

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт
Кафедра Санитарно-гигиенических и профилактических дисциплин

Утверждено на заседании кафедры
«СГиПД»
«22» января 2024 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Т.В. Честнова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Клиническая лабораторная диагностика»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программа подготовки кадров высшей
квалификации – ординатура**

по направлению подготовки (специальности)
31.08.05 – Клиническая лабораторная диагностика

Идентификационный номер образовательной программы: 310805-01-24

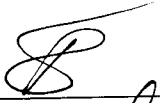
Тула 2024 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

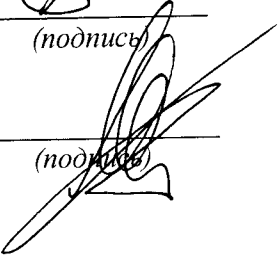
Разработчик(и):

Честнова Т.В., зав. кафедрой, д.б.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Останин М.А., ст. преподаватель, к.фарм.н.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)



(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствии с требованиями программы дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствии с общей характеристикой основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

1 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора 4.1)

1. Контрольный вопрос. Какие процессы лабораторного исследования выполняются на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах?
2. Контрольный вопрос. Какие антикоагулянты применяются и для каких исследований?
3. Контрольный вопрос. Для каких лабораторных исследований необходимо брать кровь натощак?
4. Контрольный вопрос. Основные принципы взятия материала для цитологических, коагулологических, микробиологических исследований?
5. Контрольный вопрос. Что такое стандартная операционная процедура, составьте СОП для процедурной сестры, берущей кровь из вены?
6. Контрольный вопрос. Каковы основные процедуры при настройке лабораторного микроскопа для морфологических исследований в лаборатории?
7. Контрольный вопрос. Что отличает биохимическое исследование в ручном исполнении, полуавтоматическое и автоматическое?
8. Контрольный вопрос. Оцените достоинства и ограничения иммуноферментного и иммунофлуоресцентного анализа.
9. Контрольный вопрос. Какие условия должны выполняться, чтобы обозначить метод в качестве референтного?
10. Контрольный вопрос. Какие действия необходимо выполнить специалисту клинико-диагностической лаборатории при получении критического значения анализа?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора 4.2)

1. Контрольное задание. К белкам плазмы относят:
 - А) кератины
 - Б) эластин
 - В) глобулины
 - Г) склеропротеины
 - Д) коллагены
2. Контрольное задание. Определение альфа-фетопroteина имеет диагностическое значение при:
 - А) эхинококкозе печени

- Б) первичном раке печени
- В) инфекционном гепатите
- Г) раке желудка
- Д) осложненном инфаркте миокарда

3. Контрольное задание. Гипоальбуминемия наблюдается при:

- А) гепатите
- Б) панкреатите
- В) беременности
- Г) нефротическом синдроме
- Д) гиперпротеинемии

4. Контрольное задание. Гамма-глобулины снижаются при:

- А) ишемической болезни сердца
- Б) гастрите
- В) лучевой болезни
- Г) опухоли пищевода
- Д) ревматоидном артрите

5. Контрольное задание. Белок Бенс-Джонса можно идентифицировать:

- А) реакцией агглютинации
- Б) диализом мочи
- В) электрофорезом белков мочи
- Г) концентрированием мочи
- Д) реактивом Фолина

6. Контрольное задание. С-реактивный белок:

- А) присутствует в норме, но при воспалении снижается
- Б) наибольшее повышение наблюдается при бактериальном воспалении
- В) снижается при вирусном воспалении
- Г) появляется при хроническом воспалении
- Д) исчезает при осложнениях в послеоперационном периоде (раневой абсцесс, тромбофлебит, пневмония)

7. Контрольное задание. Основная физиологическая роль гаптоглобина:

- А) связывание гемоглобина
- Б) антипротеолитическая активность
- В) участие в реакции иммунитета
- Г) участие в свертывании крови
- Д) участие в синтезе гемоглобина

8. Контрольное задание. Основная физиологическая роль церулоплазмينا:

- А) участие в свертывании крови
- Б) создание антипротеолитической активности
- В) активация гемопоэза
- Г) транспорт меди
- Д) транспорт железа в организме

9. Контрольное задание. При использовании оптического теста Варбурга для кинетического определения активности фермента учитывают:

- А) скорость превращения пирувата в лактат
- Б) скорость превращения лактата в пируват
- В) скорость превращения НАДН в НАД
- Г) скорость превращения α-кетоглутарата в пируват
- Д) скорость превращения паранитрофенил фосфата (p-NPP) в паранитрофенил (p-NP)

10. Контрольное задание. Наиболее показательным при усилении резорбции кости является повышение сывороточной активности:

- А) ГГТП
- Б) аминотрансфераз
- В) каталазы
- Г) тартратрезистентной кислой фосфатазы
- Д) лактатдегидрогеназы

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора 4.3)

1. Контрольное задание. При панкреатитах в сыворотке повышается:

- А) кислая фосфатаза
- Б) глутаматдегидрогеназа
- В) ГГТП
- Г) щелочная фосфатаза
- Д) липаза

2. Контрольное задание. Понижение глюкозы в крови может наблюдаться при:

- А) гиперпаратиреозе
- Б) инсуломе
- В) феохромоцитоме
- Г) гипертиреозе
- Д) синдроме Иценко-Кушинга

3. Контрольное задание. Гликированный гемоглобин – это:

- А) Нв А1с
- Б) Нв F
- В) Нв АО
- Г) Нв А1а
- Д) Нв А1в

4. Контрольное задание. Антиатерогенным эффектом обладают:

- А) триглицериды
- Б) холестерин
- В) пре-бета-липопротеиды
- Г) липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)
- Д) липопротеиды высокой плотности (ЛПВП)

5. Контрольное задание. При повышении уровня альдостерона в крови наблюдается:

- А) повышение натрия в сыворотке крови
- Б) уменьшение объема внеклеточной жидкости
- В) повышение уровня калия сыворотки
- Г) снижение уровня кальция
- Д) повышение натрия мочи

6. Контрольное задание. В крови содержание глюкокортикоидов повышается при:

- А) хронической надпочечниковой недостаточности
- Б) феохромоцитоме
- В) болезни Аддисона
- Г) болезни Иценко-Кушинга
- Д) длительном приеме цитостатических средств

7. Контрольное задание. Общий тироксин повышен при:

- А) миксидеме
- Б) при лечении трийодтиронином
- В) гипертиреозе
- Г) значительном дефиците йода
- Д) акромегалии

8. Контрольное задание. Показатель насыщения гемоглобина кислородом, это:

- А) процентное отношение оксигемоглобина к общему содержанию гемоглобина
- Б) объем связанного кислорода одним граммом гемоглобина
- В) отношение физически растворенного кислорода к кислороду оксигемоглобина
- Г) напряжение кислорода, при котором весь гемоглобин находится в форме оксигемоглобина
- Д) гематокрит

9. Контрольное задание. О тканевой гипоксии свидетельствует:

- А) гипоальбуминемия
- Б) увеличение в сыворотке лактата
- В) увеличение активности АЛТ, АСТ
- Г) гиперкоагуляция
- Д) снижение потребления кислорода

10. Контрольное задание. Основным ионом, определяющим перенос воды в организме, является:

- А) калий
- Б) натрий
- В) кальций
- Г) хлор
- Д) полиэлектролиты белков

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (код индикатора 5.1)

1. Контрольный вопрос. Какие направления выделяют в современной схеме кроветворения?
2. Контрольный вопрос. Какими свойствами обладают стволовые клетки крови?
3. Контрольный вопрос. В чем заключаются отличия созревающих и зрелых клеток крови?
4. Контрольный вопрос. Какую роль выполняет основное вещество соединительной ткани в регуляции кроветворения?
5. Контрольный вопрос. Какие клетки белой крови относят к гранулоцитам и агранулоцитам, их морфологические особенности?
6. Контрольный вопрос. Что такое «тромбоцитограмма», каковы функции тромбоцитов?
7. Контрольный вопрос. Каковы основные функциональные особенности клеток лейкоцитарного ряда?
8. Контрольный вопрос. Каковы кинетика, цитохимические маркеры, функции и признаки активации нейтрофильных, эозинофильных и базофильных гранулоцитов?
9. Контрольный вопрос. Какие созревающие и зрелые клетки грануломоноцитарного и лимфоидного рядов обнаруживаются в периферической крови?
10. Контрольный вопрос. Каковы возрастные особенности состава периферической крови здорового человека?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (код индикатора 5.2)

1. Контрольное задание. «Голодные» отеки связаны с:

- А) задержкой натрия в организме
- Б) белковым истощением
- В) увеличением альдостерона в сыворотке
- Г) недостатком вазопрессина
- Д) гипогликемией

2. Контрольное задание. Постоянство кислотно-основного состояния преимущественно поддерживается:

- А) синовиальной жидкостью
- Б) лимфатической жидкостью
- В) почками и легкими
- Г) костной тканью
- Д) миокардом и скелетными мышцами

3. Контрольное задание. Показатель pO_2 отражает:

- А) общее содержание кислорода в крови
- Б) связанный с гемоглобином кислород
- В) фракцию растворенного кислорода
- Г) насыщение гемоглобина кислородом
- Д) доставку кислорода тканям

4. Контрольное задание. Фракция конъюгированного билирубина в крови превалирует при:

- А) внутрипеченочном холестазах
- Б) посттрансфузионном гемолизе
- В) физиологической желтухе новорожденных
- Г) синдроме Жильбера
- Д) внутрисосудистом гемолизе

5. Контрольное задание. Больной 25 лет, поступил в клинику в коматозном состоянии. В выдыхаемом воздухе запах ацетона. Наиболее вероятный диагноз:

- А) сахарный диабет 1 типа
- Б) сахарный диабет 2 типа
- В) алкогольная интоксикация
- Г) передозировка наркотиков
- Д) острая печеночная недостаточность

6. Контрольное задание. В дифференциальной диагностике абсолютного и относительного (перераспределительного) дефицита железа поможет определение:

- А) железа сыворотки крови
- Б) общей железосвязывающей способности
- В) коэффициента насыщения трансферрина железом
- Г) содержание ферритина
- Д) эритроцитарных индексов (MCV, MCH, MCHC, RDW)

7. Контрольное задание. Содержание гликированного гемоглобина является показателем:

- А) качества контроля гликемии
- Б) качества контроля развития атеросклероза
- В) развития нефропатии
- Г) развития ретинопатии
- Д) развития сердечно-сосудистых осложнений

8. Контрольное задание. Метод турбидиметрического измерения основан на:

- А) измерении прошедшего света через дисперсную среду
- Б) измерении интенсивности излученного в процессе анализа света мутными

средами

В) измерении интенсивности отраженного в процессе анализа света мутными средами

Г) измерении показателя преломления отраженного в процессе анализа света мутными средами

Д) измерении изменения угла вращения отраженного в процессе анализа поляризованного света мутными средами)

