке; натрий – 310 моль/л в моче. Объясните механизм развития гипернатриемии
А) из-за диареи происходит гипотоническая потеря жидкости, на фоне которой развивается гипернатриемия
Б) с мочой не выводится достаточное количествонатрия
В) у маленьких детей при диарее всегда возникает гипернатриемия
Г) гипернатриемия способствует поддержанию калия в пределах референтных значений
Д) натрий выходит из клеток в плазму

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 35* : Мужчина 45 лет, госпитализирован по поводу персистирующей рвоты из-за стеноза привратника, вызванный рубцеванием пептической язвы. При осмотре выявлено сильное обезвоживание, дыхание больного поверхностное. Лабораторные данные: в артериальной крови: pH – 7,56; pCO2 – 54 мм рт. ст.; бикарбонат – 45 ммоль/л, в сыворотке натрий – 146 ммоль/л, калий – 2,8 ммоль/л. Оцените состояние кислотно-основного состояния
А) метаболический ацидоз
Б) метаболический алкалоз

В) дыхательный ацидоз
Г) дыхательный алкалоз
Д) состояние компенсации

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 36 : Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на снижение массы тела, общую слабость на протяжении последних 6 месяцев. Все это время мочевыделение у него было более обильным, чем обычно, особенно по ночам. При обследовании выявлена анемия, давление 180/110 мм Hg. В моче обнаружен белок. Для анализа взята проба крови, получены следующие данные: натрий – 130 ммоль/л, калий – 5,2 ммоль/л, кальций – 1,92 ммоль/л, мочевина – 43,0 ммоль/л, щелочная фосфатаза – 205 Е/л, гемоглобин – 91 г/л. Ваш предполагаемый основной диагноз.
А) хроническая почечная недостаточность
Б) острая почечная недостаточность
В) острая печеночная недостаточность
Г) анемия хронического заболевания
Д) гломерулонефрит

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 37 : У молодого человека после гриппа была замечена легкая желтуха. Результаты биохимического анализа: в сыворотке общий билирубин – 60 мкмоль/л, непрямой билирубин – 56 мкмоль/л, щелочная фосфатаза – 74 Е/л, АСТ – 35 Е/л; в моче билирубин – отсутствует. Какой наиболее вероятный диагноз осложнения после гриппа ?
А) гемолитическая анемия
Б) гепатит
В) обтурационная желтуха
Г) порфирия
Д) эритроцитарная энзимопатия

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 38 : О каком заболевании идет речь, если у больного увеличено отложение гликогена в мышцах, выраженная утомляемость при физической нагрузке, отсутствие заметного возрастания в крови уровня лактата после физических упражнений?
А) сахарный диабет 1 типа
Б) сахарный диабет 2 типа
В) гликогеноз
Г) муковисцедоз
Д) гипертиреоз

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 39 : У больного обнаружена стеаторея. Содержание желчных кислот при дуоденальном зондировании соответствует норме. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
А) определить активность альфа-амилазы
Б) определить активность липазы
А) определить активность эластазы
Г) определить активность холинэстеразы
Д) определить липидный спектр сыворотки крови

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 40 : Мужчина, 60 лет, доставлен в больницу с болями в груди, которые возникли после интенсивной физической нагрузки. На ЭКГ характерные признаки инфаркта

миокарда отсутствуют. Активность общей КФК при поступлении 300 Е/л, МВ-КФК – 5 Е/л, через 48 часов активность общей КФК - 80 Е/л, активность МВ-фракции – 0. Ваш диагноз.
А) боли в груди носят скелетно – мышечное происхождение из-за физической нагрузки
Б) острая сердечная недостаточность
В) боли связаны с поражением средостения
Г) тромбоэмболия легочной артерии
Д) бактериальный эндокардит

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 41* : Больной, 45 лет, поступил в клинику в коматозном состоянии. В выдыхаемом воздухе запах ацетона. Наиболее вероятный диагноз.
А) сахарный диабет 1 типа
Б) сахарный диабет 2 типа
В) алкогольная интоксикация
Г) передозировка наркотиков
Д) острая печеночная недостаточность

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 42* : Женщина 38 лет обратилась к врачу с жалобами на слабость и повышенную утомляемость, недавно заметила, что без всякой причины похудела на 4,5 кг. Также она испытывает головокружение при вставании. В течение последних 4 месяцев менструаций не было. Изменился цвет кожи: пациентка выглядит очень загорелой. Также больная заметила странную тягу к соленой пище. При физикальном обследовании АД лежа 90/50 мм Hg, при вставании уменьшается до 80/30 мм Hg, пульс колеблется от 90 до 120, щитовидная железа не увеличена. В крови: содержание натрия снижено, калия повышено, азот мочевины крови повышен в 1,5 раза от верхней границы нормы. Наиболее вероятный предварительный диагноз.
А) феохромацитома
Б) гирсутизм
В) недостаточность коры надпочечников
Г) гиперфункция коры надпочечников
Д) болезнь Кушинга

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 43* : У больного гемофилией А на фоне применения терапии концентратами фактора **VIII** возникло тяжелое кровотечение. Возможная причина?
А) возникла недостаточность фибринолиза
Б) развилась болезнь Виллебранда
В) возникла системная красная волчанка
Г) образовался иммунный ингибитор фактора VIII
Д) лечение осложнилось тромбоцитопатией

