

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий патологоанатомическим
Отделением ГБУЗ СО ЦГБ
Э.А. Тайков

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СМГК»
Л.А. Пономарева

_____ 2017 г.
«__»_____

_____ 2017 г.
«__»_____

**Комплект оценочных средств
для оценки итоговых образовательных результатов
по профессиональному модулю
07 КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ
МДК Технология оказания медицинских услуг при различных заболеваниях и
состояниях**

основной профессиональной образовательной программы
по специальности 060604 Лабораторная диагностика

г.о. Сызрань, 2017 год

Разработчики:

ГБПОУ «СМГК», преподаватель, М.С. Петрова.

Эксперт от работодателя - Э.А. Тайков

Заведующий патологоанатомическим отделением ГБУЗ СО ЦГБ

Протокол согласования комплекта оценочных средств для оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю по профессиональному модулю 07 Клиническая патология МДК Технология оказания медицинских услуг при различных заболеваниях и состояниях основной профессиональной образовательной программы по специальности 060604 Лабораторная диагностика

№__ от «____» _____20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стр. 2
2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
3. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ	6
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	31

Пояснительная записка

Комплект оценочных средств предназначен для оценки образовательных результатов по профессиональному модулю **ПМ.07 Клиническая патология** образовательной программы по специальности 060604 Лабораторная диагностика.

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры по ПМ.07 Клиническая патология образовательной программы являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ,
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 (ред. от 15.12.2014) № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ОП СПО»,
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»,
- ФГОС СПО по специальности 060604 Лабораторная диагностика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2009 года, № 578,
- Распоряжение МОиН СО от 19.11.2012 № 422-р «Об апробации региональной системы квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных и дополнительных профессиональных образовательных программ начального профессионального и среднего профессионального образования.
- Положение о промежуточной аттестации, утвержденное приказом по ГБОУ СПО «СМГК»,
- Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 07 Клиническая патология
- Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ. 07 Клиническая патология
- график проведения аттестации по итогам производственной практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день прохождения производственной практики на базах ЛПУ или в кабинетах блока доклинической практики колледжа.

В состав аттестационной комиссии входят:

- заместитель директора по практической подготовке ГБОУ СПО «СМГК»;
- методические руководители производственной практики;
- представители ЛПУ.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики и представившие полный пакет отчетных документов:

- дневник производственной практики, заверенный подписью работодателя и печатью ЛПУ;
- аттестационный лист, заверенный подписью работодателя и печатью ЛПУ;
- характеристику с места прохождения производственной практики, заверенную подписью работодателя и печатью ЛПУ;
- текстовой и цифровой отчет по производственной практике.

Объектом оценивания на аттестации на квалификационном экзамене выступает совокупность профессиональных компетенций обучающихся, обеспечивающих выполнение вида профессиональной деятельности – «Клиническая патология» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) :

ПК 7.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения клинических лабораторных исследований.

ПК 7.4. Дифференцировать результаты проведенных исследований с позиции "норма - патология".

ПК 7.5. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 7.6. Проводить утилизацию биологического материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Инструментарий оценки, входящий в данный комплект оценочных средств, содержит экзаменационные билеты, включающие 1 проблемно-ситуационную задачу. Каждая задача состоит из описания практической ситуации и заданий, позволяющих оценить уровень освоения профессиональных компетенций.

Технология оценивания: сопоставление параметров продемонстрированной деятельности с эталонами.

Критерии оценки. При оценивании используется балльная система. Баллы выставляются за каждое задание отдельно, согласно критериям, затем суммируются, и выводится общая оценка в процентном соотношении.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен с оценкой _____».

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по профессиональному модулю установлен показатель, при котором принимается решение по освоению вида профессиональной деятельности, на оценку:

- «удовлетворительно» от 70 до 79% от максимального количества баллов;
- «хорошо» от 80 до 89% от максимального количества баллов;
- «отлично» от 90 до 100% от максимального количества баллов.

Результаты оценочной процедуры заносятся в протокол квалификационного экзамена и зачетную книжку обучающегося, подписываются всеми членами аттестационно-квалификационной комиссии.

В настоящем комплекте оценочных средств используются следующие сокращения:

ВПД – вид профессиональной деятельности;

ГБПОУ «СМГК» – Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

МОиН СО – Министерство образования и науки Самарской области

НПО – начальное профессиональное образование

ОП – образовательная программа

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль

РФ – Российской Федерации

СПО – среднее профессиональное образование

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет оценивания ОР	Показатели оценки сформированности ОР	Объект оценивания	Формы и методы оценивания
<p>ПК 7.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения клинических лабораторных исследований.</p>	<p>Демонстрация знаний и умений в организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии для проведения лабораторных общеклинических исследований.</p>	<p><i>Комплексное практическое задание</i> – экспертная оценка объема и уровня профессионально-значимой информации, процесса и продукта практической деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Экспертная оценка решения практических заданий по установленным критериям; • наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий в моделируемых условиях <p>путем сравнения с эталоном.</p>
<p>ПК 7.4 Дифференцировать результаты проведенных исследований с позиции "норма - патология".</p>	<p>Демонстрация последовательности, точности и качества отбора образцов проб. Демонстрация навыков проведения лабораторных общеклинических исследований.</p>	<p><i>Комплексное практическое задание</i> – экспертная оценка объема и уровня профессионально-значимой информации, процесса и продукта практической деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Экспертная оценка решения практических заданий по установленным критериям; • наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий в моделируемых условиях <p>путем сравнения с эталоном.</p>

<p>ПК 7.5 Регистрировать результаты проведенных исследований.</p>	<p>Демонстрация навыков оформления документации по результатам исследования.</p>	<p><i>Комплексное практическое задание</i> – экспертная оценка объема и уровня профессионально-значимой информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Экспертная оценка решения практических заданий по установленным критериям путем сравнения с эталоном. • наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий в моделируемых условиях путем сравнения с эталоном.
<p>ПК 7.6 Проводить утилизацию биологического материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p>Демонстрация знаний и умений в проведении утилизации отработанного материала, обработке использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты с соблюдением требований охраны труда и производственной санитарии.</p>	<p><i>Комплексное практическое задание</i> – экспертная оценка объема и уровня профессионально-значимой информации, процесса и продукта практической деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Экспертная оценка решения практических заданий по установленным критериям путем сравнения с эталоном • наблюдение и экспертная оценка выполнения практических действий в моделируемых условиях путем сравнения с эталоном.

Инструментарий оценки.

При оценивании используется балльная система. Баллы выставляются за каждую задачу отдельно, согласно критериям (Приложение 1). В результате выводится средняя общая оценка в процентном соотношении.

Действия при выполнении комплексного практического задания на:

от 70 до 79% от максимального количества баллов оцениваются на «удовлетворительно»,

от 80 до 89% от максимального количества баллов – на «хорошо»,

от 90 до 100% от максимального количества баллов – на «отлично».

Пример экзаменационного билета

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель <u>ЦМК</u>	Экзаменационный билет № <u>1</u> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	---	--

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Девочка была рождена на 39 неделе беременности молодой, но крайне истощенной матерью. Ребенок был маленьким и слабым при рождении. Через 1 ч имелись признаки дистресс-синдрома, включая сердцебиение и одышку. Уровень глюкозы у девочки был 3,5 ммоль/л при рождении и 1,5 ммоль/л через 1 час, в этот момент она впала в коматозное состояние. При инфузии глюкозы и последующем питании с добавлением углеводов состояние ребенка быстро улучшилось. Через 2 недели ее выписали из роддома в нормальном состоянии.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня глюкозы в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

Две студентки МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Студентка Сидорова Е., в основном, работала в процедурном кабинете, а студентка - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели после прохождения УПП Иванова Р. почувствовала

недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива). Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекционным гепатитом.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?	ПК 4.2.
3. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований .	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель <u>ЦМК</u> _____	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет</p> <p style="text-align: center;">№ <u>2</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p style="text-align: center;"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	---	--

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Мальчик 9 лет поступил в клинику с жалобами на боли в животе, возникающие после еды, особенно жирной, на сыпь на бедрах, лице, в области локтевых и коленных суставов. При обследовании выявлена гепатомегалия. Ребенок наблюдался у дерматолога, физическое и психомоторное развитие соответствовало возрасту. Перенесенные заболевания: эпидемический паротит, ангины, хронический тонзиллит, с 3 лет после тяжелого абдоминального криза отмечались боли в животе, связанные с приемом жирной пищи.

Лабораторный анализ:

Сыворотка при взятии мутная во всем объеме пробирки. При выстаивании в холодильнике 10 ч образовался мутный сливообразный верхний слой хиломикронов, под слоем сыворотка прозрачная.

холестерин 18,4ммоль/л (3,5-6,5) триглицериды
 9,9 ммоль/ (0,5-2,0) ХС-ЛПВП 1,8ммоль/л (>
 0,9)

Активность сывороточной липопротеидлипазы – 0

Денситограмма электрофоретического разделения липопротеидов сыворотки. На старте выявляется интенсивная полоса хиломикронов (ХМ).