9. Контрольное задание. Флуориметрия основана на:

А) измерении угла преломления света

Б) измерении вторичного светового потока

В) поглощении электромагнитного излучения веществом

Г) рассеивании света веществом

Д) измерении угла вращения света

10. Контрольное задание. В основе метода ПЦР лежит:

А) синтез молекулы ДНК на матрице РНК

Б) многократный копийный синтез определенного фрагмента ДНК

В) сшивание фрагментов ДНК

Г) разрезание молекулы ДНК

Д) синтез белка

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (код индикатора 5.3)

1. Контрольное задание. Цитрат и оксалат стабилизируют плазму за счет

А) связывания ионов кальция

Б) активации антитромбина

В) предупреждения активации фактора Хагемана

Г) ингибирования тромбопластина

Д) ингибирования акцелератора

2. Контрольное задание. Оценка результатов лабораторного анализа происходит на этапе

А) преаналитический

Б) аналитический

В) постаналитический

Г) преаналитическом и постаналитическом

Д) на любом из лабораторных этапов

3. Контрольное задание. У пациентов в реанимационном отделении нельзя брать кровь из:

А) вены

Б) артерии

В) подключичного катетера

Г) пальца

Д) мочки уха

4. Контрольное задание. Для исследования коагуляции недопустимо в качестве антикоагулянта использование:

А) ЭДТА

Б) цитрата натрия

В) оксалата натрия

Г) гепарина

Д) СТАД-систем со стабилизатором, включающим цитрат натрия, трифосаденин, теофиллин и дипиридамо

5. Контрольное задание. Не допускается при взятии крови на коагулограмму:

- А) использовать вакуумный пробурки вакуэты, наполненные цитратом
- Б) использовать пластиковые пробирки с цитратом
- В) использовать силиконизированные пробирки с цитратом
- Г) наполнять пробирки с цитратом при помощи шприцов для инъекций
- Д) забирать кровь из вены с помощью иглы

6. Контрольное задание. Бактериовыделение при туберкулезе диагностируется микроскопией препаратов мокроты, окрашенных по:

- А) Романовскому –Гимза
- Б) Папаниколау
- В) Цилю-Нильсену
- Г) Лейшману
- Д) Мак Грюнвальду

7.Контрольное задание. Чтобы освободиться от примеси "путевой" крови, попадающей в результате повреждения иглой кровеносных сосудов, расположенных вобласти эпидурального пространства, нужно:

- А) отцентрифугировать ликвор
- Б) пропустить ликвор через фильтр
- В) первые 3-5 капель ликвора не брать
- Г) провести ликворофрез
- Д) добавить в ликвор тромбин для активации свертывания

8. Контрольное задание. Правильность измерения в клинической биохимии определяют с использованием:

- А) калибратора
- Б) проб пациента
- В) атестованной контрольной сыворотки
- Г) неатестованной контрольной сыворотки
- Д) государственных стандартов

9. Контрольное задание. К методам срочной лабораторной диагностики следует отнести определение:

- А) активности кислой фосфатазы
- Б) белковых фракций
- В) опухолевых маркеров
- Г) общего холестерина
- Д) билирубина у новорожденных

10. Контрольное задание.При постановке количественного метода ИФА получена неправильная форма графика калибровочной зависимости. Из представленного списка только одна не может быть причиной этой ошибки. Укажите какая:

- А) неправильно приготовлен раствор стандарта
- Б) ошибка в последовательности при внесении стандартов
- В) неправильная промывка и удаление раствора из ячеек
- Г) загрязнение дна ячеек микропланшета
- Д) высокая температура воздуха в помещении лаборатории

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (код индикатора 6.1)

1. Контрольный вопрос. Какие современные технологии анализа используются виммуногематологии?

2. Контрольный вопрос. Какие этапы включает технология гематологических исследований?

3. Контрольный вопрос. Какие методы фиксации и окраски мазков крови используют для подсчета лейкоцитарной формулы?
4. Контрольный вопрос. В чем заключаются особенности приготовления, фиксации и окраски препаратов для подсчета ретикулоцитов?
5. Контрольный вопрос. В чем заключается принцип метода определения фракций гемоглобина? Какие фракции гемоглобина выделяют?
6. Контрольный вопрос. Эритроциты каких размеров относят к нормо-, микро-, макро- и мегалоцитам?
7. Контрольный вопрос. В чем заключается методика подсчета ретикулоцитов в мазке крови?
8. Контрольный вопрос. Какие морфологические формы ретикулоцитов по степени зрелости идентифицируются при микроскопии окрашенных мазков и на анализаторах?
9. Контрольный вопрос. В чем принципиальные отличия методов Панченкова и Вестергрена для определения СОЭ?
10. Контрольный вопрос. Какие существуют методы определения осмотической резистентности эритроцитов?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (код индикатора 6.2)

1. Контрольное задание. Гемопозитическая стволовая клетка характеризуется:
 - А) полипотентностью
 - Б) неограниченной пролиферативной способностью
 - В) ограниченной способностью к дифференцировке
 - Г) не способна к самообновлению и самоподдержанию
 - Д) стимулирует пролиферацию окружающих клеток
2. Контрольное задание. Под определением «клоновое» происхождение лейкозов понимают:
 - А) приобретение клетками новых свойств
 - Б) анаплазия лейкозных клеток
 - В) потомство мутированной клетки
 - Г) разнообразие морфологии лейкозных клеток
 - Д) особенности фенотипа лейкозных клеток
3. Контрольное задание. Разделение анемии на гипо- нормо- и гиперхромную основано на значении показателя:
 - А) RBC
 - Б) MCV
 - В) RDW
 - Г) HGB
 - Д) MCH
4. Контрольное задание. На клеточный анизоцитоз указывает повышение:
 - А) RBC
 - Б) MCV
 - В) RDW
 - Г) HGB
 - Д) MCH
5. Контрольное задание. Цитохимические исследования бластных клеток позволяют установить:
 - А) линейную принадлежность
 - Б) степень дифференцировки бластных клеток
 - В) опухолевую природу
 - Г) чувствительность к цитостатикам
 - Д) антигенную принадлежность бластов

6. Контрольное задание. Средний объем эритроцита увеличен при:

- А) железодефицитной анемии
- Б) талассемии
- В) гемоглобинопатии
- Г) В12-дефицитной анемии
- Д) фолликулярной лимфоме

7. Повышенное количество сидероцитов в периферической крови и сидеробластов в костном мозге обнаруживается при:

- А) приеме противотуберкулезных препаратов
- Б) отравлении свинцом
- В) железодефицитных анемиях
- Г) миеломной болезни
- Д) гемолитической анемии

8. Контрольное задание. Причиной железодефицитной анемии может быть:

- А) авитаминоз
- Б) нарушение синтеза порфиринов
- В) дефицит фолиевой кислоты
- Г) нарушение секреторной активности желудка
- Д) хронические кровопотери

9. Контрольное задание. Увеличение содержания бластов при клеточном или гиперклеточном костном мозге характерно для:

- А) фолиеводефицитной анемии
- Б) острой кровопотери
- В) острого лейкоза
- Г) инфекционного мононуклеоза
- Д) реактивного состояния

10. Контрольное задание. Высокий процент плазматических клеток в костном мозге наблюдается при:

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

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (код индикатора 6.3)

1. Контрольное задание. При остром лейкозе наиболее характерным показателем периферической крови является:

- А) анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных форм
- Б) умеренная анемия, тромбоцитоз, гиперлейкоцитоз с левым сдвигом в лейкограмме до миелоцитов
- В) умеренная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз с лимфоцитозом
- Г) эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз с нейтрофилезом
- Д) нормальное количество эритроцитов и тромбоцитов, небольшая лейкопения без сдвигов в лейкограмме

2. Контрольное задание. Для гемограммы при миелофиброзе характерны:

- А) эозинофилия

- Б) относительный лимфоцитоз
- В) моноцитоз
- Г) ускоренная СОЭ
- Д) анемия, умеренный нейтрофилез, тромбоцитоз

3. Контрольное задание. Лабораторная диагностика острого лимфобластного лейкоза основана на выявлении:

- А) более 20% бластных клеток в костном мозге
- Б) положительной реакции на миелопероксидазу
- В) положительной реакции на щелочную фосфатазу
- Г) положительной реакции на липиды
- Д) цитоплазматических и мембранных лимфоидных антигенов с помощью проточной цитометрии

4. Контрольное задание. Ph-хромосома (филадельфийская) характерна для:

- А) хронического миелолейкоза
- Б) хронического лимфолейкоза
- В) миеломонобластного лейкоза
- Г) эритремии
- Д) аутоиммунной тромбоцитопении

5. Контрольное задание. Для острого миелобластного лейкоза наиболее характерным цитохимическим показателем является :

- А) миелопероксидаза
- Б) PAS-реакция гранулярной форме
- В) щелочная фосфатаза
- Г) кислая фосфатаза
- Д) неспецифическая эстераза

6. Контрольное задание. Для уточнения диагноза «апластическая анемия» необходимо провести дополнительно:

- А) оценку метаболизма железа
- Б) определение содержания витамина В-12 в сыворотке крови
- В) определение свободного гемоглобина плазмы
- Г) проведение стеральной пункции и трепанобиопсии
- Д) прямую реакцию Кумбса

7. Контрольное задание. Для уточнения диагноза «талассемия» дополнительно необходимо провести исследование:

- А) электрофорез фракций гемоглобина
- Б) определение содержания витамина В-12 в сыворотке крови
- В) определение содержания фолатов в сыворотке крови
- Г) определение трансферрина в сыворотке крови
- Д) определение гаптоглобина

8. Контрольное задание. Для уточнения диагноза «острый лейкоз» необходимо провести дополнительно:

- А) определение специфических антигенов и антител
- Б) реакцию иммунофлюоресценции (РИФ)
- В) цитохимические исследования и иммунофенотипирование бластных клеток
- Г) определение аутоантител к тромбоцитам
- Д) миелограмму, трепанобиопсию

9. Контрольное задание. Типичным признаком мокроты является наличие:

- А) альвеолярных макрофагов
- Б) фибрина
- В) нейтрофилов
- Г) спиралей Куршамана
- Д) эластических волокон

10. Контрольное задание. При крупозной пневмонии в мокроте можно обнаружить:

- А) эпителиоидные клетки
- Б) актиномицеты
- В) слизь с лейкоцитами, эритроцитами и альвеолярными макрофагами
- Г) пробки Дитриха
- Д) казеозный детрит

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора 7.1)