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 44* : Больному со стенозом митрального клапана планируется операция. Коагулограмма: количество тромбоцитов – $210^{x}10^{9}$ /л, время кровотечения – 8 мин, АВР на тромбоцитарной плазме удлинено, ПВ, АЧТВ, концентрация фибриногена, фибринолитическая активность, антитромбин III – в норме. Снижена ретракция кровяного сгустка. В каком звене гемостаза имеются нарушения? Какие дополнительные методы исследования необходимы?
А) возможны нарушения в тромбоцитарном звене гемостаза: признаки тромбоцитопатии, рекомендуется исследовать функцию тромбоцитов (адгезия, агрегация)
Б) нарушения во внутреннем каскаде активации протромбиназы, рекомендуется определить активность факторов VIII, IX

В) нарушения во внешнем каскаде активации протромбиназы, рекомендуется определить активность фактора X
Г) нарушения в антикоагулянтном звене, следует определить активность протеина С
Д) нарушения фибринолиза, следует определить наличие продуктов паракоагуляции, ПДФ

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 45 : Относительный лимфоцитоз наблюдается при:
А) токсоплазмозе
Б) хроническом миелолейкозе
В) приеме кортикостероидов
Г) вторичных иммунодефицитах
Д) злокачественных новообразованиях

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 46 : Хроматин ядер лимфоцитов при синдроме Сезари имеет структуру :
А) глыбчатую
Б) мозговидную
В) колесовидную
Г) мелкозернистую
Д) звездчатую

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 47 : Под определением "клоновое" происхождение лейкозов понимают:
А) приобретение клетками новых свойств
Б) анаплазия лейкозных клеток
В) потомство мутированной клетки
Г) разнообразие форм лейкозных клеток
Д) клональность маркерных белков

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 48 : Для мокроты при абсцессе легкого характерны:
А) кристаллы гематоидина
Б) частицы некротической ткани
В) спирали Шарко-Лейдена
Г) цилиндрический мерцательный эпителий
Д) обызвествленные эластические волокна

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 49 : При кандидомикозе легких в мокроте можно обнаружить:
А) широкий септированный мицелий
Б) расположенные внутриклеточно грамположительные овальные или круглые, почкующиеся клетки с неокрашенной зоной вокруг них
В) псевдомицелий
Г) цепочки из крупных спор
Д) группы мелких мозаично расположенных спор

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 50 : Кислотопродуцентами являются :
А) главные клетки слизистой оболочки желудка
Б) обкладочные клетки слизистой оболочки желудка
В) поверхностный эпителий оболочки желудка
Г) добавочные клетки слизистой оболочки желудка

Д) аргентофильные клетки слизистой оболочки желудка

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 51 : К какому типу микроорганизма относится Helicobacter pylori
А) аэроб
Б) анаэроб
В) облигатный аэроб
Г) микроаэроб
Д) гриб

Инструкция: Выбрать один правильный ответ:
Тестовое задание № 52 : Выберите наиболее подходящие определение понятию "макрофаг :
А) зернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы
Б) зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии
В) мононуклеарный фагоцит, способный захватывать и переваривать инородные частицы и микробы
Г) клетки крови, способные захватывать лейкоциты
Д) клетки по размерам превышающие средние показатели в популяции

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 53 : Появление цилиндрического эпителия на влагалищной порции шейки матки называют
А) гиперкератозом
Б) эрозией
В) эктопией
Г) атрофией
Д) плоскоклеточной метаплазией

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 54 : Эндометрий образован:
А) однослойный однорядный цилиндрический эпителий + стромальная ткань
Б) однослойный многорядный цилиндрический эпителий + стромальная ткань
В) однослойный однорядный цилиндрический эпителий + мышечная ткань
Г) однослойный многорядный цилиндрический эпителий + мышечная
Д) только мышечной тканью

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 55 : Мезотелиома - это опухоль из клеток:
А) сосудистой ткани
Б) соединительной ткани
В) серозных оболочек
Г) эпителиальной ткани
Д) мышечной ткани

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 56 : Метод турбидиметрического измерения основан на:
А)измерении прошедшего света через дисперсную среду
Б) измерении интенсивности излученного в процессе анализа света мутными средами
В) измерении интенсивности отраженного в процессе анализа света мутными средами
Г) измерении показателя преломления отраженного в процессе анализа света мутными средами
Д) измерении изменения угла вращения отраженного в процессе анализа поляризованного света мутными средами.

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 57* : Наибольшее диагностическое значение при заболеваниях поджелудочной железы имеет определение сывороточной активности:
А) холинэстеразы
Б) альфа-амилазы
В) КК
Г) ЛДГ
Д) ГГТП

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 58* : Наибольшей диагностической чувствительностью острого панкреатита в 1 день заболевания характеризуется определение активности альфа-амилазы в:
А)моче
Б)крови
В)слюне
Г)желудочном содержимом
Д)кале

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
***Тестовое задание** № 59* : К витамин К-зависимым факторам свертывания крови относятся:
А) I, III,
Б) V, VIII
В) II, VII, IX, X
Г) XI, XII
Д) фибриноген

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 60 : В основе анализа с использованием полимеразной цепной реакции используется :
А)полимеризация молекул
Б)различная скорость движения молекул
В)взаимодействие между антигеном и антителом
Г)величина заряда молекулы белка
Д)копирование специфических участков молекулы нуклеиновой кислоты