Фракция	Результат	Референт.
---------	-----------	-----------

ХМ	4,5 %	0-0
Р-ЛП (ЛПНП)	53.7 %	40-72
пре Р-ЛП	29,0	0-30
А-ЛП (ЛПВП)	12,7	10-46

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня общего холестерина в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

Двое работников из числа обслуживающего персонала ГИКБ №1 - Евсеева В. и Астафьева Н. заболели инфекционным гепатитом. Было известно, что Евсеева В. (по совместительству) постоянно проводила уборку в санузлах, а Астафьева Н. осуществляла предстерилизационную очистку материала, часто загрязненного биологическими жидкостями от больных, в том числе и кровью.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?	ПК 4.2.
3. Что могло способствовать заражению работников?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель <u>ЦМК</u>	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>3</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	---	---

Инструкция

- Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

У мужчины 36 лет при проведении УЗИ органов брюшной полости обнаружено увеличение правой почки. Компьютерная томография выявила образование размером 1,2x1,5x1,5 см у верхнего полюса правой почки. В связи с этим мужчина был госпитализирован. При обследовании в клинике: Нб 180 г/л, эритроциты $7,5 \times 10^{12}/л$, ретикулоциты 10%, лейкоциты $4,0 \times 10^9/л$, тромбоциты $250 \times 10^9/л$; Нт 0,61, эритропоэтин — на 20% выше нормы, АД 150/90 мм рт.ст. Гистологическое исследование пунктата образования, обнаруженного у верхнего полюса правой почки, показало наличие гипернефромы. Пациенту была проведена операция по удалению опухоли. Через 3 нед после операции его самочувствие и лабораторные показатели нормализовались.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для гистологического исследования пунктата образования почки.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В родильный дом №28 поступила беременная женщина, которая в прошлом переболела гепатитом «В». При серологическом исследовании антигены вирусов гепатитов не были выявлены.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то каким путем, если нет, то в каких случаях?	ПК 4.2.
3. Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>4</u></p> <p>Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p>Зам. директора по учебно-воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова</p>
--	---	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Больной 50 лет, фотограф, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на увеличение лимфатических узлов шеи, которое стал отмечать в течение последнего месяца.

Объективно: кожные покровы обычной окраски. Пальпируются увеличенные шейные и подчелюстные лимфоузлы величиной с фасоль и лесной орех, тестовато-эластической консистенции, подвижные, не спаянные между собой и окружающими тканями, безболезненные. Со стороны органов грудной клетки без особенностей. Печень не увеличена. Отчетливо пальпируется нижний полюс селезенки (длина 16 см).

Анализ крови: Нв 123 г/л, эр. 4 100 000, цв. пок. 0,9, л. 51 000, э. 0,5%, п. 1%, с. 24,5%, мон. 2%, лимф. 72%, тромбоциты 21 000, СОЭ 17 мм в час.

Среди лимфоцитов периферической крови преобладает малые узкоцитоплазменные формы (почти голые ядра), обнаруживаются в большом количестве тени Боткина-Гумплекта. Пролимфоциты составляют 1,5%.

Миелограмма: костный мозг богат клеточными элементами. Недифференцированных бластных клеток 2,4%, гранулоцитов 36,4%, эритронобластов 7,4%, лимф. 53,8% (лимфобласты 2,5%, пролимфоциты 4,2%, остальные – зрелые формы). Мегакарициты в достаточном количестве, многие с нормальной отшнуровкой.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для проведения миелограммы.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В хирургическом отделении КГБ №50в палате №6 находился больной, у которого после операции нагноилась рана. Проводимое лечение антибиотиками не давало никаких результатов. Было принято решение провести микробиологическое исследование.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Чем и как необходимо взять исследуемый материал у данного больного на бактериологическое исследование?	ПК 4.2.
3. Какой микроб, чаще всего, вызывает гнойно-воспалительные заболевания? Каковы его морфологические свойства?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований .	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>5</u></p> <p>Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p>Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="right">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	---	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

У больного 33 лет, каменщика, в течение недели отмечались катаральные явления, слабость, головные боли, субфебрильная температура, тяжесть в правом подреберье. День назад появились желтушность склер, темная моча.

При обследовании в крови обнаружены лейкопения, повышенное количество прямого и непрямого билирубина. Моча темно-бурого цвета, мутноватая, относительная плотность 1022, белка и сахара нет, реакция на билирубин положительная, на уробилиновые тела резко положительная. Осадок мочи без особенностей.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня билирубина в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

Больной Т., 50 лет, обратился в поликлинику с жалобами на сильную боль под ногтем пальца правой руки. Хирург, осмотрев палец больного, поставил диагноз: «Панариций». Это острое микробное заболевание пальцев. Основными возбудителями данного заболевания являются золотистые и эпидермальные стафилококки.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?	ПК 4.2.
3. Какой метод применяется при микроскопии окрашенных препаратов и в чем его особенности?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

**Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
 ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований
 специальность 060604 Лабораторная диагностика**

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Экзаменационный билет № <u>6</u> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<i>УТВЕРЖДАЮ</i> Зам. директора по учебно-воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
---	--	--

Инструкция

- Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Больной 42 лет, официант, жалуется на боли «ноющего» характера, чувство переполнения в подложечной области, отрыжку после приема пищи, тошноту, иногда рвоту, плохой аппетит, понос, вздутие живота. Болями в желудке страдает в течение 2 лет. В стационар направлен для обследования.

Объективно: больной пониженного питания, тургор кожи снижен, язык обложен, отмечается диффузная болезненность в эпигастральной области. При фракционном зондировании выявлено: натощак желудок пуст (извлечено небольшое количество слизи), I фаза (базальная секреция) – получено 20 мл содержимого (2 порции), свободная соляная кислота – 0, II фаза (введено 0,6 мг гистамина подкожно) – 0, часовое напряжение секреции – 16 мл, сводная соляная кислота – 0, часовое напряжение пепсина во II фазу (по Туголукову) – 1г% (10г/л). Реакция на молочную кислоту отрицательная.

Ацидограмма: в начале исследования рН 8,0, после введения раздражителя (гистамина) – 7,0 – 8,0.

При гастроскопии отмечены бледность и истонченность слизистой оболочки, кровоизлияния в подслизистый слой.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения ацидограммы.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

Предметом изучения микробиологии являются микробы, невидимые невооруженным глазом. Они встречаются повсюду, среди них есть полезные и вредные для организма человека.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Каковы основные задачи медицинской микробиологии?	ПК 4.2.
3. Чем и как брать смывы с рук? На какую среду и как провести посев смыва с рук?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>7</u></p> <p align="center">Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p align="center">Зам. директора по учебно-воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова</p>
--	--	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий. Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

26-летний мужчина поступил в кардиологическое отделение для обследования. У его отца в 39 лет была проведена операция аорто-коронарного шунтирования после 3 лет страдания ИБС. Молодой человек не курил, практически не употреблял спиртного. На обеих руках у него были ксантомы сухожилий, АД 120/70 мм Hg, пульс имелся на всех периферических артериях. При выраженной гиперхолестеринемии и наследственности пациент имеет высокую вероятность развития ИБС.

Лабораторный анализ:

Холестерин общий 9,0 ммоль/л (3,5-6,5)
 Триглицериды 1,7 ммоль/л (0,5-2,5) ХС-ЛПВП 1,27
 ммоль/л (> 0,9) ХС-ЛПНП 6,9 ммоль/л (2,0-5,0)

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня ХС-ЛПВП в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

К больному ребенку 5 лет, мама вызвала на дом врача педиатра. Из беседы с мамой врач выяснил, что ребенок посещает детский сад, в котором уже зарегистрировано несколько случаев заболевания скарлатиной. После тщательного осмотра и на основании собранного анамнеза, врач поставил диагноз: «Скарлатина».

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Назовите возбудителя скарлатины. Каковы морфология и тинкториальные свойства возбудителя?	ПК 4.2.
3. Механизмы, факторы и пути передачи скарлатины?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель _____ ЦМК	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет</p> <p style="text-align: center;">№ <u>8</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p style="text-align: center;"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	--	--

Инструкция

6. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Девушка 18 лет, больная СД I типа обратилась к участковому врачу в связи с ухудшением самочувствия и потерей веса. Ее постоянно мучила жажда и полиурия. В моче был обнаружен сахар. Ей была рекомендована госпитализация на следующий день. Однако вечером у нее развилась слабость, тошнота, вялость. Ее госпитализировали по скорой помощи. При поступлении в клинику давление было 95/60 mm Hg, пульс 112/мин, холодные конечности. У нее развилось глубокое ускоренное дыхание (дыхание Кусмауля), изо рта шел запах ацетона.

Лабораторный анализ:

норма

сыворотка: натрий	130 ммоль/л	(135-145)
калий	5,8 ммоль/л	(3,5-5,0)
бикарбонаты	5 ммоль/л	(22-26)
мочевина	18 ммоль/л	(2,5-3,8)
креатинин	140 мкмоль/л	(44-97)
глюкоза	32 ммоль/л	(3,8-6,1)

артериальная кровь: рН 7,05

(7,35-7,45)

pCO₂.

15MMHg

(35-45)

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня креатинина в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В детскую инфекционную больницу поступил больной ребенок 7 лет, которому врач на основании клинических симптомов поставил диагноз: «Эпидемический цереброспинальный менингит».

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?	ПК 4.2.
3. Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>9</u></p> <p align="center">Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p align="center">Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="center">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	--	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Мужчина К. 32 лет, в прошлом спортсмен-боксер высокого класса в тяжёлом весе, обратился к врачу с жалобами на быстро нарастающий вес тела (за 6 мес прибавил 7 кг), мышечную слабость, появление «синяков» на коже после несильных ударов, головокружение, головную боль (чаще в области затылка), периодически — мелькание «мушек» и «спиралей» перед глазами; повышенную жажду (за сутки выпивает 5–6 л жидкости), частое обильное мочеиспускание.

При осмотре: пациент гиперстенического телосложения, с избытком жировых отложений на лице (*лунообразное* лицо), шее (*бизоний* горб), над ключицами; на животе — пурпурные полосы; избыточное оволосение на груди и спине; большое число «синяков» различного цвета на ногах и руках. АД 185/110 мм рт.ст. Анализ крови: Hb 130 г/л, эритроциты $5,1 \cdot 10^{12}/л$; лейкоциты $10 \cdot 10^9/л$, нейтрофилия, относительная лимфопения, отсутствие эозинофилов; СОЭ 5 мм/час; ГПК 210 мг%; гипернатриемия. Анализ мочи: диурез 4000 мл/сутки, относительная плотность 1,035, глюкозурия, белка и КТ не обнаружено, повышено содержание свободного кортизола.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для проведения ОАМ.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В кожно-венерологический диспансер обратилась женщина на профилактический осмотр. Врач-венеролог взяла материал, сделала мазки на 2-х стеклах и отправила в лабораторию, где один мазок окрасили по Граму, другой - метиленовой синью. На основании микроскопической картины был поставлен диагноз: «Гонорея».