1. Контрольный вопрос. В чем заключается методика определения абсолютного количества отдельных морфологических форм лейкоцитов крови?
2. Контрольный вопрос. Какова методика подсчета миелокариоцитов в счетной камере Горяев аи в счетной камере Фукса-Розенталя?
3. Контрольный вопрос. Что такое миелограмма, какие индексы костного мозга используют в гематологии?
4. Контрольный вопрос. Какие эритроцитарные параметры определяются гематологическими анализаторами?
5. Контрольный вопрос. Каковы причины ложного завышения (занижения) при измерении количества тромбоцитов крови на гематологических анализаторах?
6. Контрольный вопрос. По каким показателям можно определить наличие агглютинатов в образце крови?
7. Контрольный вопрос. Каковы особенности подсчета лейкоцитарной формулы на различных типах гематологических анализаторов?
8. Контрольный вопрос. Какие методы лежат в основе дифференцированного подсчета лейкоцитов на гематологическом анализаторе?
9. Контрольный вопрос. Какие методы могут быть использованы для дифференциальной диагностики острых лейкозов?
10. Контрольный вопрос. Какие клетки и какую проявляют цитохимическую активность?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора 7.2)

1. Контрольное задание. Кристаллы гематоидина в мокроте обнаруживают при:
 - А) бронхопневмонии
 - Б) бронхите
 - Г) бронхоэктатической болезни
 - В) бронхиальной астме
 - Д) гангрене легкого
2. Контрольное задание. В мокроте при бронхиальной астме характерно присутствие:
 - А) альвеолярных макрофагов
 - Б) обызвествленных эластических волокон
 - В) пробок Дитриха

- Г) скоплений эозинофилов
- Д) коралловидных эластических волокон

3. Контрольное задание. Основное отличие метаплазии от гиперплазии клеток бронхоальвеолярной системы:

- А) увеличение количества клеточных элементов в препарате
- Б) появление многоядерных клеток
- В) появление соединительно-тканых элементов
- Г) нарушение ядерно-цитоплазматического соотношения
- Д) увеличение количества апоптозов

4. Контрольное задание. Кристаллы холестерина в мокроте обнаруживают при:

- А) бронхите
- Б) крупозной пневмонии
- В) бронхиальной астме
- Г) распаде первичного туберкулезного очага
- Д) раке

5. Контрольное задание. При бронхиальной астме характерно обнаружение в мокроте:

- А) коралловидных эластических волокон
- Б) альвеолярных макрофагов с жировой инфильтрацией
- В) спиралей Куршмана
- Г) лейкоцитов
- Д) обызвествленных эластических волокон

6. Контрольное задание. Окрашенная кровью мокрота характерная для:

- А) новообразований в легких
- Б) острого респираторного заболевания (ОРЗ)
- В) бронхиальной астмы
- Г) пневмонии
- Д) аскаридоза легких

7. Контрольное задание. Слюнные железы выделяют:

- А) мальтазу
- Б) энтерокиназу
- В) липазу
- Г) амилазу
- Д) пепсин

8. Контрольное задание. Непрямой метод диагностики инфицированности слизистой оболочки желудка *Helicobacter pylori*:

- А) гистологический
- Б) цитологический
- В) дыхательный
- Г) бактериологический
- Д) культуральный

9. Контрольное задание. Значительное снижение кислотности желудочного сока характерно для:

- А) язвенной болезни двенадцатиперстной кишки
- Б) раздраженного желудка
- В) хронического поверхностного гастрита
- Г) хронического атрофического гастрита
- Д) язвенной болезни желудка

10. Контрольное задание. Желтуху гемолитическую от обтурационной на высоте болезни

можно дифференцировать с помощью определения:

- А) фракций билирубина
- Б) количества ретикулоцитов
- В) сывороточного железа
- Г) аминотрансфераз
- Д) активности кислой фосфатазы

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора 7.3)

1. Контрольное задание. Наиболее информативным признаком при первичном скрининге гепатоцеллюлярного рака является:

- А) увеличение уровня α -фетопротеина в сыворотке крови
- Б) гепатомегалия
- В) гепатоспленомегалия
- Г) увеличение уровня АЛТ
- Д) наличие очагового образования в печени

2. Контрольное задание. Жировой гепатоз развивается при:

- А) алкоголизме
- Б) гломерулонефрите
- В) голодании
- Г) гипотиреозе
- Д) вирусном гепатите

3. Контрольное задание. Кислую реакцию кала обуславливает:

- А) быстрая эвакуация пищи по кишечнику
- Б) колит
- В) нарушение расщепления углеводов
- Г) преобладание белковой пищи
- Д) преобладание жиров

4. Контрольное задание. Ренальные протеинурии обусловлены:

- А) нарушением фильтрации и реабсорбции белков
- Б) диспротеинемией
- В) попаданием экссудата при воспалении мочеточников
- Г) почечными камнями
- Д) гипофункцией ренин-ангиотензиновой системы

5. Контрольное задание. Постренальная протеинурия обусловлена:

- А) прохождением через неповрежденный почечный фильтр белков низкой молекулярной массы
- Б) фильтрацией нормальных плазменных белков через поврежденный почечный фильтр
- В) нарушением реабсорбции белка в проксимальных канальцах
- Г) попаданием воспалительного экссудата в мочу при заболевании мочевыводящих путей
- Д) образованием белка Бенс-Джонса

6. Контрольное задание. Отсутствие уробилина в моче указывает на:

- А) гемолитическую желтуху
- Б) обтурационную желтуху
- В) паренхиматозную желтуху в период продрома
- Г) болезнь Жильбера
- Д) дисбактериоз кишечника

7. Контрольное задание. В моче больных острым гломерулонефритом наблюдается:

- А) лейкоцитурия
- Б) переходный эпителий
- В) много солей мочево́й кислоты
- Г) глюкозурия
- Д) гематурия

8. Контрольное задание. Определение клиренса эндогенного креатинина применимо для:

- А) оценки секреторной функции канальцев почек
- Б) определения концентрирующей функции почек
- В) оценки количества функционирующих нефронов
- Г) определения величины почечной фильтрации
- Д) диагностики цистита

9. Контрольное задание. Ранним признаком диабетической нефропатии является:

- А) глюкозурия
- Б) нарушение глюкозо-толерантного теста
- В) гипергликемия
- Г) микроальбуминурия
- Д) протеинурия

10. Контрольное задание. Изменение морфологии сперматозоидов обозначают термином:

- А) некрозооспермия
- Б) астенозооспермия
- В) полиспермия
- Г) олигоспермия
- Д) тератозооспермия

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора 8.1)

1. Контрольный вопрос. Какие патогенетические факторы лежат в основе развития наследственных/врожденных и приобретенных дефектов функции лейкоцитов?
2. Контрольный вопрос. Как классифицируют лейкоцитозы по изменению в лейкоцитарной формуле?
3. Контрольный вопрос. Каковы причины развития и лабораторные признаки нейтрофилии, эозинофилии, базофилии, лимфоцитоза и моноцитоза?
4. Контрольный вопрос. Что такое лейкомоидные реакции? Каковы критерии различий лейкомоидных реакций и лейкозов?
5. Контрольный вопрос. Каковы причины развития и лабораторные признаки лейкомоидных реакций миелоидного типа?
6. Контрольный вопрос. Каковы причины развития и лабораторные признаки лейкомоидных

реакций лимфомоноцитарного типа?

7. Контрольный вопрос. Каковы дифференциальные критерии диагностики нейтрофильных лейкомоидных реакций и хронического миелолейкоза?

8. Контрольный вопрос. Какие этиологические и патогенетические факторы лежат в основе развития лейкопений?

9. Контрольный вопрос. Какие выделяют этапы диагностики лейкопений?

10. Контрольный вопрос. Какие клетки присутствуют в мокроте, их клинико-диагностическое значение?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора 8.2)

1. Контрольное задание. Пиоспермия означает наличие в эякуляте:

- А) большого количества эритроцитов
- Б) большого количества нейтрофилов
- В) кристаллов спермина
- Г) макрофагов
- Д) большого количества лимфоцитов

2. Контрольное задание. При раке предстательной железы преимущественно повышается сывороточная активность:

- А) альфа-амилазы
- Б) креатинкиназы
- В) щелочной фосфатазы
- Г) кислой фосфатазы
- Д) АЛТ

3. Контрольное задание. Причиной увеличения белка в ликворе является:

- А) экссудация при воспалении менингеальных оболочек
- Б) формирование глиальной опухоли
- В) расширение ликворных пространств
- Г) формирование фибринозной пленки
- Д) аутоиммунная нейропатия

4. Контрольное задание. Нарушение гематоэнцефалического барьера ведет к:

- А) снижению холестерина в ликворе
- Б) увеличению абсолютной концентрации альбумина в ликворе и увеличению отношения концентрации альбумина ликвора/альбумина сыворотки
- В) появлению глиальных элементов в сыворотке
- Г) снижению образования ликвора
- Д) снижению плотности ликвора

5. Контрольное задание. Уровень глюкозы в ликворе снижается при :

- А) опухолях мозга
- Б) травмах мозга
- В) менингитах
- Г) геморрагических инсультах
- Д) ишемических инсультах

6. Контрольное задание. Проба Ривальда предназначена для:

- А) выявления гликогена
- Б) обнаружения молекул средней массы
- В) установления происхождения выпотной жидкости -транссудат или экссудат
- Г) выявления клеток в выпотной жидкости
- Д) определения гемоглобина в выпотной жидкости

7. Контрольное задание. В сопроводительном бланке к пробе, поступающей в лабораторию, должно быть все указано, кроме:

- 1) ФИО пациента
- 2) перечня показателей
- 3) фамилии лечащего врача
- 4) метода исследования

8. Контрольное задание. Венозную кровь у пациента необходимо брать:

- 1) после приёма пищи
- 2) натощак
- 3) после физиопроцедур
- 4) после приема лекарственных препаратов

9. Контрольное задание. Исследование, не требующее 12-часового воздержания от приёма пищи:

- 1) определение холестерина
- 2) исследование общего белка
- 3) общий анализ крови
- 4) определение глюкозы

10. Контрольное задание. Для проведения контроля правильности исследований рекомендуется использовать:

- 1) водный раствор субстратов
- 2) референтную сыворотку
- 3) донорскую кровь
- 4) дистиллированную воду

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора 8.3)

1. Контрольное задание. При проведении контроля качества пользуются всеми критериями, кроме:

- 1) воспроизводимости
- 2) правильности
- 3) стоимости
- 4) точности

2. Контрольное задание. Внутрिलाбораторный контроль качества охватывает все этапы лабораторного исследования, кроме:

- 1) преаналитического
- 2) аналитического

- 3) неаналитического
- 4) постаналитического

3. Контрольное задание. Коэффициент вариации используют для оценки:

- 1) воспроизводимости
- 2) чувствительности
- 3) правильности
- 4) специфичности

4. Контрольное задание. Для достижения качества результатов лабораторных анализов необходимо иметь:

- 1) квалифицированный персонал
- 2) современные средства дозирования
- 3) автоматизированные системы анализа
- 4) дорогостоящие реагенты

5. Контрольное задание. Контрольная карта – это:

- 1) перечень нормативных величин
- 2) порядок манипуляций при проведении анализа
- 3) схема расчёта результатов
- 4) графическое изображение измеряемых величин

6. Контрольное задание. Основное значение контрольных карт состоит:

- 1) в выявлении допустимых аналитических ошибок
- 2) в оценке правильности метода
- 3) в оценке воспроизводимости метода
- 4) в оценке чувствительности метода

7. Контрольное задание. Контрольная сыворотка с неизвестным содержанием вещества позволяет:

- 1) выявить не систематические ошибки
- 2) выявить случайные ошибки
- 3) выявить систематические ошибки
- 4) проверить правильность результатов

8. Контрольное задание. Функция референтной лаборатории заключается:

- 1) в статистической обработке результатов
- 2) в изготовлении контрольных материалов
- 3) в выполнении рутинных анализов
- 4) в аттестации контрольных материалов референтными методами

9. Контрольное задание. Внешний контроль качества представляет собой:

- 1) метрологический контроль
- 2) контроль использования методов исследования разными лабораториями
- 3) систему мер, призванных оценить метод
- 4) систему объективной оценки результатов лабораторных исследований разных лабораторий

10. Контрольное задание. Внешний контроль качества даёт возможность:

- 1) сравнить качество работы нескольких лабораторий

- 2) оценить чувствительность используемых методов
- 3) стандартизировать методы и условия исследования
- 4) аттестовать контрольные материалы

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора 1.1)

1. Контрольный вопрос. В-12-дефицитная анемия: клиника, диагностика, картина крови костного мозга.
2. Контрольный вопрос. Анемии. Определение. Классификация анемий. Принципы диагностики.
3. Контрольный вопрос. Тромбоцитопении: основные причины их возникновения. Опасность тромбоцитопении для больного.
4. Контрольный вопрос. Инфекционный мононуклеоз: клиника и диагностика.
5. Контрольный вопрос. Хронический миелолейкоз. Определение. Этиология, патогенез. Стадии заболевания. Современная лабораторная диагностика.
6. Контрольный вопрос. Хронический лимфолейкоз. Определение. Этиология, патогенез. Стадии заболевания. Современная лабораторная диагностика.
7. Контрольный вопрос. Современная схема кроветворения. Принципы регуляции кроветворения. Роль микроокружения.
8. Контрольный вопрос. Моноциты: морфология, функции этих клеток. Основные причины, вызывающие моноцитоз.
9. Контрольный вопрос. Миеломная болезнь. Определение. Этиология, патогенез, клиника. Современная лабораторная диагностика.
10. Контрольный вопрос. Волосатоклеточный лейкоз. Определение. Клиника, формы заболевания. Современная лабораторная диагностика.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора 1.2)

1. Контрольный вопрос. Проба Кумбса: значение, принципы постановки прямой и непрямой пробы.
2. Контрольный вопрос. Железодефицитная анемия. Определение, этиология, патогенез, клиника. Современная лабораторная диагностика
3. Контрольный вопрос. Гемолитические анемии. Классификация. Признаки внутриклеточного и внутрисосудистого гемолиза. Современная лабораторная диагностика.
4. Контрольный вопрос. Наследственные гемолитические анемии. Классификация. Основные формы. Особенности морфологии эритроцитов. Современная лабораторная диагностика.
5. Контрольный вопрос. Эссенциальная тромбоцитемия. Современные представления о патогенезе. Диагностические критерии. Принципы современной лабораторной диагностики.
6. Контрольный вопрос. Гипопластические анемии. Этиология, классификация. Современная лабораторная диагностика.
7. Контрольный вопрос. Ретикулоциты. Методы подсчета ретикулоцитов. Клиническое значение исследования числа ретикулоцитов.
8. Контрольный вопрос. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия. Современные представления о патогенезе. Диагностические критерии. Принципы современной лабораторной диагностики.
9. Контрольный вопрос. Эритроцитарные, лейкоцитарные и тромбоцитарные гистограммы, получаемые при помощи гематологических анализаторов. Принципы их построения.

Клиническая интерпретация.

10. Контрольный вопрос. Приобретенные гемолитические анемии: основные формы, особенности клиники, лабораторная диагностика. Выявление антиэритроцитарных антител.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора 1.3)

1. Контрольное задание. В лабораторию доставлена биологическая жидкость, полученная из плевральной полости. Жидкость прозрачная, серозная, бесцветная. При микроскопии обнаружено небольшое количество эритроцитов, лейкоцитов и единичные клетки мезотелия.

Контрольные вопросы:

1. Какая реакция и как проводится с целью дифференцировки характера выпота?
2. Перечислить другие отличительные признаки дифференцировки жидкостей из серозных полостей.
3. О какой патологии может свидетельствовать появление данной биологической жидкости в плевральной полости?
4. Назовите методы определения белка в жидкостях из серозных полостей.
5. Как провести обеззараживание биологического материала?

2. Контрольное задание. В нативном препарате мокроты обнаружены клетки округлой формы, размером чуть больше лейкоцита, содержащие золотисто-желтую зернистость. При проведении реакции на «берлинскую лазурь» клетки окрасились в сине-зеленый цвет.

Контрольные вопросы:

1. Какие клетки обнаружены в мокроте, какое включение в них дает положительную реакцию на «берлинскую лазурь»?
2. При какой патологии появляются данные клетки в мокроте?
3. Назовите реактивы, используемые в реакции на «берлинскую лазурь».
4. Какие правила сбора мокроты на общий анализ?
5. Как провести обеззараживание мокроты?

3. Контрольное задание. Больной 32 года поступил в стационар по поводу крупозной пневмонии.

Результат общего анализа крови:

Эритроцитов – $3,6 \cdot 10^{12}/л$.

Гемоглобин – 120 г/л.

Цветовой показатель – 1,0.

СОЭ – 35 мм/ч.

Лейкоцитов – $25 \cdot 10^9/л$.

Э МЦ Ю П С Л М

6 26 20 54 10 2

Нейтрофилы с токсигенной зернистостью – «3».

Контрольные вопросы:

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Характерны ли они для острого воспалительного процесса? Обоснуйте.
3. О чем свидетельствует токсическая зернистость цитоплазмы нейтрофилов?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора 2.1)

1. Контрольный вопрос. Гемоглобинопатии. Типы патологических гемоглобинов. Клиническое значение определения различных форм гемоглобина.
2. Контрольный вопрос. Анемия хронических заболеваний. Этиология, патогенез. Современная лабораторная диагностика.
3. Контрольный вопрос. Тромбоцитоз. Причины развития. Опасность для больного.
4. Контрольный вопрос. Скорость оседания эритроцитов. Методы измерения. Клиническое значение. Источники ошибок при выполнении этого вида исследования.
5. Контрольный вопрос. Взятие крови для гематологических исследований. Виды антикоагулянтов. Доставка, хранение и подготовка проб к исследованию.
6. Контрольный вопрос. Гематологические анализаторы. Принцип их работы. Основные показатели гематологических анализаторов и факторы, влияющие на их значение.
7. Контрольный вопрос. Группы крови и резус-фактор: номенклатура групп крови (изоантигены эритроцитов и изоантитела), принцип перекрестного метода определения, возможные ошибки.
8. Контрольный вопрос. Обмен билирубина в норме. Показатели пигментного обмена, анализируемые в клинике. Методы определения.
9. Контрольный вопрос. Обмен билирубина в норме. Показатели пигментного обмена, анализируемые в КДЛ.
10. Контрольный вопрос. Основные показатели белкового обмена, анализируемые в клинике. Диагностическое значение.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора 2.2)

1. Контрольный вопрос. Желтухи: виды, изменение показателей пигментного обмена в крови, моче и кале. Наследственные гипербилирубинемии.
2. Контрольный вопрос. Белковые фракции сыворотки крови в норме и при патологии, роль отдельных белков, принцип определения. Понятие гипопроотеинемии, гиперпротеинемии и диспротеинемии.
3. Контрольный вопрос. Гемоглобин. Строение, функции. Виды и формы гемоглобина в организме в норме и при патологии.
4. Контрольный вопрос. Классификация липидов. Нарушение обмена липидов. Основные показатели липидного обмена, анализируемые в клинике. Диагностическое значение. Общая характеристика методов исследования.
5. Контрольный вопрос. С-реактивный белок. Диагностическое значение, методы определения.
- Железо крови. Содержание и распределение железа в организме в норме.
6. Контрольный вопрос. Нарушения обмена железа. Понятие гемохроматоза. Лабораторные показатели и методы определения, используемые для оценки обмена железа. Возможные ошибки.
7. Контрольный вопрос. Мочевина, образование и выведение. Причины повышения и снижения содержания мочевины. Методы определения, диагностическое значение.
8. Контрольный вопрос. Обмен билирубина в норме. Показатели пигментного обмена, анализируемые в КДЛ.
9. Контрольный вопрос. Гормоны: определение, особенности действия, классификация, основные группы. Лабораторная диагностика недостаточности антидиуретического гормона.
10. Контрольный вопрос. Ферменты. Строение ферментов, изоферменты, понятие активности ферментов. Факторы, влияющие на активность ферментов. Гипер- и гипоферментемии. Методы определения активности ферментов.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора 2.3)

ЗАДАЧА № 4.

1. Контрольное задание. Больной К. 47 лет, рентгенотехник, поступил в клинику с подозрением на хроническую лучевую болезнь. Результаты общего анализа крови и дополнительных методов исследования:

Эритроцитов – $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 116 г/л.

Цветовой показатель – 0,95.

СОЭ – 25 мм/ч.

Лейкоцитов – $2,5 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э П С Л М

1 5 39 50 5

Ретикулоциты – 0,7%.

Тромбоциты – $75 \cdot 10^9/\text{л}$.

Контрольные вопросы:

1. Какие изменения наблюдаются в результатах общего анализа крови и дополнительных исследованиях?
2. Возможны ли данные результаты при хронической лучевой болезни?
3. С какой целью выполнен подсчет количества ретикулоцитов?
4. Назовите особенности окраски мазка крови на тромбоциты.

2. Контрольное задание. У больной при исследовании крови получены следующие результаты:

Эритроцитов – $1,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 50 г/л.

Цветовой показатель – 1,3.

СОЭ – 50 мм/ч.

Лейкоцитов – $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э Б П С Л М

5 0 0 60 27 8

Морфология эритроцитов: анизоцитоз (мегалоцитоз) – «3»

«пойкилоцитоз – «3»; единичные эритроциты содержат тельца Жолли; кольца Кебота; базофильную зернистость; нормоциты 3 на 100 лейкоцитов. Морфология лейкоцитов: отмечается гиперсегментация нейтрофилов.

Контрольные вопросы:

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какой патологии характерны данные результаты анализа?
3. Назовите возможные причины изменения показателей крови.
4. Какие дополнительные исследования надо провести для подтверждения диагноза?
5. Назовите морфологические изменения эритроцитов при анемиях?

3. Контрольное задание. Больной 16 лет поступил в подростковое отделение стационара для обследования с жалобами на боли в горле при глотании, кровоточивость десен, лихорадку, озноб.