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 61 : Ключевым моментом в иммунологических методах является реакция:
А)гидролиза
Б)включения комплемента
В)взаимодействия антигена с антителом
Г)фосфорилирования
Д) преципитации

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 62 : К методам срочной лабораторной диагностики следует отнести определение :
А)активности кислой фосфатазы
Б)белковых фракций
В)опухолевых маркеров
Г)общего холестерина

Д)билирубина у новорожденных

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 63 : Гамма-глобулины снижаются при :
А)ишемической болезни сердца
Б)гастрите
В)лучевой болезни
Г)опухоли пищевода
Д)ревматоидном артрите

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 64 : Белок Бенс-Джонса можно идентифицировать :
А)реакцией агглютинации
Б)диализом мочи
В)электрофорезом белков мочи
Г)концентрированием мочи
Д)реактивом Фолина

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 65 : Фибриноген снижается в крови при :
А)инфаркте миокарда
Б)церрозе печени
В)ревматизме
Г)уремии
Д)остром воспалении

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 66 :При снижении гаптоглобина в крови наблюдается :
А)гемоглобинурия
Б)миоглобинурия
В)гипокалиемия
Г)гипербилирубинемия
Д)азотемия

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 67 : Определение клиренса эндогенного креатинина применимо для :
А)оценки секреторной функции канальцев почек
Б)определения концентрирующей функции почек
В)оценки количества функционирующих нефронов
Г)определения величины почечной фильтрации
Д)диагностики цистита

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 68 : Мочевая кислота повышается в сыворотке при :
А)гастрите, язвенной болезни
Б)гепатитах
В)лечении цитостатиками
Г)эпилепсии, шизофрении
Д) инфаркте миокарда

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 69 : Клинический синдром, сопровождающийся ренальной протеинурией

А)сердечная недостаточность
Б)цистит
В)гломерулонефрит
Г)опухоль мочевого пузыря
Д)камень в мочевом пузыре

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 70 : Физиологическая протеинурия имеет место:
А)при липоидном нефрозе
Б)при пиелонефрите
В)при диабетической нефропатии
Г)после перегревания или переохлаждения
Д)при парапротеинемии

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 71 : Злокачественная моноклональная гаммапатия сопровождается :
А) угнетенением синтеза других классов иммуноглобулинов
Б) активацией синтеза всех классов иммуноглобулинов
В) постоянным уровнем моноклонального компонента
Г) гипопротеинемией
Д) тромбоцитотатией

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 72 : Гипоальбуминемия наблюдается при :
А) гепатите
Б) панкреатите
В) беременности
Г) нефротическом синдроме
Д) гиперпротеинемии

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 73 : Повышение сывороточной активности органоспецифических ферментов при патологии является следствием :
А)увеличения синтеза белков
Б)повышения проницаемости клеточных мембран и разрушения клеток
В)усиления протеолиза
Г)клеточного отека
Д)активацией иммунокомпетентных клеток

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 74 : Наибольшая удельная активность АЛТ обнаруживается в клетках :
А)миокарда
Б)печени
В)скелетных мышц
Г)почек
Д)поджелудочной железы

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 75 : У больного с острым приступом болей за грудиной или в животе относительное повышение сывороточной активности КК > АСТ > АЛТ >> ГГТП > амилазы. Наиболее вероятен диагноз:
А)острый панкреатит

Б)острый вирусный гепатит
В)почечная колика
Г)инфаркт миокарда
Д)острый плеврит

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 76 : Выделение амилазы с мочой снижается при:
А)раке поджелудочной железы
Б)желчнокаменной болезни
В)паротите
Г)гломерулонефрите
Д) отите

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 77 : Простагландины являются производными :
А)арахидоновой кислоты
Б)холестерина
В)пальмитиновой кислоты
Г)стеариновой кислоты
Д)олеиновой кислоты

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 78 : Уровень триглицеридов в сыворотке крови как правило повышается при :
А)лейкозах
Б)сахарном диабете 2 типа
В)гепатитах
Г)тиреотоксикозе
Д)голодании

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 79 : Атерогенным эффектом обладают :
А)альфа-липопротеиды
Б)липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)
В)фосфолипиды
Г)полиненасыщенные жирные кислоты
Д) липопротеиды высокой плотности (ЛПВП)

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 80 : Пациент 40 лет, плазма прозрачная, холестерин 5,2 ммоль/л, ХС-ЛПВП 0,94 ммоль/л, индекс атерогенности 4,5 ед. Состояние липидного спектра можно расценить как :
А)нормальный
Б)гиперлипидемия
В)гипохолестеринемия
Г)спектр атерогенного характера
Д) спект, характерный для нефротического синдрома

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 81 : Ожирение сопровождается в организме:
А)уменьшением процентного содержания воды
Б)увеличением процентного содержания воды

В)не влияет на процентное содержание воды
Г)увеличением внутриклеточной воды
Д)увеличением внеклеточной воды

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 82 : При углеводной диете по сравнению с белковой диетой потребление воды:
А)увеличивается
Б)не меняется
В)уменьшается
Г)зависит от вида углеводов
Д)меняется неоднозначно

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 83 : Полная диссоциация 1 моля Na2HPO4 на катионы Na^{+} и анион $HPO4^{-2}$ сопровождается образованием:
А) 1 осмоля
Б) 2 осмолей
В) 3 осмолей
Г) 4 осмолей
Д) 11 осмолей