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?	ПК 4.2.
3. Какие методы микробиологического исследования применяются с целью диагностики гонореи?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет</p> <p style="text-align: center;">№ <u>10</u></p> <p>Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _» _____ 2016г.</p>	<p style="text-align: center;"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p>Зам. директора по учебно-воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова</p>
--	---	--

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Пациент А. доставлен в хирургическую клинику с места автокатастрофы с множественными повреждениями грудной клетки, живота, ног и потерей большого количества крови.

Объективно: сознание сохранено, но пострадавший не ориентируется во времени и ситуации; кожные покровы бледные; тахикардия, «нитевидный» пульс, АД 65/15 мм рт.ст. Пациенту произведена операция по перевязке кровоточащих кровеносных сосудов, перелито 1200 мл донорской крови (срок хранения от 2 до 17 дней) и 2000 мл кровезаменителей.

В реанимационном отделении: состояние пациента тяжёлое, сохраняются тахикардия, артериальная гипотензия, одышка, суточный диурез значительно меньше нормы; возникло кровотечение из мелких сосудов повреждённых тканей. Данные лабораторных исследований свидетельствуют о понижении свёртываемости крови, гипопротромбинемии, гипофибриногенемии и тромбоцитопении.

На вторые сутки развились явления острой почечной недостаточности. Смерть наступила от прогрессирующей почечной и сердечно-сосудистой недостаточности. На вскрытии обнаружены признаки множественного тромбоза мелких сосудов внутренних органов.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня свертываемости крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты	ПК 7.5

в соответствующей документации.	
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

Двое сотрудников отправились на рыбалку. А так как питьевой воды захватили мало, то использовали воду из открытого водоема, причем один из них пил некипяченую воду. Через две недели он заболел, температура тела поднялась до 39⁰ С. Больной был госпитализирован с диагнозом «Брюшной тиф».

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Каким путем заразился указанный больной и почему?	ПК 4.2.
3. Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>11</u></p> <p align="center">Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p align="center">Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="center">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	--	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

У 35-летней женщины несмотря на повышенный аппетит наблюдается потеря веса, а также аменорея.

Физикальное обследование обнаружило экзофтальм, слабый тремор покоя, тахикардию, влажную теплую кожу.

В сыворотке крови увеличена концентрация Т3 и Т4.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня Т3 и Т4 в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В клинику инфекционных болезней поступил больной с симптомами диареи (жидкий стул со слизью и прожилками крови). На основании клинических данных и характерного вида испражнений был поставлен диагноз: «Дизентерия».

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителей дизентерии?	ПК 4.2.
3. Назовите характер исследуемого материала и основной метод микробиологической диагностики дизентерии? В чем его сущность? Как собрать материал на исследование?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель <u>ЦМК</u>	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>12</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	---	---

Инструкция

- Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

30-летний мужчина консультировался у врача по поводу хронических болей в мышцах ног и рук и судорог при физической нагрузке. У него всегда были слабыми мышцы, поэтому он никогда не занимался спортом. Состояние не менялось до тех пор, пока он не решил укрепить мышцы, занимаясь спортом. При упорных физических упражнениях боли как правило проходили через 15—30 мин тренировки, и он мог дальше заниматься упражнениями.

При лабораторном исследовании установлено, что при умеренной физической нагрузке уровень глюкозы в крови был нормальным, но повышенным была активность ММ фракции креатинкиназы (ММ-КК), что свидетельствует о повреждении мышц. При интенсивной мышечной работе уровень глюкозы в крови незначительно уменьшался, но при этом снижался и уровень лактата. Биопсия показала необычно высокое содержание гликогена в мышцах, что доказывает болезнь накопления гликогена.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для биопсии мышечных тканей на определение уровня гликогена.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В инфекционную клинику поступил больной ребенок 3 лет из детского сада № 18 с клиническими проявлениями диареи, где было зарегистрировано несколько случаев заболевания колиэнтеритом.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Эпидемиология: источник заболевания, механизм, факторы, пути передачи инфекции?	ПК 4.2.
3. Что служит исследуемым материалом при колиэнтерите и как его собирают? Требования к транспортировке и доставке исследуемого материала в лабораторию?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель <u>ЦМК</u>	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>13</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	---	---

Инструкция

- Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Пациент К. 48 лет в течение 5 лет болен хроническим диффузным гломерулонефритом. В последние недели появились ноющие боли в сердце, сердцебиение, выраженные отёки, особенно нижних конечностей при ходьбе.

Анализ мочи: суточный диурез 1100 мл, плотность 1,042, белок 3,3%.

Микроскопия осадка мочи: зернистые и восковидные цилиндры в большом количестве. АД 170/95 мм рт.ст.

Анализ крови: остаточный азот 70 мг%, общий белок 4,8 г%, альбумины 1,5 г%, глобулины 2,8 г%, гиперлипидемия, гипернатриемия.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня остаточного азота в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

При проф. осмотре в школе № 243 на флюорографии обнаружены очаги затемнения в верхушке правого легкого у школьника В, который был направлен в тубдиспансер для обследования.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Что служит исследуемым материалом при туберкулезе, в зависимости от формы заболевания, требования к транспортировке и доставке в лабораторию?	ПК 4.2.
3. Какой метод окраски применяется для выделения туберкулезной палочки? В какой цвет окрашиваются туберкулезные палочки и остальная флора?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>14</u></p> <p align="center">Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p align="center">Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="center">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	--	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Больной 28 лет, электрик. Поступил с жалобами на резкую слабость, отек лица, голеней, головную боль, одышку. Эти жалобы появились внезапно через неделю после перенесенной ангины, одновременно резко уменьшилось количество выделяемой мочи, которая имела вид мясных помоев.

При обследовании: кожные покровы бледные, отеки лица, голеней. АД 140/100 мм рт. ст. содержание в сыворотке крови креатинина 0,008 г/л, холестерина 1,8 г/л. Общего белка 72 г/л. Суточной количество мочи 300 мл. моча красно-бурого цвета, мутная, относительная плотность 1028. реакция резко кислая, белок 4 г/л. В осадке: умеренной количество эпителия, большей частью измененные, цилиндры гиалиновые, единичные, не в каждом поле зрения.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения реакции мочи.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В микробиологическую лабораторию поступил исследуемый материал больного В., находящегося в сыпнотифозном отделении ГИКБ №1. При обследовании на педикулез насекомых не обнаружили. Из анамнеза не смогли выявить предполагаемый источник инфекции.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Эпидемиология эпидемического сыпного тифа: источник инфекции, механизм передачи, фактор передачи, пути передачи инфекции, его сущность?	ПК 4.2.
3. Способы неспецифической профилактики сыпного тифа?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>15</u></p> <p>Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p>Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="right">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	--	---

Инструкция

- Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Больной 31 года, биолог, поступил в клинику с жалобами на резкую слабость, одышку, сердцебиение, отек лица, туловища, конечностей, увеличение живота, уменьшение количества выделяемой мочи. В 26 летнем возрасте перенес острый нефрит после сильного переохлаждения. В дальнейшем оставалась небольшая протеинурия (0,06-0,1 г/л), микрогематурия. За месяц до поступления перенес грипп, после чего появились и стали нарастать отеки, одышка.

Объективно при поступлении: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, анасарка, асцит, гидроторакс. Границы сердца расширены влево и вправо. АД 130/100 мм рт.ст. в крови общий белок 53 г/л, холестерин 6,9 г/л, В-липопротеиды – 14 г/л, креатинин 0,012 г/л. Суточная протеинурия 7,2 г. В осадке: умеренное количество эпителия (преобладает малый круглый), л. 25-30 в поле зрения, эр. Единичные в препарате, цилиндры зернистые гиалиновые, восковидные 3-4 в поле зрения.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения количества лейкоцитов в моче.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В школе № 458, где количество учащихся - 380 человек, выявлен случай заболевания дифтерией. Врач педиатр провел осмотр контактных с целью выявления больных с ангиной, как группы риска, и список выявленных передал медицинской сестре для взятия у них материала на микробиологическое исследование.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Чем обеспечивается морфологическая особенность возбудителя дифтерии, и каковы его тинкториальные свойства?	ПК 4.2.
3. Какой материал, чем и с какой целью берут у больных с ангиной? Какие условия необходимо учитывать при взятии материала?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>16</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
---	---	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Пострадавший А доставлен в клинику через 5 ч. после дорожно-транспортного происшествия. Врач «Скорой помощи» обнаружил множественные переломы рёбер, ушибы мягких тканей таза и нижних конечностей с образованием обширных гематом. На момент поступления: спутанность сознания, бледность кожных покровов, нитевидный пульс, АД 60/20 мм рт.ст., периодический характер дыхания. Через сутки после проведения интенсивной плазмозамещающей терапии (влито 3 л полиглюкина и реополиглюкина) и переливания 0,5 л крови АД поднялось до 110/60 мм рт.ст. На протяжении первых суток диурез отсутствовал. В последующие трое суток состояние продолжало оставаться тяжёлым. Пациент жаловался на сильную головную боль, головокружение, отмечалась частая, неукротимая рвота, общая заторможенность, наблюдались кратковременные судороги, развитие отёка подкожной клетчатки, брадикардия, эпизодическая экстрасистолия. Диурез не превышал 150– 250 мл в сутки, АД 160/90 мм рт.ст. Анализ крови: остаточный азот 90 мг%, гиперкалиемия, гипермагниемия, гипонатриемия и гипохлоремия, рН 7,30; анализ мочи: удельный вес составлял 1,040, незначительная протеинурия и цилиндрурия, единичные лейкоциты в поле зрения, миоглобинурия.