Результаты общего анализа крови:

Эритроциты – $2,52 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 78 г/л.

Цветовой показатель – 0,96.

СОЭ – 60 мм/ч.

Лейкоциты – $229,8 \cdot 10^9/\text{л}$.

Бл.кл. Э П С Л

95 0 0 2 3

Нормоциты – 3:100 лейкоцитов.

Тромбоциты – $18 \cdot 10^9/\text{л}$.

Ретикулоциты - 1,3%.

Контрольные вопросы:

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какого заболевания характерны данные изменения крови?
3. Какие исследования надо провести, чтобы уточнить диагноз?
4. Дайте описание морфологии бластных клеток.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора 3.1)

1. Контрольный вопрос. Креатинин, образование и выведение. Диагностическое значение, методы определения. Клиренсовые методы исследования. Определение клиренса по Эндогенному креатинину (проба Реберга). Клиническое значение, возможные ошибки.
2. Контрольный вопрос. Белки острой фазы воспаления. Понятие. Примеры. Диагностическое значение.
3. Контрольный вопрос. Понятие азотемии. Типы азотемий. Изменение содержания мочевины в крови и креатинина в крови и моче при различных типах азотемий.
4. Контрольный вопрос. Наследственные дефекты обмена (НДО). Методические подходы к диагностике. Основные принципы пренатальной диагностики НДО. Скрининг новорожденных.
5. Контрольный вопрос. Углеводы. Функции. Классификация. Обмен углеводов в норме.
6. Контрольный вопрос. Ферменты в диагностике заболеваний печени (распределение в клетке и диагностическое значение).
7. Контрольный вопрос. Лабораторные показатели при метаболическом синдроме.
8. Контрольный вопрос. Нарушения обмена углеводов. Причины и виды гипер- и гипогликемий.
9. Контрольный вопрос. Глюкоза крови и мочи. Методы определения, возможные ошибки, клиническое значение. Глюкозурии.
10. Контрольный вопрос. Система гипоталамус - гипофиз - щитовидная железа. Лабораторная диагностика нарушения функции щитовидной железы.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора 3.2)

1. Контрольный вопрос. Изменение лабораторных показателей при основных нарушениях липидного обмена.
2. Контрольный вопрос. Сахарный диабет: определение, классификация. Лабораторная диагностика сахарного диабета. Значение теста толерантности к глюкозе, постпрандиальной гликемии, определения гликированного гемоглобина.
3. Контрольный вопрос. Основные типы нарушения КОС.

4. Контрольный вопрос. Электрофорез белков сыворотки крови. Клиническое значение при хронических заболеваниях печени, аутоиммунных заболеваниях, парапротеинемических гемобластозах. Протеинограмма при остром и хроническом воспалении.
5. Контрольный вопрос. Лабораторные маркёры повреждения миокарда.
6. Контрольный вопрос. Специфические белки плазмы крови. Клиническое значение их определения.
7. Контрольный вопрос. Липопротеиды, их функции в организме. Клиническое значение типирования дислипидотемий. Характер изменений липопротеинов при некоторых заболеваниях.
8. Контрольный вопрос. Гемоглобин. Строение, функции. Виды и формы гемоглобина в организме в норме и при патологии.
9. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы.
10. Контрольный вопрос. Типы расчета химических реакций (конечная точка, кинетика, фиксированное время, многоточечная калибровка).

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора 3.3)

1. Контрольное задание. У больного в стационаре после завтрака была взята кровь на общий анализ. Количество лейкоцитов при подсчете в камере Горяева – $12 \cdot 10^9/\text{л}$.

Контрольные вопросы:

1. Какой лейкоцитоз наблюдается у пациента?
2. Перечислите условия подготовки больного перед забором крови на общий анализ.
3. Перечислить внелабораторные и внутрилабораторные погрешности исследований.
4. К какому виду относится данная погрешность?

2. Контрольное задание. В две колбы взято по 5 мл желудочного сока. При добавлении индикаторов в первую колбу - цвет стал желтым; во вторую – цвет стал фиолетовым.

Контрольные вопросы:

1. Какие индикаторы использованы?
2. Перечислите свойства индикаторов.
3. Каким методом проводится титрование?
4. Перечислите дополнительные исследования желудочного сока.

3. Контрольное задание. Больной К., 45 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в правой половине живота. При осмотре отмечается желтушность склер и кожных покровов. Анализ кала: цвет серовато-белый, консистенция мазеобразная, реакция кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция на скрытую кровь – отрицательная. Микроскопически выявлено большое количество жирных кислот и мыл, нейтрального жира, небольшое количество переваренных мышечных волокон.

Контрольные вопросы:

1. Для какого заболевания характерна данная картина кала?
2. Перечислите элементы жирной пищи в кале.
3. Назовите методы дифференцирования элементов жирной пищи в кале.
4. Как называется присутствие в кале большого количества элементов жирной пищи?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора 4.1)

1. Контрольный вопрос. Белки острой фазы воспаления. Понятие. Примеры. Диагностическое значение.
2. Контрольный вопрос. Показатели первичного и вторичного гемостаза
3. Контрольный вопрос. Общеклинические исследования как компонент лабораторных исследований при заболеваниях печени.
4. Контрольный вопрос. Результаты общеклинических исследований при различных фазах острой почечной недостаточности.
5. Контрольный вопрос. Бактериальный вагиноз: причины, клиника, лабораторная диагностика.
6. Контрольный вопрос. Приготовление мазков при заболеваниях женских половых органов. Окраска. Общая оценка мазков (оценка флоры, признаков воспаления, незавершенного фагоцитоза, бактериального вагиноза, наличие патогенных микроорганизмов)
7. Контрольный вопрос. Классификация инфекций, передающихся половым путем. Нормальная и патогенная флора вагинального отделяемого. Правила забора и подготовки материала, приготовление мазков и их окраска.
8. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика гонореи, трихомониаза, кандидомикоза.
9. Контрольный вопрос. Исследование мочи: типы эпителия, отличительные признаки разных его видов, диагностическое значение обнаружения.
10. Контрольный вопрос. Исследование физических и химических свойств мочи.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора 4.2)

1. Контрольный вопрос. Исследование мочи: проба по Зимницкому. Нормальные показатели.
2. Контрольный вопрос. Элементы осадка мочи здорового человека.
3. Контрольный вопрос. Глюкозурия. Причины. Методы определения. Клиническое значение
4. Контрольный вопрос. Кетонурия. Причины. Методы определения. Клиническое значение.
5. Контрольный вопрос. Организованный осадок мочи: компоненты, изменения при патологических состояниях.
6. Контрольный вопрос. Организованный осадок мочи. Виды эпителия и его отличительные признаки. Наличие эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров, диагностическое значение. Понятие уролейкоцитограммы.
7. Контрольный вопрос. Количественные методы подсчета форменных элементов в моче (метод Нечипоренко). Изменения при воспалительных процессах и поражении почечной паренхимы.
8. Контрольный вопрос. Мочевой синдром при дисметаболических нефропатиях.
9. Контрольный вопрос. Основные принципы исследования мокроты (физические и химические свойства, микроскопия, принципы приготовления препаратов).
10. Контрольный вопрос. Диагностическое значение основных микроскопических находок при исследовании мокроты (астматические, обструктивные, атипические элементы; элементы тканевого распада, кристаллы)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора 4.3)

1. **Контрольное задание.** Лаборант выполнил забор крови на общий анализ. Капилляры Панченкова и иглы-скарификаторы после работы поместил в 3% хлорамин на 30 минут.

Контрольные вопросы:

1. Прокомментируйте действие лаборанта.
2. Перечислите другие дезинфицирующие средства, экспозицию дезинфекции.
3. Назовите этапы обработки капилляров и игл.
4. Назовите номер, дату и название приказа, который регламентирует санитарно-противоэпидемический режим в ЛПУ.

2. Контрольное задание. При проведении контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

Контрольные вопросы:

1. Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте?
2. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
3. Что такое систематическая погрешность?
4. Сделайте вывод о результатах проведения контроля качества.

3. Контрольное задание. При подсчете количества тромбоцитов в мазках крови все тромбоциты были сгруппированы по 10-15 штук.

Контрольные вопросы:

1. Назовите причину склеивания тромбоцитов?
2. Что такое адгезия?
3. Что такое агрегация?
4. Назовите методы подсчета тромбоцитов.
5. Напишите формулу расчета тромбоцитов по методу Фонио.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора 5.1)

1. Контрольный вопрос. Исследование физических и химических свойств спинномозговой жидкости.
2. Контрольный вопрос. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости (в счетной камере, в окрашенных препаратах после седиментации).
3. Контрольный вопрос. Микроскопия нативного препарата семенной жидкости: подвижность сперматозоидов, агглютинация и псевдоагглютинация. Подсчет сперматозоидов в камере Горяева.
4. Контрольный вопрос. Принципы приготовления препаратов для микроскопического копрологического исследования. Назначение каждого препарата. Основные микроскопические находки в норме и при патологии.
5. Контрольный вопрос. Основные микроскопические находки при копрологическом исследовании в норме и при патологии.
6. Контрольный вопрос. Исследование кала: понятия "креаторея", "стеаторея", "амилорея". Выявление в общем анализе кала. Примеры патологий.
7. Контрольный вопрос. Физические и химические свойства кала в норме и патологии (консистенция, форма, цвет, макропримеси, рН, белок, кровь, пигменты).

8. Контрольный вопрос. Копросиндромы - виды, основные макро- и микро-признаки, примеры патологических состояний.
9. Контрольный вопрос. Выявление элементов жира в кале - препараты, морфология находок, идентификация.
10. Контрольный вопрос. Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, тонкой и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции кишечника и врожденно йпатологии.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора 5.2)

1. Контрольный вопрос. Спермограмма: исследование и диагностическое значение.
2. Контрольный вопрос. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований семенной жидкости: оценка репродуктивной функции и оценка воспалительного процесса.
3. Контрольный вопрос. Исследование физических и химических свойств желудочного содержимого. Понятие "ахилия", "анацидность", "гиперацидность". Диагностическое значение исследования желудочного сока.
4. Контрольный вопрос. Интерпретация результатов копрологического исследования при ахилии-ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, ахолии, быстрой эвакуации пищи из желудка.
5. Контрольный вопрос. Протозоозы. Лабораторная диагностика малярии.
6. Контрольный вопрос. Нематодозы. Лабораторная диагностика аскаридоза.
7. Контрольный вопрос. Нематодозы. Лабораторная диагностика энтеробиоза.
8. Контрольный вопрос. Цестодозы. Дифференциальная диагностика тениоза и тениаринхоза.
9. Контрольный вопрос. Основные формулы и понятия, используемые при проведении внутрилабораторного контроля качества анализов (ошибки, погрешности, сходимость, воспроизводимость, точность, правильность).
10. Контрольный вопрос. Контроль качества без контрольной карты по расчету коэффициента вариации(контроль сходимости результатов за 1 день и воспроизводимости за 10 дней).