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 84 : Величина онкотического давления сыворотки определяется:
А)ионами
Б)углеводами
В)липидами
Г)белками
Д)низкомолекулярными азотистыми соединениями

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 85 : К гормону, специфически регулирующему водно-электролитный обмен организма относится :
А)альдостерон
Б)ингибин
В)глюкагон
Г) кортизол
Д) инсулин

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 86 : Гиперкальциемия встречается при :
А)гиповитаминозе D
Б)рахите
В)аденоме паращитовидных желез
Г)введении сердечных гликозидов
Д)нефрозах

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 87 : Недостаток магния проявляется :
А)депрессивным состоянием
Б)изменением щелочного резерва
В)гипотиреозом

Г)возникновением почечных камней
Д)анемией

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 88 : При остеопорозе как правило наблюдается :
А)гиперкальциемия
Б)гипокальциемия
В)гиперфосфатемия
Г)гипофосфатемия
Д)содержание Са и Фнеорг в сыворотке в референтных пределах

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 89 :Причиной железодефицитной анемии может быть :
А)авитаминоз
Б)нарушение синтеза порфиринов
В)дефицит фолиевой кислоты
Г)нарушение секреторной активности желудка
Д)хронические кровотечения

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 90 : Скрытый дефицит железа диагностируется по :
А)повышению концентрации трансферрина в сыворотке крови
Б)повышению протопорфиринов эритроцитов
В)снижению гемоглобина
Г)снижению количества эритроцитов
Д)увеличению количества ретикулоцитов

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 91 : Гемоглобин участвует в поддержании постоянства pH крови потому, что :
А)метгемоглобин связывает H^+
Б)обладает свойствами буферной системы
В)оксигемоглобин освобождает H^+
Г)все перечисленное правильно
Д)все ответы неправильные

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 92 : Постоянство кислотно-основного состояния преимущественно поддерживается :
А)синовиальной жидкостью
Б)лимфатической жидкостью
В)почками
Г)костной тканью
Д)миокардом

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 93 : Показатель pO2 отражает:
А)общее содержание кислорода в крови
Б)связанный с гемоглобином кислород
В)фракцию растворенного кислорода
Г)насыщение гемоглобина кислородом
Д) доставку кислорода тканям

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание №94 : В передней доле гипофиза образуется :
А)вазопрессин
Б)тироксин
В) АКТГ
Г)адреналин
Д)кортизол

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 95 : При повышенной секреции соматотропина развивается:
А)акромегалия
Б)синдром Иценко-Кушинга
В)нанизм
Г)Базедова болезнь
Д)микседема

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 96 : В щитовидной железе образуются :
А)трийодтиронин, тироксин
Б)тиреотропный гормон
В)тиреолиберин
Г)тиреоглобулин
Д)тирозин

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 97 : При повышении уровня альдостерона в крови наблюдается :
А)повышение натрия сыворотки крови
Б)уменьшение объема внеклеточной жидкости
В)повышение уровня калия сыворотки
Г)снижение уровня кальция
Д)повышение натрия мочи

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 98 : В крови содержание глюкокортикоидов повышается при:
А)хронической надпочечниковой недостаточности
Б)феохромоцитоме
В)болезни Аддисона
Г)болезни Иценко-Кушинга
Д)длительном приеме цитостатических средств

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 99 : Для пролактина справедливо следующее :
А)гормон задней доли гипофиза, его выделение стимулируется ТТГ
Б)диагностическую информацию дает однократное исследование
В)гипопродукция может быть причиной бесплодия
Г)при беременности концентрация в сыворотке повышается
Д)снижение в сыворотке вызывают пероральные контрацептивы

***Инструкция*: Выбрать один правильный ответ:**
Тестовое задание № 100 : Для лютеинизирующего гормона (ЛГ) справедливо следующее :
А)гормон не синтезируется у мужчин

Б)активирует в яичниках синтез эстрогенов
В)концентрация в крови не меняется перед овуляцией
Г)повышается при тяжелом стрессе
Д)в случае нерегулярных овуляционных циклов исследуют однократно

6.2.3. Ситуационные задачи для ГИА

При решении ситуационной задачи необходимо дать заключение о выявленных изменениях результатов лабораторных тестов, сформулировать лабораторный диагноз, обосновать необходимость дополнительного лабораторного обследования.

1. *Задача :* Для какой патологии желудочно-кишечного тракта характерна следующая копрограмма: Макроскопическое исследование: стул обильный стул (350 г 1-2 раза в сутки), кал неоформленный, мягкий, мазевидный, серовато-белый, зловонный, затхлый. Химическое исследование: реакция – нейтральная, реакции на кровь, стеркобилин и билирубин – отрицательные. Микроскопическое исследование: соединительная ткань – нет, мышечные волокна без исчерченности – редко, мышечные волокна с исчерченностью – нет, Жир нейтральный – редко, жирные кислоты (капли, иглы) - в огромном количестве, растительная клетчатка переваримая и крахмал – редко
стеаторея, наблюдается при синдроме недостаточности желчеотделения (гепатобилиарная энтеропатия)