На 5–7-е сутки у больного зарегистрировано резкое возрастание диуреза (до 2500 мл/сут), улучшение общего состояния (прекратились рвота, судороги, головные боли), уменьшилась выраженность отёков. Анализ мочи: удельный вес 1,010–1,012, умеренная протеинурия, большое количество зернистых цилиндров.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения зернистых цилиндров в моче.	ПК 7.1

2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В детском саду во время осмотра детей врач-педиатр выявил больного ребенка с подозрением на дифтерию, о чем было послано экстренное извещение в Районный Центр Санэпиднадзора. В группе, где находился больной ребенок, с подозрением на дифтерию, было еще 16 человек.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. С какой целью было послано экстренное извещение в Центр Санэпиднадзора?	ПК 4.2.
3. Эпидемиология дифтерии: источник инфекции, основной механизм, фактор и путь передачи инфекции?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>17</u></p> <p>Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p>Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="right">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	--	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий. Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Пациент В. 46 лет госпитализирован в отделение интенсивной терапии больницы с жалобами на сильные сжимающие боли за грудиной, продолжающиеся в течение 1,5 ч. Из анамнеза: накануне в течение недели интенсивно работал, мало спал, больше обычного курил, пил чай и кофе. До настоящего заболевания считал себя здоровым человеком, занимался спортом.

При осмотре: общее состояние тяжёлое, кожные покровы бледные, акроцианоз. При аускультации — в лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, частота дыхательных движений — 28 в минуту, тоны сердца приглушены, аритмичны, АД 100/70 мм рт.ст.

На ЭКГ: периодическая мерцательная аритмия предсердий с частотой 360, блокада проведения импульсов в правой ножке пучка Хиса, подъём сегмента ST в I, AVL, V1–V4–отведениях.

В анализе крови: лейкоциты $9,2 \cdot 10^9/\text{л}$, другие показатели в пределах нормы.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения количества лейкоцитов в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В Астраханской области, в районе эндемичном по чуме, был выявлен больной А с подозрением на бубонную форму чумы. Больного госпитализировали в инфекционную больницу. Проводя эпидемиологическое расследование в очаге больного, врач эпидемиолог назначил ряд противоэпидемических мероприятий.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Какой исследуемый материал, как и с какой целью необходимо взять у данного больного?	ПК 4.2.
3. Эпидемиология чумы: источник инфекции, механизмы передачи, факторы и пути передачи инфекции?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель <u>ЦМК</u>	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>18</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	---	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Больной 60 лет поступил в клинику с жалобами на боли в верхней половине живота, частый обильный стул, выраженный метеоризм, потерю веса.

Анализ кала: количество обильное, консистенция мазевидная, цвет сероватый, реакция щелочная. При микроскопии обнаружено умеренное количество не переваренных и большое количество – слабо переваренных мышечных волокон, много нейтрального жира, умеренное количество клетчатки, немного крахмала.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для проведения анализа кала.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

У работницы по производству кисточек для бритья на тыльной стороне левой кисти руки появились зудящие пятнышки, которые через несколько часов превратились в пузырьки с темным содержимым. При вскрытии пузырьков образовывались безболезненные язвы. На основании

типичной клинической картины врач-инфекционист поставил диагноз: «Кожная форма сибирской язвы». Для подтверждения клинического диагноза необходимо микробиологическое исследование.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Что служит исследуемым материалом от данного больного?	ПК 4.2.
3. Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителя сибирской язвы, выделенного из организма больного?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель <u>ЦМК</u>	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>19</u></p> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
--	---	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

В течение годовой стажировки 23-летняя офицер Воздушных Сил с первого места в своем классе опустила на последнее. Она отмечала огрубение голоса, тенденцию к увеличению веса, меноррагии, прогрессирующее отсутствие адаптации к холоду.

В В крови увеличение концентрации ТТГ и снижение Т3 и Т4.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня ТТГ в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В одной семье, проживающей в сельской местности, сразу заболело двое взрослых. Заболевание сопровождалось болями в животе, жидким кровянистым стулом, рвотой. Из анамнеза было выявлено, что заболевшие употребляли в пищу жаренную печень от забитой козы с явными признаками недомогания. У детей, которые не ели печень, никаких признаков заболевания не

наблюдалось. На основании клинической картины и данных анамнеза врач-инфекционист поставил предположительный диагноз: «Кишечная форма сибирской язвы».

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Где и в каких формах может существовать возбудитель сибирской язвы?	ПК 4.2.
3. Каким методом микробиологического исследования можно обнаружить различные формы возбудителя сибирской язвы? Обоснуйте ответ.	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “___” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>20</u></p> <p align="center">Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета «_» _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p align="center">Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="center">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	--	---

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий. Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Молодой человек, больной СД I типа, проходил диспансеризацию. По его словам за последнее время он хорошо себя чувствовал и не имел никаких клинических признаков сахарного диабета. Он не контролировал дома ни уровень глюкозурии, ни гликемии.

Лабораторный анализ:	Референтный диапазон
Глюкоза в крови (через 2 ч после завтрака)	18 ммоль/л 7,8-11,1
Глюкоза в моче (утренняя проба)	2 % отрицат.
НБА	6,5 % 5,0-8,0 %

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня глюкозы в моче.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В кожно-венерологический диспансер к врачу-венерологу обратилась девушка, у которой врач на слизистой нижней губы обнаружил безболезненную язву, с плотным дном и подрывными плотными краями. Из анамнеза было выяснено, что она занималась оральным сексом с незнакомым мужчиной. На основании клинических данных и основываясь на анамнезе, врач поставил диагноз: «Сифилис - первичный период (период твердого шанкра)».

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Какой путь передачи инфекции при внутриутробном заражении плода сифилисом?	ПК 4.2.
3. Эпидемиология сифилиса: источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Экзаменационный билет № <u>21</u> Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по учебно- воспитательной работе _____ Н.Г. Бурлова
---	--	--

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Через две недели после выздоровления от тяжелого приступа фарингита 11-летняя девочка была вынуждена обратиться к врачу по поводу резкого появления периорбитального отека, гипертензии, гематурии, недомогания, тошноты, головной боли.

В анализе мочи умеренная протеинурия, гемаурия.

В крови увеличивается содержание креатинина, мочевины.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня мочевины в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В II-м хирургическом отделении ГКБ № 50 у нескольких послеоперационных больных из раневого отделяемого при повторном бактериологическом исследовании произошла смена возбудителя и была выделена культура *Staphylococcus aureus*.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. О каком виде инфекции идет речь в данной ситуации?	ПК 4.2.
3. Что способствовало попаданию в рану различных послеоперационных больных одного вида <i>Staphylococcus aureus</i> ?	ПК 4.3.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.4.
5. Провести дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>22</u></p> <p align="center">Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p align="center">Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="center">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	---	---

Инструкция

5. Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

Больная 40 лет, шлифовщица, поступила в клинику с жалобами на слабость, головокружение одышку при физической нагрузке, сердцебиение, геморрагические высыпания на коже туловища.

В анамнезе хронический аднексит, длительно леченый антибиотиками (стрептомицин, левомицетин и др.). Во время последнего курса стали нарастать перечисленные выше симптомы. Выявлено снижение показателей красной и белой крови.

Объективно: кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные, геморрагические высыпания на коже туловища и внутренней поверхности бедер. Печень и селезенка увеличены (длина селезенки 6 см).

Анализ крови: Нв 67г/л, эр. 2350000, цв. показатель 1,0, л. 1000, э. 0%, п. 11%, с. 36%, лимф. 50%, мон. 10%, ретикулоциты 0,2%, тромбоциты 48 000, СОЭ 57 мм в час. Проба Кумбса отрицательная.

Миелограмма: получено недостаточное количество материала.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня гемоглобина в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты	ПК 7.5

в соответствующей документации.	
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В хирургическом отделении военно-медицинского госпиталя для инвалидов в палате № 6 находился больной с незаживающей раной из которой длительное время высевалась культура *Ps. Aeruginosa*. В других палатах находились послеоперационные больные после так называемых «чистых операций», у четверти из них, в раневом отделяемом, также была выделена аналогичная культура *Ps. Aeruginosa* при бактериологическом исследовании.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Почему культура <i>Ps. Aeruginosa</i> стала выделяться из раневого отделяемого больных из других палат?	ПК 4.2.
3. Как можно обнаружить такие штаммы?	ПК 4.2.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.3.
5. Провести утилизацию отработанного материала микробиологических исследований.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Министерство образования и науки Самарской области
 Министерство имущественных отношений Самарской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение
 среднего профессионального образования
 «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

Комплексный квалификационный экзамен по профессиональным модулям
**ПМ.ВЧ.07 Клиническая патология и ПМ 04 Проведение лабораторных
 микробиологических исследований**
 специальность 060604 Лабораторная диагностика

Группа 441

Разработано ЦМК профессиональных модулей по специальностям Фармация, Лабораторная диагностика “ ___ ” _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">№ <u>23</u></p> <p align="center">Рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета « _ » _____ 2016г.</p>	<p align="center"><i>УТВЕРЖДАЮ</i></p> <p align="center">Зам. директора по учебно- воспитательной работе</p> <p align="center">_____ Н.Г. Бурлова</p>
---	---	---

Инструкция

- Внимательно прочитайте задания. Выполните задания в пределах своих полномочий.
 Время выполнения заданий – 20 минут.

Задача 1.

У пациента 65 лет с хроническим бронхитом после перенесённого инфаркта миокарда, развились признаки вялотекущей пневмонии: кашель с умеренным количеством вязкой мокроты и притупление в нижних и задних отделах лёгких при перкуссии, мелкопузырчатые хрипы при аускультации, слабо выраженная лихорадка. Анализ крови: эритроцитоз, лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы нейтрофилов влево до промиелоцитов, ускорение СОЭ, гиперглобулинемия, увеличение С реактивного белка, амилоида, НbO2 ниже 100 г/л.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте необходимое оснащение для определения уровня С реактивного белка в крови.	ПК 7.1
2. Проведите дифференциацию результатов исследований, согласно условиям задачи.	ПК 7.4
3. Зарегистрируйте полученные результаты в соответствующей документации.	ПК 7.5
4. Проведите утилизацию биологического материала и дезинфекцию оснащения.	ПК 7.6

Задача 2.