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора 5.3)

1. Контрольное задание. При определении группы крови по стандартным сывороткам агглютинация наступила во 2 и 3 капле.

Контрольные вопросы:

1. Возможен ли такой результат?
2. Назовите методы определения групп крови.
3. Перечислите источники ошибок при определении групп крови.
4. Назовите серологические характеристики групп крови.

2. Контрольное задание. Больному назначено исследование крови на тромбоциты. Лаборант взяла крови один капилляр Панченкова и поместила ее в пробирку с 25 мл ЭДТА.

Контрольные вопросы:

1. Правильно ли произведен забор крови на тромбоциты?
2. Какое еще исследование надо было провести?
3. Какая методика забора крови на тромбоциты по методу Фонио?
4. Можно ли выдать результат количества тромбоцитов?
5. Назовите нормы тромбоцитов у здорового человека.

3. Контрольное задание. В общем анализе крови: количество эритроцитов $3,8 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин – 140 г/л. Цветовой показатель - 1,2.

Контрольные вопросы:

1. Правильно ли проведен расчет цветового показателя?
2. Напишите формулу расчета цветового показателя.
3. Назовите нормы цветового показателя.
4. Что отражает цветовой показатель?
5. Какое диагностическое значение цветового показателя?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора 6.1)

1. Контрольное задание. НЕФЕЛОМЕТРИЯ - ЭТО ИЗМЕРЕНИЕ а) светопропускания

б)

светорассеивания в)

светопоглощения г) с

ветоизлучения

д) вращения поляризованного света

2. Контрольное задание. ДИАЛИЗ ПРОВОДИТСЯ С ЦЕЛЬЮ а) выявления реакционно-способных групп белков

б) получения изоферментов

в) отделения белков от низкомолекулярных соединений г) активации коферментов

д) контроля стандартизации белков

3. Контрольное задание. В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ПЛАЗМЫ ОТСУТСТВУЕТ

а)

фибриноген б)

альбумин в)

комplement г)

калликреин

д) антитромбин III

4. Контрольное задание. ЭЛЕКТРОКОАГУЛОГРАФИЯ – ЭТО а) экспресс-метод регистрации коагуляции, основанный на электропроводности

б) измерение электрических свойств крови

в) измерение электрического потенциала сосудистой стенки г)

измерение подвижности тромбоцитов в электрическом

поле д) измерение агрегации эритроцитов

5. Контрольное задание. НЕФЕЛОМЕТРИЯ - ЭТО ИЗМЕРЕНИЕ а) светопропускания

б)

светорассеивания в)

светопоглощения г) с

ветоизлучения

д) вращения поляризованного света

6. Контрольное задание. ДИАЛИЗ ПРОВОДИТСЯ С ЦЕЛЬЮ а) выявления реакционно-способных групп белков

б) получения изоферментов

- в) отделения белков от низкомолекулярных соединений
- г) активации коферментов
- д) контроля стандартизации белков

7. Контрольное задание. В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ПЛАЗМЫ УТСУТСТВУЕТ

- а) фибриноген
- б) альбумин
- в) комплемент
- г) калликреин
- д) антитромбин III

8. Контрольное задание. ЭЛЕКТРОКОАГУЛОГРАФИЯ - ЭТО а) экспресс-метод регистрации коагуляции, основанный на электропроводности

- б) измерение электрических свойств крови
- в) измерение электрического потенциала сосудистой стенки
- г) измерение подвижности тромбоцитов в электрическом поле
- д) измерение агрегации эритроцитов

9. Контрольное задание. НЕФЕЛОМЕТРИЯ - ЭТО ИЗМЕРЕНИЕ а) светопропускания

- б) светорассеивания
- в) светопоглощения
- г) светового излучения
- д) вращения поляризованного света

10. Контрольное задание. К МЕТОДАМ СРОЧНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- а) активности лактатдегидрогеназы
- б) белковых фракций
- в) опухолевых маркеров
- г) общего холестерина
- д) билирубина новорожденных

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора 6.2)

1. Контрольное задание. В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ПЛАЗМЫ УТСУТСТВУЕТ

- а) фибриноген
- б) альбумин
- в) комплемент
- г) калликреин
- д) антитромбин III

2. Контрольное задание. ЗАРЯД БЕЛКА ЗАВИСИТ ОТ а) температуры

- б) величины pH
- растворов) изоэлектрической точки
- г) количества пептидных связей
- д) количества водородных связей

3. Контрольное задание. ВЫСАЛИВАНИЕ БЕЛКОВ
ВЫЗЫВАЕТ а) избыток белков в растворе

- б) влияние низкой температуры
- в) воздействие высоких концентраций нейтральных солей
- г) действие сильных электролитов
- д) действие органических растворителей

4. Контрольное задание. ДЕНАТУРАЦИЮ БЕЛКА
ВЫЗЫВАЮТ а) дегидратация

- б) воздействие сильных электролитов
- в) изменение pH в пределах 5,5 - 8,5
- г) лиофилизация
- д) воздействие нейтральных солей

5. Контрольное задание. ОСНОВНАЯ МАССА АМИНОКИСЛОТ
ОРГАНИЗМА а) используется для синтеза нуклеиновых кислот

- б) используется для синтеза белка
- в) подвергается дезаминированию
- г) подвергается реаминированию
- д) подвергается декарбоксилированию

6. Контрольное задание. ФАЗА СВЕРТЫВАНИЯ
КРОВИ а) протромбинообразование

- б) тромбопластинообразование
- в) протромбиназообразование
- г) тромбообразование
- д) фибринообразование

7. Контрольное задание. ЭЛЕКТРОКОАГУЛОГРАФИЯ - ЭТО а)

- экспресс-метод регистрации коагуляции, основанный на электропроводности
- б) измерение электрических свойств крови
- в) измерение электрического потенциала сосудистой стенки
- г) измерение подвижности тромбоцитов в электрическом поле
- д) измерение агрегации эритроцитов

8. Контрольное задание. ЭРИТРОФОСФАТИД В МЕТОДИКЕ АЧТВ ВЫПОЛНЯЕТ
РОЛЬ а) частичного замещения

- а) фибриногена
- б) тромбина
- в) фактора 3
- г) фактора XII
- д) калекрина

9. Контрольное задание. ГЕМОЛИЗАТ В МЕТОДИКЕ АЧТВ ВЫПОЛНЯЕТ РОЛЬ ЧАСТИЧНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ

- а) фибриногена б) тромбина
- в) фактора 3г) фактора XII д) калекрина

10. Контрольное задание. ПРЯМЫМ АНТИКОАГУЛЯНТНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ а) плазминоген

- б) фактор III в) антитромбин
- III г) стрептокиназа д) АДФ

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора 6.3)

1. **Контрольное задание.** В лабораторию поступила желчь, полученная трехфазным методом: в количестве 80 мл, темно-оливкового цвета, вязкой консистенции, относительная плотность 1045.

Контрольные вопросы:

1. Какая порция желчи поступила для исследования?
2. О чем свидетельствуют данные физические свойства желчи?
3. Какие еще исследования желчи необходимо провести?
4. Какой метод исследования желчи более информативен? Почему?

2. **Контрольное задание.** Для титрования взято 5 мл профильтрованного желудочного сока. После добавления индикаторов цвет желудочного сока стал желтым.

Контрольные вопросы:

1. Какие индикаторы были добавлены?
2. Назовите свойства этих индикаторов.
3. О чем свидетельствует данная окраска желудочного сока?
4. Какое диагностическое значение имеет полученный результат?
5. Какой метод титрования нужно применить в данном случае?

3. **Контрольное задание.** В нативном препарате кала обнаружены округлые и овальные капли, кристаллы в виде нежных, длинных, разрозненных или складывающихся в кучки игл и глыбок неправильной формы. При нагревании иглы и глыбки превратились в капли. При окраске 0,5% метиленовым синим все капли окрасились в синий цвет.

Контрольные вопросы:

1. Какие элементы найдены в кале?
2. Встречаются ли такие элементы в норме?
3. О чем свидетельствует появление данных элементов?
4. Назовите микрохимические реакции, применяемые для дифференцирования элементов жирной пищи.
5. Перечислите правила сбора кала на общий анализ.

2 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора 4.1)

1. Контрольный вопрос. Какие неклеточные элементы присутствуют в мокроте, их клинико-диагностическое значение?
2. Контрольный вопрос. Охарактеризуйте простейших, которые могут быть этиологическим фактором бронхопневмоний.
3. Контрольный вопрос. Какова специфика заболеваний легких и изменений мокроты при микозах?
4. Контрольный вопрос. Какая направленность диагностики при исследовании мокроты в нативном препарате, окрашенном по Граму, Цилю-Нильсену?
5. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение микроскопии, культуральных и молекулярно-биологических исследований при туберкулезе?
6. Контрольный вопрос. Каковы морфологические особенности мокроты при бронхиальной астме?
7. Контрольный вопрос. Каковы при анализе кала диагностические признаки поражений разных отделов пищеварительного тракта?
8. Контрольный вопрос. Какие заболевания и их признаки выявляются при исследовании дуоденального содержимого?
9. Контрольный вопрос. Как выполняется химическое исследование кишечного отделяемого и что оно выявляет?
10. Контрольный вопрос. Каковы особенности копрограммы при заболеваниях печени, поджелудочной железы, кишечника?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора 4.2)

1. Контрольный вопрос. Методические особенности и диагностические возможности определения крови и ее компонентов в кале?
2. Контрольный вопрос. Какие патологические процессы диагностируются в разовой порции мочи и в суточной моче?
3. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение физических и химических характеристик мочи?
4. Контрольный вопрос. Диагностические критерии нефротического синдрома?
5. Контрольный вопрос. Каковы типы и особенности протеинурии?
6. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение микроальбуминурии?
7. Контрольный вопрос. Какие диагностические возможности имеет анализ мочи при сахарном диабете?
8. Контрольный вопрос. Какие клеточные элементы присутствуют в моче, их диагностическое значение?
9. Контрольный вопрос. Какие неклеточные элементы присутствуют в моче, их диагностическое значение?
10. Контрольный вопрос. Лабораторно-диагностические критерии нефрита?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора 4.3)

1. Контрольный вопрос. Диагностические критерии урогенитальных инфекций у мужчин и женщин?