2. *Задача :* Плевральная жидкость с относительной плотностью 1,022 и содержанием белка 40 г/л, мутная, густая, жёлто-зелёного цвета, гнойная. При микроскопическом исследовании: на фоне клеточного детрита обнаружены в большом количестве лейкоциты, частью дегенеративно изменённые, вакуолизированные, распадающиеся клетки), макрофаги и эозинофильные гранулоциты – единичные в поле зрения, внутри – и внеклеточно обильная микрофлора. Какое заключение следует дать?
гнойный плеврит

3. *Задача :* При люмбальной пункции отмечается повышение давления спинномозговой жидкости, при стоянии которой на поверхности образуется фибринозная плёнка. Плеоцитоз – 100 в мкл, через 5 дней – 800 в мкл. В мазках преобладают лимфоциты, белок 1,02 г/л, глюкоза – 0,89 ммоль/л, хлориды – 101 ммоль/л. В пленке ликвора после окраски по Циль-Нильсену выявлены микобактерий. О каком диагнозе можно думать?
туберкулезный менингит

4. *Задача :* Мужчина 28 лет, женат 5 лет, детей не имеет. Исследование спермы: количество – 3 мл, цвет – молочно-белый, запах – обычный, мутность – значительная, консистенция – жидкая, количество сперматозоидов в 1 мл – 40 млн. Кинезистограмма: через 1 час подвижность 10 %. Оцените фертильность пациента.
астеноспермия

5. *Задача* : У пациентки после прерывания беременности в мазках из цервикального канала и в материале из полости матки обнаружены разрозненно лежащие одноядерные и многоядерные клетки гигантских размеров с крупными ядрами и полиморфными ядрышками. Сделайте заключение по цитограмме:

подозрительна по наличию трофобластической болезни

6. *Задача* : При пункции щитовидной железы получено 2 мл жидкости. В препаратах из осадка после центрифугирования: большое количество макрофагов с гемосидерином, кристаллы холестерина, обильный коллоид, клеток эпителия не получено. Цитологическое заключение:

материал получен из участка кистозной дегенераци

7. *Задача* : У больной 42 лет обнаружено узловое образование в правой молочной железе. Клинический диагноз: подозрение на рак. При пункции молочной железы клеточный состав обильный: значительное число ветвистых многослойных структур из клеток среднего размера с необильной цитоплазмой, большое число голых «овальных» ядер разрушенных клеток, небольшие клочки гомогенного бесструктурного вещества ярко-малинового цвета с заключенными в нем фиброцитами. Цитологический диагноз:
фиброаденома

8. *Задача* : У мужчины 70 лет обнаружен выпот в плевральной полости) Клинический диагноз: подозрение на рак легкого. При пункции получено 400 мл геморрагической жидкости. Клеточный состав обильный. Клетки с умеренно выраженным полиморфизмом расположены преимущественно в виде рыхлых скоплений, коротких рядов и цепочек. У большинства клеток ядра крупные, цитоплазма необильная, окружает ядро в виде узкого ободка. В части клеток просматриваются вдавления («фасетки»). Цитологический диагноз:
метастатический выпот с наличием элементов мелкоклеточного рака

9. *Задача* : Анализ мокроты: цвет – серовато-жёлтый, местами буроватый; характер – слизисто-гнойный, местами кровянистый; консистенция – умеренно вязкая; микроскопическое исследование: лейкоциты – до 100 в поле зрения; эритроциты – до 60 в поле зрения; альвеолярные макрофаги – до 5 в поле зрения, частично с жировой инфильтрацией и золотисто-бурой пигментацией гемосидерином (положительная цитохимическая реакция на гемосидерин); эпителий бронхов – в небольшом количестве, частично метаплазированный и с жировой дистрофией. Единичные обрывки эластических волокон. Обнаружены клетки с крупными ядрами и несколькими гипертрофированными ядрышками, узким ободком цитоплазмы с нечетким контуром, частично вакуолизированной цитоплазмой. Клетки располагаются разрозненно и группами в виде розетко-, сосочко- и железистоподобных структур. Микобактерии не обнаружены. Какой предварительный диагноз можно поставить?
аденокарцинома

10. *Задача* : Мальчик в возрасте 15 недель был госпитализирован по поводу диареи. При обследовании ребенка были получены следующие лабораторные данные: натрий - 167 ммоль/л, калий - 4,9 ммоль/л, мочевина – 2,6 ммоль/л в сыворотке; натрий – 310 моль/л в моче. Объясните механизм развития гипернатриемии
из-за диареи происходит гипотоническая потеря жидкости, на фоне которой развивается гипернатриемия

11. *Задача* Мужчина 45 лет, госпитализирован по поводу персистирующей рвоты из-за стеноза привратника, вызванный рубцеванием пептической язвы. При осмотре выявлено сильное обезвоживание, дыхание больного поверхностное. Лабораторные данные: в артериальной крови: pH – 7,56; pCO2 – 54 мм рт. ст.; бикарбонат – 45 ммоль/л, в сыворотке натрий – 146 ммоль/л, калий – 2,8 ммоль/л. Оцените состояние кислотно-основного состояния
метаболический алкалоз

12. *Задача* : Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на снижение массы тела, общую слабость на протяжении последних 6 месяцев. Все это время мочевыделение у него было более обильным, чем обычно, особенно по ночам. При обследовании выявлена анемия, давление 180/110 мм Hg. В моче обнаружен белок. Для анализа взята проба крови, получены следующие данные: натрий – 130 ммоль/л, калий – 5,2 ммоль/л, кальций – 1,92 ммоль/л, мочевина – 43,0 ммоль/л, щелочная фосфатаза – 205 Е/л, гемоглобин – 91 г/л. Ваш предполагаемый основной диагноз.