В хирургическом отделении ГКБ № 50 на длительном лечении находилось несколько послеоперационных больных после тяжелых операций. При повторном микробиологическом

исследовании содержимого ран у четырех больных была выделена одна и та же культура E. Coli, устойчивые к антибиотикам.

Задания:	Контроль сформированности ПК:
1. Подготовьте рабочее место для лабораторных микробиологических исследований.	ПК 4.1.
2. Какие причины способствовали инфицированию больных одним и тем же микробом?	ПК 4.2.
3. Какую цель преследует врач назначая материал от больных на повторное микробиологическое исследование?	ПК 4.3.
4. Зарегистрируйте результаты проведения микробиологических исследований.	ПК 4.4.
5. Провести утилизацию отработанного материала и стерилизацию использованной лабораторной посуды.	ПК 4.4.

Преподаватель _____

Перечень экзаменационных вопросов

- Понятие «общая нозология».
- Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки.
- Критерии.
- Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние».
- Примеры.
- Основные периоды болезни. Их характеристика. Исходы болезни, механизмы, виды, характеристика.
- Клиническая и биологическая смерть, признаки, механизмы их развития.
- Принципы восстановления жизненных функций организма (реанимации) в период клинической смерти.
- Определение понятий «общая этиология», «причина», «условие». Роль причин и условий в возникновении болезни.
- Повреждающие болезнетворные факторы, их классификация и роль в происхождении болезней.
- Повреждения в организме вследствие действия на него механических факторов, виды. Причины, условия и механизмы развития травматического шока по стадиям.
- Физические факторы внешней среды
- Повреждающее действие химических факторов. Характеристика, примеры.
- Биологические факторы, виды, роль в возникновении болезней
- Повреждение клетки. Определение понятия, причины повреждения клетки, принципы классификаций.
- Роль фактора наследственности, конституции, возраста, пола, истории жизни человека в индивидуальной реактивности организма.
- Виды нарушений углеводного обмена
- Определение понятия «Сахарный диабет (СД)». Его виды, причины, механизмы развития СД 1 и 2 типов.
- Механизмы нарушения жирового и белкового обменов при СД.
- Виды нарушений водно-солевого обмена (дисгидрий). Гипогидратация: виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.
- Определение понятия «отёк». Виды, классификация отёков, причины, общие механизмы развития отёков, последствия для организма.
- Причины, механизмы развития, последствия для организма сердечных отеков.
- Причины, механизмы развития, последствия для организма почечных отеков.
- Причины, механизмы развития, последствия для организма механических отеков.
- Определение понятия «артериальная гиперемия» (АГ). Причины и условия, виды АГ по механизму развития.
- Определение понятия «венозная гиперемия».
- Определение понятия «ишемия». Причины, условия, способствующие её возникновению.
- Определение понятия «тромбоз». Причины и условия, способствующие возникновению и развитию тромбоза, механизмы тромбообразования. Возможные исходы тромбоза и его последствия.
- Определение понятия «эмболия». Принципы классификации эмболии. Последствия эмболии.
- Определение понятий «воспалительная реакция» и «воспаление» как типовой патологический процесс. Причины и условия, способствующие развитию воспаления. Стадии патогенеза воспаления.
- Определение понятия «альтерация», механизмы первичной и вторичной альтерации. Значение альтерации для очага воспаления.
- Медиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.
- Последовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.

Определение понятия «экссудация», механизмы её развития и биологическое значение при воспалении.

Определение понятия «эмиграция», этапы эмиграции лейкоцитов, механизмы и значение для воспаления.

Понятие «фагоцитоз», стадии, механизмы развития, значение.

Определение понятия «пролиферация», механизмы, значение.

Местные и общие клинические признаки острого воспаления, механизмы их развития, значение для практической медицины

Определение понятия «лихорадка», этиология, механизмы развития лихорадки по стадиям. Биологическое значение лихорадки для организма. Сходство и различия лихорадки и перегревания.

Определение понятия «опухольный процесс». Причины и условия развития опухолей. Канцерогены, их виды, особенности.

Виды опухолей, их характеристика. Проявления клеточного атипизма опухолевых клеток.

Определение понятия «экстремальные состояния», виды, механизмы развития.

Определение понятия «шок». Виды. Этиология, патогенез (по стадиям) травматического шока, его последствия для организма.

Определение понятия «коллапс», виды, причины, механизмы развития, последствия для организма. Отличие коллапса от шока.

Определение понятия «кома», виды, причины, механизмы развития, стадии. Последствия для организма.

Определение понятия «аллергия». Причины развития аллергии. Классификации аллергенов по происхождению и характеру. Сходство и различие аллергических и иммунных реакций.

Понятие «аллергические реакции немедленного и замедленного типов».

Причины, механизмы развития по стадиям, исходы, примеры.

Нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН), виды «иммунопатологических состояний» их характеристика.

Первичные иммунодефициты, виды, причины и механизм развития, примеры.

Вторичные иммунодефициты, виды, причины и механизмы развития, примеры.

Определение понятия «гипоксия», виды, классификация по механизму развития.

Причины, механизмы развития экзогенной и эндогенной (дыхательной) гипоксической гипоксии. Особенности изменения газового состава крови.

Причины, механизмы развития гемической, сердечно-сосудистой, тканевой гипоксий. Особенности изменения газового состава крови.

Определение понятия «Дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по локализации повреждений аппарата внешнего дыхания.

. Причины нарушения фильтрационной и реабсорбционной способности почек. Методы определения.

Уремия, определение понятия, причины, механизмы развития, проявления, последствия для организма.

Определение понятия «Нефропатия». Виды, ренальные нарушения при нефропатиях: изменения суточного диуреза, плотность мочи, изменения состава мочи.

Определение понятия «Нефропатия». Виды, экстраренальные нарушения при заболеваниях почек (нефропатиях): изменение объёма циркулирующей крови, артериального давления, функций сердца.

Нефротический синдром, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления.

Нефритический синдром, этиология, патогенез. Клинико-лабораторные проявления.

Определение понятия «почечная недостаточность». Виды, этиология и патогенез острой и хронической почечной недостаточности.

Определение понятия «анемия». Классификации анемий по цветовому показателю, по типу кроветворения, по функции костного мозга и по патогенезу (с учетом этнологических факторов).

Методы изучения анемий. Патологические формы эритроцитов – фундаментальная основа диагностики и изучения анемий. Дегенеративные и регенеративные формы красной крови.

Приобретённые гемолитические анемии. Этиология, механизм развития, клиническая и лабораторная характеристика приобретенных гемолитических анемий (с внутрисосудистым гемолизом). Принципы терапии.

Наследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.

B12-дефицитные анемии. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.

Апластические анемии. Этиология, патогенез, клинико-лабораторная характеристика, принципы терапии.

Определение понятия «лейкоцитоз». Основные виды лейкоцитозов по этиологии, механизмам развития и морфологическим признакам.

Определение понятия «лейкоз». Классификации лейкозов по морфогенетическому признаку (по виду пораженного ростка кроветворения), по течению и по количеству лейкоцитов в периферической крови человека

Особенности клинико-лабораторных проявлений при острых и хронических лейкозах. Современные представления об этиологии, патогенезе и принципах терапии лейкозов.

Определение понятия «Сердечная недостаточность». Виды, этиология, механизмы развития, основные проявления.

Особенности этиологии, патогенеза острой и хронической сердечной недостаточности.

Аритмии сердца. Определения понятия. Классификация аритмий по принципу патогенеза.

Артериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.

Вторичные артериальные гипертензии. Этиология. Патогенез, последствия для организма.

Артериальная гипотензия. Виды. Первичные и вторичные гипотензии.

«Гипотоническая болезнь».

Нарушение секреторной и моторной функции желудка. Основные формы, последствия.

Нарушение выделительной функции кишечника. Виды, причины, механизмы, последствия. Непроходимость кишечника. Формы, патогенез. Кишечная аутоинтоксикация

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современная концепция патогенеза язвенной болезни. Принципы патогенетической терапии.

Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.

Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.

Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.

Печёночная (паренхиматозная) желтуха. Причины, механизмы развития. Основные признаки. Нарушения функций организма.

Подпечёночная (механическая) желтуха. Причины, механизмы развития. Основные признаки. Нарушения функций организма.

Определение понятия «стресс», стадии, механизмы развития и проявления, основные морфологические признаки общего стресса. Значение для организма.

Эндокринопатия. Этиология и патогенез гиперфункциональных и гиподисфункциональных состояний эндокринной системы. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний.

Причины, механизмы развития, проявления, последствия для организма гиподисфункциональных и гиперфункциональных заболеваний коры надпочечников.

Причины, механизмы развития, проявления, последствия гиперфункциональных и гиподисфункциональных заболеваний гипоталамуса.

Причины, механизмы развития, проявления, последствия гиподисфункциональных и гиперфункциональных заболеваний щитовидной железы.

Роль нервной системы в болезни. Причины и особенности повреждения нервной системы (роль гематоэнцефалического барьера, следовых реакций, второй сигнальной системы).

Основные типовые патологические процессы нервной системы: нервные дистрофии, денервационный, деафферентационный синдромы и дефицит (недостаточность) процессов торможения в нервной системе. Этиология, патогенез, значение для организма.

4.Критерии оценки процессов деятельности при освоении ВПД Клиническая патология.

Сформированность ПК 7.1

Экспертная оценка процесса подготовки рабочего места и аппаратуры для проведения клинических лабораторных исследований.

№ п/п	Наименование параметра процесса	Критерии оценки	Кол-во баллов
1	Рабочее место подготовлено	В полном объеме	1
		Частично	0,5
		Не подготовлено	0
		max:	1

Сформированность ПК 7.4

Экспертная оценка процесса дифференцировки результатов проведенных исследований с позиции "норма - патология".