2. Контрольный вопрос. Микроскопическая характеристика патологии влагалища и цервикального канала?
3. Контрольный вопрос. Эндокринные признаки бесплодия мужчин и женщин?
4. Контрольный вопрос. Морфологические признаки вирусной инфекции, микозов во влагалище?
5. Контрольный вопрос. Диагностические характеристики физических свойств эякулята?
6. Контрольный вопрос. Каковы возможные причины олигооспермии?
7. Контрольный вопрос. Каковы основные показатели спермограммы, их диагностическое значение?
8. Контрольный вопрос. Каковы лабораторные показатели нарушения мужской фертильности?
9. Контрольный вопрос. Диагностическое значение цитоза ликвора.
10. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей ликвора.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-5 (код
индикатора 5.1)**

1. Контрольный вопрос. Какие критерии и диагностическое значение экссудата и транссудата серозного выпота?
2. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение морфологического исследования выпота?
3. Контрольный вопрос. Какие опухолевые маркеры определяются в выпоте, их диагностическое значение?
4. Контрольный вопрос. Каково клинико-диагностическое значение определения общего белка и альбумина?
5. Контрольный вопрос. Дифференциально диагностическое значение определения мочевины и креатинина в сыворотке крови?
6. Контрольный вопрос. Диагностическое значение парапротеинемий.
7. Контрольный вопрос. Какие индивидуальные белки составляют основную массу альфа-1- и альфа-2-глобулинов?
8. Контрольный вопрос. В чем преимущество С-реактивного белка по сравнению с СОЭ как показателя воспалительной реакции?
9. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение компонентов комплемента?
10. Контрольный вопрос. В чем диагностическое значение определения ферритина и трансферрина при анемиях?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-5 (код
индикатора 5.2)**

1. Контрольный вопрос. Сопоставьте диагностическое значение апо А, апоВ и липопротеинов низкой и высокой плотности при сердечно-сосудистых заболеваниях?
2. Контрольный вопрос. Какие маркерные белки используются для диагностики острой сердечной недостаточности, клинико-диагностическое значение каждого из них?
3. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение метаболитов костной ткани?
4. Контрольный вопрос. Каковы органоспецифичность аминотрансфераз?
5. Контрольный вопрос. По какой причине при патологии печени одновременно определяют активность нескольких ферментов?
6. Контрольный вопрос. Какие из ферментов имеют наибольшую диагностическую значимость при патологии поджелудочной железы и почему?
7. Контрольный вопрос. В чем различия диагностических возможностей определения глюкозы в венозной и капиллярной крови?
8. Контрольный вопрос. Диагностические критерии метаболического синдрома?
9. Контрольный вопрос. Каковы особенности лабораторных показателей при сахарном диабете 1 и II типов?
10. Контрольный вопрос. Что такое диабет LADA?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-5 (код индикатора 5.3)**

1. Контрольный вопрос. В чем причина широкой токсичности гипергликемии?
2. Контрольный вопрос. Охарактеризуйте основные лабораторные критерии гликогенозов?
3. Контрольный вопрос. Какие липопротеиды присутствуют в сыворотке крови, их диагностическое значение?
4. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение липидограммы?
5. Контрольный вопрос. Охарактеризуйте каскадный принцип и механизм обратной связи гормональной регуляции?
6. Контрольный вопрос. Диагностическое значение определения тропных гормонов?
7. Контрольный вопрос. Что определяет эндокринная и экзокринная функция поджелудочной железы?
8. Контрольный вопрос. Какова роль печени в гормональной регуляции у мужчин и женщин?
9. Контрольный вопрос. За счет каких механизмов осуществляется реабсорбция воды в почках?
10. Контрольный вопрос. Почему недопустимы кратные изменения активности калия в крови?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-6 (код
индикатора 6.1)**

1. Контрольный вопрос. Основные интерферирующие факторы значения общего ионизированного кальция в крови?
2. Контрольный вопрос. Основные показатели метаболического ацидоза и метаболического алкалоза.
3. Контрольный вопрос. Каковы возможности легочной и почечной регуляции кислотно-основного состояния?
4. Контрольный вопрос. Диагностическое значение прямого и непрямого билирубина.
5. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при заболеваниях печени.
6. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при заболеваниях почек.
7. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
8. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при панкреаса.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-6 (код
индикатора 6.2)**

1. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика (предмет, цели и задачи). Значение лабораторной диагностики в клинике. Современные методы и направления развития лабораторной диагностики. История развития лабораторной диагностики.
2. Контрольный вопрос. Структура клинико-диагностической лаборатории, устройство и оборудование профильных лабораторий. Организация рабочих мест и техника безопасности клинико-диагностической лаборатории. Виды дезрастворов, методы стерилизации.
3. Контрольный вопрос. Схема кровотока. Клеточный состав крови в норме.

Морфология и функция клеток крови.

4. Контрольный вопрос. Подготовка пациента для сдачи общего анализа крови.
5. Контрольный вопрос. Показатели общего анализа крови, их характеристика (WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, LY, MO, GR, PCT, MPV, PDW, RDW). Показатель ESR. Значение цветового показателя.
6. Контрольный вопрос. Лейкоциты, их норма, определение, функции, диагностическое значение.
7. Контрольный вопрос. Нормальная лейкоцитарная формула. Индекс ядерного сдвига. Картина крови при воспалительных, инфекционных и других не гематологических заболеваниях. Лейкоцитозы и лейкопении.
8. Контрольный вопрос. Эритроциты, их нормы, определение, функции, примеры заболеваний при повышении и снижении показателя.
9. Контрольный вопрос. Тромбоциты, их норма, определение, функции, примеры заболеваний при повышении и снижении показателя.
10. Контрольный вопрос. Анемии. Классификация. Лабораторная диагностика нормохромных анемий, гипохромных анемий (железодефицитная анемия, с нарушением синтеза порфиринов), гиперхромных анемий (витамин В₁₂-дефицитная анемия, фолиево-дефицитная анемия), гемолитических анемий. Лабораторная диагностика анемий.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (код индикатора 6.3)

1. Контрольный вопрос. Подготовка пациента для общего анализа мочи. Характеристика общего анализа мочи. Строение нефрона.
2. Контрольный вопрос. Физические свойства мочи (количество, цвет, прозрачность, реакция, запах, осадок, относительная плотность).
3. Контрольный вопрос. Химическое исследование мочи.
4. Контрольный вопрос. Микроскопическое исследование осадка мочи (организованный осадок, неорганизованный осадок).
5. Контрольный вопрос. Проба Адисса-Каковского, ее диагностическое значение.
6. Контрольный вопрос. Проба по Нечипоренко, ее диагностическое значение.
7. Контрольный вопрос. Проба по Зимницкому, ее диагностическое значение.
8. Контрольный вопрос. Проба Реберга, ее диагностическое значение.
9. Контрольный вопрос. Исследование мокроты. Правила сбора мокроты. Физико-химические свойства мокроты.
10. Контрольный вопрос. Микроскопическое исследование мокроты.
11. Контрольный вопрос. Мокрота при различных заболеваниях: бронхиальной астме, бронхитах, пневмонии, абсцессе, гангрене легких, туберкулезе и др. Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза.
12. Контрольный вопрос. Подготовка пациента на общий анализ кала. Физико-химические свойства кала.
13. Контрольный вопрос. Микроскопическое исследование кала.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора 7.1)

1. Контрольное задание. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР СУЩЕСТВУЕТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

- а) частных
- б) федерального подчинения
- в) краевых
- г) муниципальных
- д) независимо от вида собственности и ведомственной принадлежности

2. Контрольное задание. ИЗМЕРЕНИЕ - ЭТО

- а) определение искомого параметра с помощью органов чувств, номограмм или любым другим путем
- б) совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины, позволяющего сопоставить измеряемую величину с ее единицей и получить значение определяемой величины
- в) совокупность операций, позволяющих сопоставить измеряемую величину и получить значение измеряемой величины
- г) применение технических средств в процессе проведения любых исследований
- д) процесс сравнения двух величин, процессов, явлений

3. Контрольное задание. СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ - ЭТО

- а) специально оформленный образец с метрологически аттестованными значениями
- б) контрольный материал, полученный из организации производящей внешний контроль качества измерений
- в) калибровочный материал
- г) проба биоматериала с точно-определенными параметрами
- д) раствор с точным содержанием вещества

4. Контрольное задание. СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ЗАВИСИТ ОТ

- а) значения измеряемой величины
- б) составляющей погрешности повторяющейся в серии измерений
- в) разности между измерением и действительным значением величины
- г) применения качества экспертных средств (материалов)
- д) естественными условиями работы КДЛ

5. Контрольное задание. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- а) водные растворы
- б) субстратов
- в) донорная кровь
- г) калибраторы
- д) лиофилизированная сыворотка
- е) утвержденные контрольные материалы

6. Контрольное задание. ОСНОВНЫМ ЭТАПОМ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- а) преаналитический
- б) аналитический

- в) постаналитическийг)
- согласованный
- д)референтный

7. Контрольное задание. ДОПУСТИМЫЙ ПРЕДЕЛ ОШИБКИ ПРИ ОЦЕНКЕВНУТРИЛАБОРАТОРНОЙВОСПРОИЗВОДИМОСТИСОСТАВЛЯЕТ

- а) 1/2 области
- нормыб) 1/4 области
- нормыв) 1/8 области
- нормыг) 1/16 области
- нормыд)1/32областин
- ормы

8. Контрольное задание. ДОПУСТИМЫЙ ПРЕДЕЛ ОШИБКИ ПРИ ОЦЕНКЕМЕЖЛАБОРАТОРНОЙВОСПРОИЗВОДИМОСТИСОСТАВЛЯЕТ

- а) 1/2 области
- нормыб) 1/4 области
- нормыв) 1/8 области
- нормыг) 1/16 области
- нормыд)1/32областин
- ормы

9. Контрольное задание. ОСНОВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ КАРТ СОСТОИТ

- Ва)выявлении ошибки,когдарезультат исследованияконтрольного материалааневыходятзапределыдопустимыхзначений
- б) выявление ошибки, когда результат исследования контрольного материалавыходитзапределыдопустимыхзначений
- в)оценкевозможностиметода
- г) оценке чувствительности
- методад)оценкеспецифичностимет
- ода

10. Контрольное задание. ВНЕЛАБОРАТОРНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ОБУСЛОВЛЕНЬа)

- а)неправильнымприготовлениемреактивов
- б)плохимкачествомприборов
- в) использованием ненадежного метода
- исследованияг)нарушениемусловийхранения проб
- д)неправильнойподготовкойпациента

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора 7.2)

1. Контрольное задание. ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ Т-ХЕЛПЕРОВ МОЖНООЦЕНИТЬ

- а) В РБТЛ на ФГА, а также по продукции L-2 - INFб)ВРБТЛ налипополисахарид
- в) по продукции иммуноглобулинов в системе in vitroг)по продукцииIL-1
- д)попродукции -интерферона

2. Контрольное задание. В ХОДЕ ИММУННОГО ОТВЕТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯКООПЕРАЦИЯМЕЖДУ

- а) Макрофагами, Т- и В-лимфоцитами
- б) Макрофагами и В-лимфоцитами
- в) Макрофагами, тимоцитами и В-лимфоцитами
- г) Макрофагами и Т-лимфоцитами
- д) Т-лимфоцитами, В-лимфоцитами и плазматическими клетками

3. Контрольное задание. АНТИГЕНЫ ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ ОТЛИЧАЮЩИЕ АНТИГЕН-ПРЕЗЕНТИРУЮЩИЕ КЛЕТКИ ОТ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК ОТНОСЯТСЯ К