хроническая почечная недостаточность

13. *Задача* : У молодого человека после гриппа была замечена легкая желтуха. Результаты биохимического анализа: в сыворотке общий билирубин – 60 мкмоль/л, непрямой билирубин – 56 мкмоль/л, щелочная фосфатаза – 74 Е/л, АСТ – 35 Е/л; в моче билирубин – отсутствует. Какой наиболее вероятный диагноз осложнения после гриппа ?
гемолитическая анемия

14. *Задача* : Мужчина, 60 лет, доставлен в больницу с болями в груди, которые возникли после интенсивной физической нагрузки. На ЭКГ характерные признаки инфаркта миокарда отсутствуют. Активность общей КФК при поступлении 300 Е/л, МВ-КФК – 5 Е/л, через 48 часов активность общей КФК - 80 Е/л, активность МВ-фракции – 0. Ваш диагноз.
боли в груди носят скелетно – мышечное происхождение из-за физической нагрузки

15. *Задача* : Женщина 38 лет обратилась к врачу с жалобами на слабость и повышенную утомляемость, недавно заметила, что без всякой причины похудела на 4,5 кг. Также она испытывает головокружение при вставании. В течение последних 4 месяцев менструаций не было. Изменился цвет кожи: пациентка выглядит очень загорелой. Также больная заметила странную тягу к соленой пище. При физикальном обследовании АД лежа 90/50 мм Hg, при вставании уменьшается до 80/30 мм Hg, пульс колеблется от 90 до 120, щитовидная железа не увеличена. В крови: содержание натрия снижено, калия повышено, азот мочевины крови повышен в 1,5 раза от верхней границы нормы. Наиболее вероятный предварительный диагноз.
недостаточность коры надпочечников

16. *Задача* : У больного гемофилией А на фоне применения терапии концентратами фактора **VIII** возникло тяжелое кровотечение. Возможная причина?
образовался иммунный ингибитор фактора VIII

17. *Задача* : Больному со стенозом митрального клапана планируется операция. Коагулограмма: количество тромбоцитов – $210^{x}10^{9}$ /л, время кровотечения – 8 мин, АВР на тромбоцитарной плазме удлинено, ПВ, АЧТВ, концентрация фибриногена, фибринолитическая активность, антитромбин III – в норме. Снижена ретракция кровяного сгустка. В каком звене гемостаза имеются нарушения? Какие дополнительные методы исследования необходимы?
возможны нарушения в тромбоцитарном звене гемостаза: признаки тромбоцитопатии, рекомендуется исследовать функцию тромбоцитов (адгезия, агрегация)

18. *Задача* **:** У больного обнаружена слабая агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-А, нормальная агглютинация с цоликлоном анти-В. Контроль с физиологическим раствором отрицательный. В реакциях со стандартными эритроцитами обнаружена агглютинация стандартных эритроцитов группы А (II) сывороткой крови обследуемого. Какой вариант группы крови возможен у пациента?
A2B (IV)

19. *Задача* **:** У больного выявлена агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти – В и не было агглютинации с цоликлоном анти-А. Какая группа крови у пациента?
B (III)

20. *Задача* По результатам исследования мочи поставьте предварительный диагноз заболевания. Количество мочи – 160 мл; цвет – жёлтый; прозрачность – мутная; pH –5,0; запах – обычный; относительная плотность – 1,010; белок – 0,99 г/л.; осадок – объёмистый, вязкий. Микроскопия: слизь – в умеренном количестве; лейкоциты – преимущественно нейтрофильные гранулоциты, отдельно и группами до 100 в п/з; эритроциты – выщелоченные, 2-3 в п/з; клетки почечного

эпителия – 1-2 в п/з; переходный эпителий - 1-3 в п/з; цилиндры – гиалиновые, зернистые и эпителиальные, 3-4 в препарате; соли – ураты
пиелонефрит

21. *Задача* У больного в течение нескольких лет 2-3 раза в сутки выделяется кашицеобразный кал коричневого цвета с красноватым оттенком и щелочной реакцией. Реакция на кровь резко положительная. При макроскопическом исследовании обнаружена слизь, смешанная с калом. Микроскопическое исследование выявило небольшое количество мышечных волокон, переваримой клетчатки, крахмала, солей жирных кислот. В слизи обнаружено большое количество эритроцитов, эозинофильные гранулоциты, клетки цилиндрического эпителия. О какой патологии толстой кишки можно говорить в этом случае?
язвенный колит

22. Задача Для какой патологии желудочно-кишечного тракта характерна следующая копрограмма? Макроскопическое исследование: стул обильный (150-300 г 1-2-3 раза в сутки), неоформленный, жидкий, водянистый, темно-коричневый, с резким гнилостным запахом. Пищевые остатки – растительная клетчатка. Слизь – в виде хлопьев. Химическое исследование: реакция – щелочная, реакция на кровь и билирубин отрицательная, на стеркобилин – положительная, реакция Вишнякова-Трибуле – положительная. Микроскопическое исследование: мышечные волокна с исчерченностью и без нее – в значительном количестве; соединительной ткани, нейтрального жира, жирных кислот нет, соли жирных кислот (мыла) – в небольшом количестве. Растительная клетчатка переваримая – встречается, карахмал внутри- и внеклеточный – в небольшом количестве, флора йодофильная – в небольшом количестве, кристаллы – триппельфосфаты, клеточные элементы – цилиндрический эпителий, лейкоциты, эритроциты в небольшом количестве, грибы – Blastocystis hominis
недостаточность пищеварения в толстой кишке (гнилостная диспепсия, гнилостный колит)