№ п/п	Наименование параметра процесса	Критерии оценки	Кол-во баллов
1	Анализ ситуации.	Полный анализ	1
		Частичный анализ	0,5
		Анализ отсутствует	0
		max:	1

Сформированность ПК 7.5

Экспертная оценка процесса регистрации результатов проведенных исследований

№ п/п	Наименование параметра процесса	Критерии оценки	Кол-во баллов
1	Регистрация результатов	Регистрирует верно и в полном объеме	1
		Регистрирует с ошибками и не полно.	0,5
		Не регистрирует.	0
		max:	1

Сформированность ПК 7.6

Экспертная оценка процесса проведения утилизации биологического материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

№ п/п	Наименование параметра процесса	Критерии оценки	Кол-во баллов
1	Проводит утилизацию биологического материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Выполнено в полном объеме	1
		Выполнено частично	0,5
		Не выполнено	0
		max:	1

**Протокол итоговых результатов оценки выполнения практических заданий
по ПМ «Клиническая патология»**

Наименование ОУ: ГБПОУ «СМГК»

Дата проведения: _____ 2017 года

№ п/п	ФИО обучающегося	Итоги сформированности									Освоение ВПД в целом
		ПК 7.1		ПК 7.4		ПК 7.5		ПК 7.6			
Макс. количество баллов											
		Фактическое количество набранных	% выполнения	Фактическое количество набранных баллов	% выполнения	Фактическое количество набранных баллов	% выполнения	Фактическое количество набранных баллов	% выполнения	% выполнения	ЗАКЛЮЧЕНИЕ
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											

10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											

Председатель квалификационной комиссии _____

Зам. председателя квалификационной комиссии _____

Преподаватель _____

Преподаватель _____

Преподаватель _____

Дата проведения: « ____ » _____ 2017г.

ПМ 07 Клиническая патология.

ОТВЕТЫ 1:

1. Диагноз: транзитарная гипогликемия у новорожденного.

При внутриутробном развитии плод получает глюкозу от матери через плаценту. После рождения впервые у ребенка происходит мобилизация гликогена печени и затем глюконеогенез поддерживает уровень глюкозы в крови. Из-за недоедания матери ребенок родился с недостатком гликогена в печени. Это не позволило после рождения поддерживать уровень глюкозы в крови за счет гликогенолиза. После возникновения транзиторной гипогликемии в мышцах должен был бы включиться глюконеогенез с превращением аминокислот в глюкозу. Однако отсутствие мышечной массы не позволило включиться и этому механизму. Инфузия глюкозы и углеводы пищи скорректировали эти дефекты, но этого может быть недостаточно, если у ребенка возникли более серьезные нарушения из-за недостатка питания, включая неполноценное умственное развитие.

ОТВЕТ 2:

У больного клиника и лабораторные анализы свидетельствуют о I типе гиперлипопротеидемии (болезнь Бюргер-Грютца) из-за дефицита липопротеидлипазы. Такие больные имеют повышенный риск развития панкреатита, для них важно ограничение потребления жиров. Болезнь очевидно имеет наследственную природу.

ОТВЕТЫ 3:

1. У пациента развился вторичный (приобретённый) абсолютный эритроцитоз.

Он характеризуется усилением эритропоэза в костном мозге и выходом избытка эритроцитов в сосудистое русло. В связи с этим повышается число эритроцитов в крови (до $7,5 \times 10^{12}/л$), ретикулоцитов (10%), уровень Hb (до 180 г/л), Ht (0,61), увеличивается АД (150 и 90 мм рт.ст. систолическое и диастолическое соответственно).

2. Причиной развития вторичного абсолютного эритроцитоза в данном случае является гиперпродукция эритропоэтина (уровень его в крови на 20% выше нормы) клетками гипернефромы — опухоли правой почки.

3. Повышение уровня эритропоэтина в крови обуславливает стимуляцию эритропоэза в костном мозге и выхода избытка эритроцитов (в том числе их молодых форм) в циркулирующую кровь. Это, в свою очередь, приводит к эритроцитозу, увеличению Ht и содержания Hb в крови. Повышенное АД является результатом эритроцитоза, обусловившего гиперволемию.

4. У человека могут развиваться несколько разновидностей эритроцитозов:

I. Первичные (самостоятельные болезни): эритремии (например, болезнь *Вакеза*), семейные (наследуемые) эритроцитозы.

II. Вторичные (симптомы других болезней): абсолютные и относительные.

ОТВЕТ 4:

На основании увеличенных шейных и подчелюстных лимфатических узлов, селезенки, резкого увеличения числа лейкоцитов в периферической крови преобладания узких цитоплазматических форм, большого числа телец Боткина-Гумплекта, лимфоцитарной гиперплазии костного мозга сделать заключение, что у пациента лимфолейкоз.

Диагноз: Лимфолейкоз.

ОТВЕТ 5:

У пациента паренхиматозная желтуха. Постепенное развитие болезни, боли в правом подреберье, субфебрильная температура показатели воспалительного процесса в организме, а желтушность склер, темная моча, повышенное содержание в крови прямого, непрямого билирубина, в моче уробилина и прямого билирубина дают возможность диагностировать паренхиматозную желтуху.

ОТВЕТ 6:

Жалобы пациента на боли ноющего характера, чувство переполнения в подложечной области, высокие цифры рН натошак, отсутствие свободной соляной кислоты в обе фазы секреции, бледность и истонченность слизистой оболочки, кровоизлияния в подслизистый слой позволяют сделать вывод о хроническом гастрите с выраженной секреторной недостаточностью.

ОТВЕТ 7:

Выраженный атеросклероз сосудов сердца у отца пациента, гиперхолестеринемия, холестерин-липопротеинового индекса не только у пациента, но и у его брата и сестры, дают возможность диагностировать семейную гиперхолестеринемия.

ОТВЕТ 8:

Клинические и лабораторные признаки свидетельствуют о развитии диабетического кетоацидоза. У больной гипотония, тахикардия и холодная цианотичная кожа на конечностях свидетельствуют о гиповолемии (гипонатриемии). Низкий уровень бикарбонатов и снижение рН при одновременной гипервентиляции и уменьшении pCO_2 указывают на метаболический ацидоз с частичной дыхательной компенсацией. Имеют место нарушения функции почек (высокий уровень мочевины и креатинина). Непропорциональное повышение мочевины по сравнению с креатинином типично для дегидратации в сочетании с повышенным образованием мочевины из-за ускоренного потребления аминокислот. Гиперкалиемия характерна для кетоацидоза, является результатом комбинации снижения почечной экскреции и перемещения ионов K^+ из клетки во внеклеточное пространство в обмен на компенсаторно утилизируемые клетками ионы водорода. Тем не менее, несмотря на гиперкалиемию, в организме может возникнуть дефицит калия из-за его потери клетками. Инсулин в этой ситуации стимулирует потребление K^+ клетками и нормализует содержание K^+ в плазме. Концентрация Na^+ в плазме обычно снижается из-за осмотического выхода воды из внутриклеточного пространства. Наличие кетоза можно достаточно надежно обнаружить в моче с помощью диагностических тест-полосок. В настоящее время выпускаются комбинированные полоски на определение глюкозы, кетоновых тел, относительной плотности мочи.

ОТВЕТЫ 9:

1. У больного парциальная гиперфункция передней доли гипофиза и вторичная гиперфункция коркового слоя надпочечников.

2. Гиперпродукция АКТГ приводит к активации корковой части надпочечников (болезнь *Иценко-Кушинга*).

3. Первоначально развилась гиперфункция аденогипофиза (в результате её гипертрофии или роста опухоли). В связи с увеличением содержания в крови АКТГ повысилась продукция минерало- и глюкокортикоидов корой надпочечников.

4. Артериальная гипертензия и гипернатриемия является следствием повышенной активности клубочковой зоны (гиперпродукция

альдостерона); гипергликемия — результат усиления процесса гликонеогенеза в связи с повышением выработки и высвобождения глюкокортикоидов пучковой зоной коры надпочечников.

ОТВЕТЫ 10:

1.

а) Вскоре после травмы у пациента развился травматический и постгеморрагический шок.

б) В реанимационном отделении у пациента развился синдром ДВС, который вызван массивным повреждением тканей и образованием большого количества активной тромбопластина в циркулирующей крови.

2. Патогенез ДВС-синдрома: гиперкоагуляция белков, гиперагрегация тромбоцитов и других форменных элементов крови коагулопатия потребления и как следствие понижение свёртывания белков крови, гипопротромбинемия, гипофибриногенемия и тромбоцитопения.

3.а) Механизм развития почечной недостаточности: образование микротромбов в сосудах микроциркуляции и нарушение функции почек.

б) Механизм развития сердечно-сосудистой недостаточности: массивная травма, кровопотеря, геморрагии, синдром ДВС, миокардиальная недостаточность + гиповолемия + нарушение тонуса сосудов.

4. Трансфузионная терапия оказалась неэффективной, предположительно по одной из следующих причин:

- перелита несовместимая или «некачественная» (срок годности!) кровь;
- скорее всего, переливание крови и плазмозаменителей произведено с опозданием (поскольку интервал времени между травмой, началом кровотечения и произведённой операцией не указан);
- трансфузия сравнительно большого объёма крови (1200 мл) донорской крови и 2000 мл кровезаменителя (полиглюкин) может сопровождаться гемолизом части эритроцитов, а также (возможно) потенцированием тромбообразования и фибринолиза.

ОТВЕТ 11:

Потеря веса на фоне повышенного аппетита, нарушение менструального цикла, тахикардия, тремор, экзофтальм, влажная теплая кожа дают основание сделать заключение, что у больной гипертиреоз.

ОТВЕТ 12:

В начальный период мышечной нагрузки всегда начинает интенсивно потребляться глюкоза, которая образуется из распадающегося гликогена. Однако, при судорогах, возникающих при кислородной задолженности, в результате активации гликолиза должно происходить образование пирувата и освобождение в кровь лактата. В этом же случае не было увеличения лактата, что доказывает нарушение мобилизации мышечного гликогена. Прекращение мышечных болей через 0,5ч после нагрузки объясняется физиологической реакцией, вызванной освобождающимся при нагрузке адреналином, который способствует поступлению в мышцы из крови глюкозы и жирных кислот, компенсирующих недостаточное поступление глюкозы из мышечного гликогена.