23. *Задача:* Больной 58 лет поступил в клинику с жалобами на отсутствие аппетита, отвращение к мясной пище, чувство тяжести в подложечной области, общую слабость, похудание в течение 3 месяцев. Лабораторные данные: при исследовании желудочной секреции свободная HCl – 0 ммоль/л, общая кислотность – 20 ммоль/л, реакция на молочную кислоту – положительная. О какой патологии следует думать?
рак желудка

24. *Задача:* У больной 19 лет на внутренней поверхности малых половых губ имеются множественные болезненные неправильных очертаний язвы диаметром 1-2 см. Дно язв покрыто серозно-гнойным отделяемым. Температура тела 38°С, озноб. Паховые узлы не изменены. Предварительный диагноз, необходимые исследования для уточнения диагноза?

сифилис, исследование отделяемого язв на бледную трепонему, реакция иммунофлюоресценции

25. *Задача:* Девочке 3-х лет на основании клинического осмотра и микроскопии мазков, окрашенных метиленовым синим, поставлен диагноз: острый вульвовагинит гонорейной этиологии. Что необходимо выполнить для уточнения диагноза?
бактериологическое исследование с определением сахаролитических свойств чистой культуры

26. *Задача* : При гинекологическом осмотре и кольпоскопии установлен диагноз лейкоплакии. Мазки из шейки матки представлены клетками плоского эпителия поверхностного и промежуточного слоя, единичными метаплазированными клетками, единичными мелкими

клетками с плотной блестящей цитоплазмой и пикнотичными ядрами. Чешуйки плоского эпителия не обнаружены. Цитологический диагноз:
паракератоз

27. *Задача* : У больной 50 лет обнаружено узловое образование в левой молочной железе. Клинический диагноз: подозрение на рак. При пункции молочной железы обнаружено большое число лимфоидных элементов разной степени зрелости. Эпителиальные клетки единичные, с выраженными признаками атипии. Встречаются многоядерные клетки с атипией. Цитологический диагноз:
медуллярный рак

28. *Задача* : У женщины 65 лет обнаружен выпот в брюшной полости. Клинический диагноз: подозрение на рак яичников. При пункции получено 250 мл темно-желтой жидкости. В цитограмме клеточный состав обильный. Клетки с умеренно выраженным полиморфизмом, крупными ядрами, обильной пенистой цитоплазмой, «фестончатыми» («кружевными») краями располагаются преимущественно разрозненно и в небольших скоплениях. Встречаются структуры в виде «птичьего» пера (клетки неправильной формы группируются вокруг центрально расположенных розоватых тяжей). Цитологический диагноз:
метастатический выпот с наличием элементов светлоклеточного почечноклеточного рака

29. *Задача* : Анализ мокроты: цвет – жёлто-серый; характер – гнойно-слизистый; консистенция – вязкая; примеси – мелкие тканевые клочки; микроскопическое исследование: лейкоциты – до 80 в поле зрения, эритроциты – 3-5 в поле зрения; альвеолярные макрофаги – до 5 в поле зрения, частично – с жировой инфильтрацией; клетки эпителия бронхов – в большом количестве, встречаются метаплазированные клетки (плоскоклеточная метаплазия); большие скопления резко полиморфного эпителия с крупными ядрами неправильной формы, в единичных клетках гипертрофированные ядрышки, часть клеток с признаками ороговения. Цитоплазма с четкими контурами, различной ширины, преимущественно узкая. Встречаются клетки вытянутой формы с веретенообразными ядрами, разрозненно или скоплениями. Микобактерии не обнаружены. Какой предположительный диагноз можно поставить?
плоскоклеточный рак с ороговением

30. *Задача* : Больная сахарным диабетом 2 типа проснулась с ощущением гипогликемии и выпила 3 стакана сладкого напитка, инъекции инсулина при этом и затем в течение дня больная не делала. В этот день при обращении к врачу были сделан биохимический анализ крови и получены следующие данные: Глюкоза – 28 ммоль/л, натрий - 126 моль/л. Осмоляльность – 295 ммоль/кг. Концентрация мочевины, калия и бикарбоната в норме. Какова причина гипонатриемии ?
гипонатриемия возникла за счет разведения плазмы водой, поступившей из тканей

31. *Задача*: Мужчина,60 лет, доставлен в больницу с сильными болями в животе, которые начались за 2 часа до этого. Никаких лекарств он не принимал. При поступлении в стационар больной находится в состоянии шока, живот вздут, пульс на бедренной артерии не прощупывается. Лабораторные данные: Артериальная кровь: pH – 7,05; pCO_2 - 26,3 мм рт.ст.; pO_2 - 90 мм рт.ст.; бикарбонат – 7 ммоль/л. Оцените состояние кислотно-основного состояния)
метаболический ацидоз