ОТВЕТЫ 13:

1. Нефротический синдром, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, отёк, гиперлипопротеинемия, гипопропротеинемия.

2. Гиперлипопротеинемии типа IIa (гипербетаалипопротеинемия), IIb (гипербетаалипопротеинемия), IV (гиперпребетаалипопротеинемия) и V (гиперпребетаалипопротеинемия и гиперхиломикронемия). Повышенная секреция ЛПОНП гепатоцитами, замедленное разрушение ЛПОНП из-за снижения активности липопротеинлипазы, секреция печенью ЛПНП, замедленное разрушение ЛПОНП и ЛПНП, повышенный синтез триглицеридов вследствие гиперлипацидемии.

3. Длительная гиперлипопротеинемия сопровождается увеличением образования модифицированных ЛП и развитием атеросклеротического повреждения сосудов.

4. У больного имеются признаки почечной недостаточности и уремии: повышение уровня остаточного азота в крови, гипопропротеинемия (в связи с протеинурией), гиперлипидемия, гипернатриемия, гиперстенурия.

ОТВЕТ 14:

Острое начало, умеренная гипертензия, моча цвета мясных помоев, протеинурия, в крови – азотемия, гипертензия – доказательная база нефротического синдрома.

ОТВЕТ 15

Отеки, асцит, гипопропротеинемия, протеинурия, дислипидемия позволяет сделать заключение о нефротическом синдроме, развившемся на основе нефрита.

ОТВЕТЫ 16:

1. Острая почечная недостаточность вследствие травматического шока и окклюзии почечных канальцев миоглобином (миоглобиновый нефроз).

2. Низкое давление в почечных клубочках (при АД ниже 70 мм рт.ст. почечный кровоток снижается на 90% и более); увеличение секреции Na^+ в канальцах (в результате изменения положения Na^+, K^+ -АТФазы с базолатеральной позиции на «канальцевое» положение). Следствие этого — увеличение выделение ренина в кровь и последующий спазм почечных сосудов. Повышение уровня ренина обусловлено также снижением АД в артериолах почек.

3. Ишемия почек, вызванная шоком, а также обтурация миоглобином канальцев привела к отслоению эпителия и закупорке канальцев. Следствием этого явилось увеличение давления в интерстиции и дальнейшая окклюзия канальцев. Кроме того, увеличение давления жидкости в канальцах уменьшило скорость фильтрации. В совокупности это препятствует нормализации диуреза.

4. Сильная головная боль, головокружение, частая (неукротимая) рвота, общая заторможенность свидетельствуют о развитии отёка мозга вследствие нарушения выведения жидкости из организма. Отёку мозга также способствует повышенное АД, (гипертензия типична для отёка мозга в связи с увеличением внутричерепного давления). Увеличение остаточного азота в крови, гиперкалиемия и гипермагниемия являются следствием снижения скорости клубочковой

филтрации и нарушения канальцевой реабсорбции. Гипонатриемия и гипохлоремия обусловлены неукротимой рвотой, что должно было бы привести к развитию гипохлоремического алкалоза. Однако, вследствие расстройства функций канальцев происходит нарушения ацидо- и аммиогенеза. Это и привело к выделительному ацидозу. Возрастание в последующем диуреза при сниженном удельном весе мочи свидетельствует о нарушении концентрационной способности почек (реабсорбции солей, белков и воды).

ОТВЕТЫ 17:

1. Коронарная недостаточность, стенокардия или состояние предстенокардии (основание: изменения ЭКГ и АД), аритмия (основание: наличие мерцательной аритмии).

2. Наиболее вероятная причинно-следственная связь между указанными формами патологии: коронарная недостаточность, ишемия миокарда снижение образования АТФ нарушение функции ионных насосов образование патологических очагов возбуждения в миокарде нарушение проведения импульсов возбуждения (мерцательная аритмия) + блокада правой ножки пучка *Хиса*.

3. Наиболее вероятной причиной загрудинных болей при коронарной недостаточности является накопление биологически активных веществ в кардиомиоцитах в связи с ишемией миокарда.

4. Необходимо определение в крови содержания макромолекул, находящихся в норме в кардиомиоцитах: МВ фракции КФК и миокардиального пула лактатдегидрогеназы (ЛДГ1).

ОТВЕТ 18:

Боли в верхней половине живота, гастрит, обильный стул, метеоризм, потеря веса, а также обильный, мазеобразной консистенции кал, и что особенно важно нарушение переваривания, как жиров, так и белков и углеводов позволяет сделать заключение, что у пациента развился панкреатит.

ОТВЕТ 19:

Увеличение массы тела, огрубение голоса, снижение интеллектуальной способности, нарушение менструального цикла, гипотермия, снижение концентрации Т3 и Т4 в сыворотке крови, дают основание предположить, что у пациента гипотиреоз.

ОТВЕТ 20:

Уровень НБА свидетельствует, что уровень глюкозы в крови на протяжении последнего периода хорошо контролировалась. Высокий уровень гликемии и глюкозурии скорее всего свидетельствует о транзиторном характере их изменений. При подробном расспросе выяснилось, что больной специально накануне съел много сахара, чтобы проверить эффективность лабораторного исследования.

ОТВЕТ 21:

Сочетание гематурии (с остатками эритроцитов), олигурии, азотемии, и гипертензии составляют нефритический синдром, прототипом которого является постстрептококковый гломерулонефрит. Задержка жидкости обычно минимальна, часто ограничена периорбитальными отеками, которые являются результатом уменьшенной экскреции солей и воды, а не гипоальбуминемии.

ОТВЕТЫ 22:

1. Наиболее вероятно, что у пациента развилась миелотоксическая форма апластической анемии. Появление клинических признаков анемии предшествовал прием стептомицина и левомецитина. Нарастание признаков анемии проявляются после завершения лечения. В пользу гипопластической анемии свидетельствует снижение клеток белой, красной крови и тромбоцитов. У пациента выявляется тромбоцитопения.

Диагноз: гипопластическая анемия.

2. Чтобы исключить возможность метапластической анемии при остром алейкемическом лейкозе необходимо трипанобиобсия кости.

ОТВЕТЫ 23:

1. Вялое течение воспаления можно объяснить гипоксией из-за недостаточности лёгочного кровообращения, гиповентиляции лёгких, изменения реологических свойств крови.

2. Кашель возникает при раздражении эпителия бронхов накапливающейся слизью; притупление при перкуссии в нижне-задних отделах обусловлено отёком лёгких в результате уменьшения сократительной функции сердца; мелкопузырчатые хрипы при аускультации связаны со скоплением в просветах мелких бронхов и бронхиол жидкого секрета; лихорадка — результат образования пирогенных факторов в процессе воспаления; эритроцитоз является адаптивной реакцией организма на респираторную и циркуляторную гипоксию. Он обусловлен повышением секреции эритропоэтина при снижении HbO_2 ниже 100 г/л; лейкоцитоз — результат мобилизации лейкоцитов из костномозгового пула под действием ИЛ, образующихся в очаге воспаления; ускорение СОЭ обусловлено нарушением соотношения основных глобулиновых фракций крови, избыточным накоплением в крови белков острой фазы воспаления (С-реактивного белка и амилоида), накоплением в плазме крови положительно заряженных веществ (белки, катионы).

3. Стимуляция работы сердца; стимуляция функции лёгких (дыхательная гимнастика); нормализация реологических свойств крови (переливание крови и кровезаменителей).

Эталоны ответов по микробиологии.

Эталоны ответов к билету №1

1. Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?

Инфекционные гепатиты вызывают, чаще всего, вирусы.

2. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?

Вирусы не имеют клеточного строения, содержат один тип нуклеиновых кислот (либо РНК, либо ДНК) и их можно культивировать только на живых биологических объектах.

Эталоны ответов к билету №2

1. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?

Учитывая условия работы, Евсеева В., вероятнее всего, могла заразиться гепатитом «А», а Астафьева Н. - гепатитом «В».

2. Что могло способствовать заражению работниц?

Могло способствовать заражению: попадание инфицированного биологического материала на незащищенную кожу (при нарушении техники безопасности при работе с загрязненным материалом, в частности - работа без перчаток, использование неэффективных дезинфектантов). Астафьева Н. могла пораниться во время работы с загрязненными шприцами.

Эталоны ответов к билету №3

1. Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то каким путем, если нет, то в каких случаях?

Вирус гепатита «В» может передаваться от матери к плоду плацентарным путем, при персистенции вируса в организме матери. В случае полного выздоровления матери от гепатита, заражение невозможно.

2. Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?

Исследуемым материалом служит сыворотка крови при определении антител и кровь при определении вирусных антигенов. Используют при обнаружении антител и антигенов в исследуемом материале. Основной метод микробиологической диагностики серологический (определение антител в сыворотке крови).

Эталоны ответов к билету №4

1. Чем и как необходимо взять его на бактериологическое исследование?

Материал берут двумя тампонами. Одним тампоном снимают поверхностный слой, содержащий, в основном, неживые микробы, а вторым тампоном берут материал непосредственно из раны.

2. Какой микроб, чаще всего, вызывает гнойно-воспалительные заболевания?

Гнойно-воспалительные заболевания чаще всего вызывают стафилококки.

Каковы его морфологические и тинкториальные свойства?

Стафилококки относятся к шаровидным бактериям и располагаются скоплениями - в виде «гроздьев винограда». Стафилококки по Граму окрашиваются в фиолетовый цвет Гр. (+).

Эталоны ответов к билету №5

1. Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?

Стафилококки имеют шарообразную форму и располагаются скоплениями в виде «гроздьев винограда», грамположительные.

2. Какой метод применяется при микроскопии окрашенных препаратов и в чем его особенности?

При микроскопии окрашенных препаратов применяется иммерсионная система, включающая - иммерсионное масло, объектив 90, поднятый конденсор.

Эталоны ответов к билету №6

1. Каковы основные задачи медицинской микробиологии?

Основными задачами медицинской микробиологии являются: а) выявление возбудителей инфекционных заболеваний; б) разработка новых методов микробиологической диагностики; в) получение иммунологических препаратов для специфической профилактики, терапии инфекционных заболеваний и иммунодиагностики.

2. Чем и как брать смывы с рук? На какую среду и как провести посев смыва с рук?

Смывы с рук берут стерильным ватным, влажным тампоном по схеме - в начале с менее загрязненных мест, а затем с более загрязненных (под ногтями), посев проводят на среду Эндо частыми штрихами.

Эталоны ответов к билету №7

1. Назовите возбудителя скарлатины?

Возбудителем скарлатины является скарлатинозный β -гемолитический стрептококк.

Каковы морфология и тинкториальные свойства возбудителя?

Стрептококк в чистой культуре располагается длинными цепочками, не образует спор, по Граму окрашивается в фиолетовый цвет (Гр+).

2. Механизмы, факторы и пути передачи скарлатины?

Основной механизм - аэрогенный, фактор - воздух, путь - воздушно-капельный. Возможна передача возбудителя скарлатины через инфицированные предметы (игрушки) - контактно-бытовым путем.

Эталоны ответов к билету №8

1. Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?

Возбудителем эпидемического цереброспинального менингита является менингококк. Он имеет овоидную форму, напоминающую кофейные зерна, по Граму окрашивается в красный цвет (Гр-).

2. Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?

Исследуемый материал - спинномозговая жидкость, которую всегда берет только хирург.

Эталоны ответов к билету №9

1. Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?

Возбудителем гонореи являются гонококки, относящиеся к роду нейссерий. Они имеют бобовидную форму, располагаются внутри лейкоцитов и вне их. По Граму окрашиваются в красный цвет (Гр-).

2. Какие методы микробиологического исследования применяются с целью диагностики гонореи?

Для диагностики гонореи применяются, в основном, бактериоскопический при острых формах, бактериологический и серологический методы исследования (при хронических формах).

Эталоны ответов на билет №10.

1. Каким путем заразился указанный больной и почему?

Больной заразился водным путем, так как пил некипяченую воду из открытого водоема.

2. Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

Источником является больной человек и бактерионосители; механизм - фекально-оральный; факторы - вода, пища (чаще молоко); пути передачи - водный, алиментарный.

Эталон ответов к билету №11

1. Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителей дизентерии?

Возбудители дизентерии Гр- палочки.

2. Назовите характер исследуемого материала и основной метод микробиологической диагностики дизентерии? В чем его сущность? Как собрать материал на исследование?

Исследуемым материалом служат испражнения. Материал берут специальными стерильными металлическими петлями или пластмассовыми палочками. Основной метод диагностики - бактериологический - выделение чистой культуры и ее идентификация.

Эталон ответа к билету №12.

1. Эпидемиология: источник заболевания, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

Источники заболевания - больной человек или бактерионоситель; меха

низмы - фекально-оральный; факторы - вода и пища; пути - алиментарный,

водный.

2. Что служит исследуемым материалом при колиэнтерите и как его собирают? Требования к транспортировке и доставке исследуемого материала в лабораторию?

Исследуемым материалом служат испражнения, которые забирают

специальной металлической петлей из ануса, помещают в пробирку и

доставляют в лабораторию в металлическом контейнере мед. персоналом.

Эталон ответа к билету №13.

1. Что служит исследуемым материалом при туберкулезе, в зависимости от формы заболевания, требования к транспортировке и доставке в лабораторию?

Исследуемым материалом при туберкулезе легких служит - мокрота, если нет отделяемого, то промывные воды бронхов. При туберкулезе почек - моча, при туберкулезном менингите - спинномозговая жидкость. Доставлять в

лабораторию необходимо в металлическом контейнере мед. работником не позднее 2-х часов. Ликвор необходимо доставить тотчас же в термоконтейнере.

2. Какой метод окраски применяется для выделения туберкулезной палочки? В какой цвет окрашиваются туберкулезные палочки и остальная флора?

Туберкулезная палочка выявляется методом окраски по Цилю-Нильсену. Они окрашиваются в красный цвет, а остальная флора в синий.

Эталоны ответов к билету №14

1. Эпидемиология эпидемического сыпного тифа: источник инфекции, механизм передачи, фактор передачи, пути передачи инфекции, его сущность?

Источником инфекции эпидемического сыпного тифа является больной человек; механизм передачи инфекции - кровяной; фактор передачи - кровь; путь передачи - трансмиссивный, переносчиком является платяная вошь.

2. Способы неспецифической профилактики сыпного тифа?

С целью неспецифической профилактики сыпного тифа проводится борьба с педикулезом (с переносчиками сыпного тифа - вшами).

Эталоны ответа к билету №15

1. Чем обеспечивается морфологическая особенность возбудителя дифтерии, и каковы его тинкториальные свойства?

Возбудители дифтерии - палочки с булавовидными утолщениями на концах, благодаря наличию зерен волютина. Палочки располагаются в виде римской цифры V. По Граму окрашиваются в фиолетовый цвет (Gr+).

2. Какой материал, чем и с какой целью берут у больных с ангиной? Какие условия необходимо учитывать при взятии материала?

У больных с ангиной берут материал 2-мя прямыми стерильными сухими ватными тампонами: одним - со слизистой зева на границе здоровой и пораженной ткани (не раньше чем через 2 часа после еды), другим из носа с обеих ноздрей. Тампоны помещают в разные пробирки.

Эталоны ответов к билету №16

1. С какой целью было послано экстренное извещение в Центр Санэпиднадзора?

Экстренное извещение в Центр Санэпиднадзора было послано с целью проведения противоэпидемических мероприятий в очаге больного. Врач эпидемиолог проводит эпидемиологическое расследование с целью выявления источника инфекции и организывает противоэпидемические мероприятия.

2. Эпидемиология дифтерии: источник инфекции, основной механизм, фактор и путь передачи инфекции?

Источником инфекции является больной человек или бактерионоситель, основной механизм передачи - аэрогенный; фактор - воздух; путь передачи - воздушно-капельный.

Эталоны ответов к билету №17

1. Какой исследуемый материал, как и с какой целью необходимо взять у данного больного?

Исследуемым материалом у данного больного служит пунктат бубона, который берут стерильным шприцем, предварительно обработав поверхность бубона 70⁰ спиртом, а также кровь.

2. Эпидемиология чумы: источник инфекции, механизмы передачи, факторы и пути передачи инфекции?

Источник инфекции - грызуны (суслики-тарбаганы и др.), больной человек; механизмы - кровяной, контактный, аэрогенный, оральные; факторы - инфицированные объекты внешней среды, мясо больного верблюда, воздух; пути передачи - трансмиссивный, контактно-бытовой, алиментарный, воздушно-капельный.

Эталоны ответов к билету №18

1. Что служит исследуемым материалом от данного больного?

У больного кожной формой сибирской язвы делают мазок-отпечаток с язвенного карбункула.

2. Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителя сибирской язвы, выделенного из организма больного?

Возбудитель сибирской язвы, выделенный из организма больного - палочки расположенные цепочкой (стрептобациллы), покрытые общей капсулой.

Эталоны ответов к билету №19

1. Где и в каких формах может существовать возбудитель сибирской язвы?

Возбудитель сибирской язвы может существовать в вегетативной форме в макроорганизме, а во внешней среде в виде спор.

2. Каким методом микробиологического исследования можно обнаружить различные формы возбудителя сибирской язвы? Обоснуйте ответ.

Различные формы возбудителя сибирской язвы можно обнаружить бактериоскопическим методом. Вегетативные формы в микроскопических

препаратах из исследуемого материала больного - в виде стрептобацилл, окруженных общей капсулой, споры округлой формы в препарате из колоний с питательной среды могут находиться центрально в каждой палочке стрептобациллы или одиночно.

Эталоны ответов к билету №20

1. Какой путь передачи инфекции при внутриутробном заражении плода сифилисом?

При внутриутробном заражении плода сифилисом - путь трансплацентарный.

2. Эпидемиология сифилиса: источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции?

Источник инфекции - больной человек; механизмы - контактный, оральный; факторы передачи - инфицированные секреты слизистых; пути передачи - прямой контакт: контактно-половой, контактно-ротовой, контактно-родовой, алиментарный через молоко кормящей матери больной сифилисом.

Эталоны ответов к билету №21.

1. О каком виде инфекции идет речь в данной ситуации?

В данной ситуации речь идет о внутрибольничные инфекции (ВБИ).

5. Что способствовало попаданию в рану различных послеоперационных больных одного вида *Staphylococcus aureus*?

*Способствовало поступлению в рану различных послеоперационных больных одной и той же культуры *Staphylococcus aureus* нарушение в проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, дезинфекционно-стерилизационного режима в отделении, а также грубые нарушения в работе медицинского персонала, особенно медицинских сестер, работающих в перевязочных.*

Эталоны ответов к билету №22.

2. Почему культура *Ps. Aeruginosa* стала выделяться из раневого отделяемого больных из других палат?

*Культура *Ps. Aeruginosa*, как возбудитель ВБИ, стала выделяться из раневого отделяемого других больных, так как госпитальный штаммы обладают высокой контагиозностью и легко распространяются при нарушении санэпид режима и халатном отношении медицинского персонала при выполнении своих обязанностей.*

4. Как можно обнаружить такие штаммы?

Такие штаммы можно обнаружить при проведении эпидемиологического мониторинга во всех отделениях по результатам бактериологического исследования всех больных, особенно находящихся на длительном стационарном лечении.

Эталоны ответов к билету № 23.

1. Какие причины способствовали инфицированию больных одним и тем же микробом?

Способствовали инфицированию разных больных одним и тем же видом микроба грубые нарушения санитарно-эпидемиологического режима и недобросовестное отношение к работе медицинского персонала, длительное использование одних и тех же антибиотиков.

2. Какую цель преследует врач назначая материал от больных на повторное микробиологическое исследование?

Назначая материал от больных на повторное микробиологическое исследование, врач преследует цель выявить возможную смену возбудителя на антибиотикорезистентный вид, а значит изменить тактику лечения.