32. *Задача*: Молодой человек доставлен в больницу с повреждениями органов брюшной полости, полученными в результате дорожно-транспортного происшествия. При лапаротомии обнаружен разрыв селезенки, выполнена спленэктомия. Три дня спустя у пациента развилась гипотензия и олигурия, гипертермия. При биохимическом анализе крови получены следующие данные: натрий – 128 ммоль/л, калий – 5,9 ммоль/л, бикарбонат - 16 ммоль/л, мочевина – 22 ммоль/л,

креатинин – 225 мкмоль/л, кальций – 1,72 ммоль/л, альбумин – 28 г/л. Ваш предполагаемый диагноз.
острая почечная недостаточность

33. *Задача*: Мальчик 9 лет поступил в клинику с жалобами на боли в животе, возникшие после приема жирной пищи, сыпь на бедрах, лице. Подобные симптомы беспокоят пациента с 3-летнего возраста. Лабораторный анализ: сыворотка при взятии мутная во всем объеме пробирки, при отстаивании в холодильнике 10 часов образовался мутный сливкообразный верхний слой, под ним сыворотка прозрачная, ХС 18,4ммоль/л, ТГ – 9,9 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,8 ммоль/л, активность сывороточной липопротеинлипазы – 0. Какова причина изменений?
гиперлипопротеидемия 1 типа вследствие дефицита липопротеинлипазы

34. *Задача*: Женщина, 70 лет, обратилась к врачу по поводу болезненной язвы на подошве левой ноги. При осмотре конечность холодная на ощупь, выглядит ишемизированной; ниже бедренных артерий на обеих ногах пульсация не определяется. Концентрация глюкозы в крови 15 ммоль/л, концентрация глюкозы в моче – 10 г/л. Наличие жажды и полиурии больная отрицала. Ваш предполагаемый диагноз?
сахарный диабет, осложненный ангиопатией

35. *Задача*: Больной, 41 год, жалуется на слабость, адинамию, боли в области печени. В течение 10 лет больной работал на производстве, где имел контакт с хлорированными углеводородами. При осмотре отмечается желтушность кожных покровов, печень мягкая, умеренно болезненная. Лабораторные исследования: альбумин - 30 г/л, АЛТ 90 Е/л, АСТ - 185 Е/л. О каком патологии печени следует думать?
синдром токсического поражения

36. *Задача*: Женщина 27 лет в течение последних 6 месяцев стала отмечать утомляемость, чувство жара, раздражительность, перебои в работе сердца, аменорею, похудела на 7 кг. При УЗИ выявлено диффузное увеличение щитовидной железы в 2-3 раза. В крови увеличено содержание T_3 и T_4, ТТГ намного ниже нормы, захват радиоактивного йода превышает норму в 4 раза. Поставьте диагноз
диффузный токсический зоб

37. *Задача*: Юноша 17-ти лет чувствует себя хорошо, однако он не мог не заметить, что его тело отличается от тел одноклассников. Пациент рос и развивался нормально, но у него не было резкого скачка роста, характерного для подростков. На данный момент рост составляет 183 см, вес – 67 кг, размах рук 185 см. Оволосение в подмышечных впадинах и на лобке недостаточное, пенис и мошонка также меньших размеров, в области грудных желез пальпируются уплотнения под каждым соском диаметром до 3 см (появилось в 13 лет). В крови уровень тестостерона снижен, ЛГ повышен. Кариотип – 47 XXY. Укажите причину состояния больного.
синдром Кляйнфельтера

38. *Задача*: Больной 40 лет. Практически здоров. После ДТП получил сотрясение мозга, перелом голени с размозжением мягких тканей. Через три недели появился массивный отек и распирающие боли в нижней конечности. При ультразвуковом исследовании обнаружен флотирующий тромб в общей бедренной, общей подвздошной вене, поверхностная бедренная вена окклюзивно тромбирована. Какие дополнительные исследования нужны, чтобы определить причину тромбообразования.
Необходимо исследовать антитромбин, протеин С, гомоцистеин для выявления склонности к тромбофилии.

39. *Задача:* При люмбальной пункции отмечается повышение давления спинномозговой жидкости, при стоянии которой на поверхности образуется фибринозная плёнка. Плеоцитоз – 100 в мкл, через 5 дней – 800 в мкл. В мазках преобладают лимфоциты, белок 1,02 г/л, глюкоза – 0,89 ммоль/л, хлориды – 101 ммоль/л. В пленке ликвора после окраски по Циль-Нильсену выявлены микобактерий. О каком диагнозе можно думать?
Туберкулезный менингит

40. *Задача :* По данным исследования мочи поставьте предварительный диагноз заболевания. Количество мочи – 70 мл; цвет – светло-жёлтый; мутная; pH –7,8; запах – обычный; относительная плотность – 1,030; белок – 30 г/л.. Микроскопия: слизь – немного; лейкоциты – 30-40 в поле зрения; эритроциты – неизменённые, 1-2 в поле зрения; клетки почечного эпителия, частично в состоянии жировой дистрофии, 15-20 в поле зрения; клетки переходного эпителия – 0-1 в п/з; цилиндры – гиалиновые и зернистые, 8-10 в поле зрения; эпителиальные – 2-3 в поле зрения – жирно – зернистые и гиалино – капельные – 2-3 в поле зрения, восковидные – единичные в препарате. В крови гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия.
нефротический синдром