- а) I классу
- б) II классу
- в) I классу и II классу
- г) III классу

4. Контрольное задание. ВОСТРОЙ ФАЗЕ ВОСПАЛЕНИЯ В СЫВОРОТКЕ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИТЕЛЬНО ВОЗРАСТАЕТ СОДЕРЖАНИЕ

- а) иммуноглобулинов
- б) циркулирующих иммунных комплексов
- в) С-реактивного белка
- г) серомукоида
- д) В-лимфоцитов

5. Контрольное задание. РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА (ГЧЗТ) ПРОИСХОДЯТ ВОСНОВНОМ ЗА СЧЕТ

- а) Т-лимфоцитов
- б) комплемента
- в) IgE
- г) IgG4
- д) В-лимфоцитов

6. Контрольное задание. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ ПРОДУЦИРУЮТСЯ

- а) лейкоцитами
- б) лимфоцитами
- в) макрофагами
- г) плазматическими клетками
- д) гистиоцитами

7. Контрольное задание. ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОТВЕТЕ СНАЧАЛА ОБРАЗУЮТСЯ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА

- а) IgG
- б) IgM
- в) IgA
- г) IgE
- д) D

8. Контрольное задание. В ЗАЩИТЕ ПЛОДА ОТ ИНФЕКЦИЙ УЧАСТВУЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА

- а)
- IgMб)
- IgEв)
- IgGг)
- IgAд)I
- gD

9. Контрольное задание. К РЕАГИНОВЫМ АНТИТЕЛАМ ОТНОСЯТся) IgG

- б)
- IgMв)
- IgAг)I
- gE
- д)парапротеины

10. Контрольное задание. С АНТИГЕНОМ РЕАГИРУЕТ УЧАСТОКИММУНОГЛОБУЛИНОВ

- а) Fc-фрагментб)Fab-фрагмент
- в)обафрагментаFcи Fab
- г)разныефрагментывзависимостииотантигена
- д)Fc-фрагмент

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора 7.3)

1. Контрольное задание.В нативных препаратах желчи, приготовленных из слизи порции «А» обнаружены круглые клетки чуть больше лейкоцитов, расположенных группами.

Контрольные вопросы:

1. Какие элементы найдены в желчи?
2. Присутствуют ли эти элементы в норме?
3. О чем свидетельствует появление данных элементов?
4. Перечислите правила микроскопии желчи.

2. Контрольное задание.Лаборант выполнил общий анализ мочи:

Количество - 100 мл

Цвет - желтый

Прозрачность - мутная

Относительная плотность - 1015

Реакция - кислая

Осадок - обильный, плотный, розового цвета

Микроскопия: сплошь в поле зрения желто-коричневый песочек.

Контрольные вопросы:

1. Какие соли обнаружены?
2. Какими методами можно отдифференцировать различные виды солей?
3. Перечислить соли кислой и щелочной мочи.

4. Назовите клинико-диагностическое значение солей.
5. Назовите морфологические признаки трипельфосфатов и оксалатов в моче.

3. Контрольное задание. При микроскопии осадка мочи обнаружены эритроциты – 60-70 в поле зрения.

Контрольные вопросы:

1. Опишите морфологические признаки эритроцитов в моче, укажите нормы.
2. Как называется данное состояние и при каких заболеваниях может встречаться?
3. Назовите реактив, с помощью которого можно растворить эритроциты в моче.
4. Перечислить какие еще можно встретить клеточные элементы при микроскопии мочи.
5. Перечислите правила микроскопии осадка мочи.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора 8.1)

1. Контрольное задание. ПРИ РАСПАДЕ ОБЫЗВЕСТВЛЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ОЧАГА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ

- а) коралловидные эластические волокна
- б) кристаллы гематоидина
- в) спирали Куршмана
- г) скопления эозинофилов
- д) обызвествленные эластические волокна

2. Контрольное задание. ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ

- а) эластические волокна
- б) пробки Дитриха
- в) спирали Куршмана
- г) казеозный распад
- д) скопления эозинофилов

3. Контрольное задание. ПРИ БРОНХИТАХ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ

- а) кристаллы гематоидина
- б) эластические волокна
- в) спирали Куршмана
- г) цилиндрический мерцательный эпителий
- д) скопления эозинофилов

4. Контрольное задание. ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ В МОКРОТЕ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ

- а) пробки Дитриха
- б) кристаллы гематоидина
- в) кристаллы Шарко-Лейдена
- г) фибрин
- д) коралловидные волокна

5. Контрольное задание. КРИСТАЛЛЫ ХОЛЕСТЕРИНА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ

- а) при бронхите
- б) при крупозной

пневмонии в) бронхиальн
ой астме г) абсцессе легко
го
д) актиномикозе

6. Контрольное задание. ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ В МОКРОТЕ
ОБНАРУЖИВАЮТ а) цилиндрический мерцательный эпителий
б) лейкоциты
в) эластические волокна г)
кристаллы
гематойдина д) пробки
Дитриха

7. Контрольное задание. ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ
ОТКАЗЕОЗНОЙ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ
а) серологическое исследование
б) кожные туберкулиновые пробы

- в) бактериоскопию мазка мокроты, окрашенного по Цилю-Нильсену) посев мокроты с целью выявления неспецифической микрофлоры и микобактерий туберкулеза
 д) микроскопию мазка мокроты, окрашенного по Граму

8. Контрольное задание. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ КИСЛОТНОСТИ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА

- а) микромоль на литр
 (мкмоль/л) б) миллиэквивалент (мэкв)
 в) миллимоль на литр
 (ммоль/л) г) грамм на литр (г/л)
 д) катал (кат)

9. Контрольное задание. КИСЛОТНЫЙ ОСТАТОК ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА СОСТАВЛЯЕТ а) молочная кислота

- б) масляная и уксусная кислоты
 в) органические кислоты и кислореагирующие фосфаты г) связанная соляная кислота
 д) свободная соляная кислота

10. Контрольное задание. НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СВЯЗАННОЙ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ

- а) 10-20 ммоль/л
 б) 20-40 ммоль/л
 в) 40-60 ммоль/л
 г) 60-80 ммоль/л
 д) 80-100 ммоль/л

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора 8.2)

1. Контрольный вопрос. Анемии. Классификация. Краткая характеристика различных видов анемий. Лабораторная диагностика анемий.
2. Контрольный вопрос. Исследование желудочного содержимого. Основные методы получения желудочного содержимого. Определение кислотности, дебит-час соляной кислоты. Беззондовый метод исследования секреторной деятельности желудка. Микроскопическое исследование желудочного содержимого в норме, при гастритах и раке желудка.
3. Контрольный вопрос. Схема кроветворения. Клеточный состав крови в норме. Морфология и функция клеток крови.
4. Контрольный вопрос. Мочевой синдром при различных заболеваниях (уретрит, цистит, почечная каменная болезнь, пиелонефрит, гломерулонефрит, нефротический синдром и др.).
5. Контрольный вопрос. Понятие об иммуногематологии. Группы крови и Rh-фактор. Значение их определения.
6. Контрольный вопрос. Исследование дуоденального содержимого. Состав желчи и ее диагностическое значение. Методы получения дуоденального содержимого. Физико-химические свойства желчи. Микроскопическое исследование желчи.
7. Контрольный вопрос. Нормальная лейкоцитарная формула. Картина крови при воспалительных, инфекционных и других негематологических заболеваниях. Лейкоцитоз и

лейкопении.

8. Контрольный вопрос. Копрологическое исследование. Состав нормального кала. Общие свойства кала. Химическое и микроскопическое исследование кала. Капрограмма в норме и при различных патологических состояниях.
9. Контрольный вопрос. Схема свертывания и факторы, участвующие в свертывании крови. Фибринолитическая картина крови. Лабораторные методы оценки процессов свертывания и фибринолиза. Классификация и краткая клиническая картина геморрагических диатезов.
10. Контрольный вопрос. Исследование мокроты. Правила сбора мокроты. Общие свойства мокроты, морфологические элементы мокроты. Мокрота при различных заболеваниях: бронхиальной астме, бронхитах, пневмонии, абсцессе, гангрене легких, туберкулезе, раке.
Бактериологическое исследование на микобактерии туберкулеза.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора 8.3)

1. Контрольное задание. **ОСНОВНЫМ ЭТАПОМ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ**

- а) преаналитический лабораторный
- б) аналитический
- в) постаналитический лабораторный
- г) преаналитический вне лабораторный
- д) постаналитический вне лабораторный

2. Контрольное задание. **ДОПУСТИМЫЙ ПРЕДЕЛ ОШИБКИ ПРИ ОЦЕНКЕ ВНУТРИЛАБОРАТОРНОЙ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 1/2 области нормы
- 2) 1/4 области нормы
- 3) 1/8 области нормы
- 4) 1/16 области нормы
- 5) 1/32 области нормы

3. Контрольное задание. **ДОПУСТИМЫЙ ПРЕДЕЛ ОШИБКИ ПРИ ОЦЕНКЕ МЕЖЛАБОРАТОРНОЙ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ СОСТАВЛЯЕТ**

- а) 1/2 области нормы
- б) 1/4 области нормы
- в) 1/8 области нормы
- г) 1/16 области нормы
- д) 1/32 области нормы

4. Контрольное задание. **СЛИТУЮ СЫВОРОТКУ СОБСТВЕННОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- а) для контроля воспроизводимости
- б) для контроля сходимости
- в) для контроля правильности
- г) для определения диапазона прямолинейного хода калибровочного графика
- д) для предварительной оценки метода

5. Контрольное задание. ОРГАНИЗАЦИЯ, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ МЕЖЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

- а) составляет контрольные программы для участников
- б) выбирает метод исследования для участников
- в) назначает ответственное лицо для проведения анализа контрольных проб
- г) предлагает использовать любой контрольный материал
- д) проводит инспекционные проверки

6. Контрольное задание. ДЛЯ ОЦЕНКИ РАБОТЫ КАЖДОЙ ЛАБОРАТОРИИ В МЕЖЛАБОРАТОРНОМ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- а) коэффициент корреляции
- б) индекс качества
- в) критерий "Т"
- г) ошибка средней арифметической
- д) дисперсия

7. Контрольное задание. КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА - ЭТО

- а) перечень нормативных величин принятых в данной лаборатории
- б) порядок манипуляций при проведении анализа
- в) схема расчета результата
- г) график сопоставимых измеряемых величин с временем наблюдения
- д) средний разброс результатов исследования

8. Контрольное задание. ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРАВИЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- а) слитая сыворотка
- б) реактивы зарубежных фирм
- в) промышленные сыворотки с неисследованным содержанием веществ
- г) промышленные сыворотки с известным содержанием веществ
- д) калибраторы

9. Контрольное задание. МИНИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СХОДИМОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ СОСТАВЛЯЕТ

- а) 3
- б) 5
- в) 10
- г) 30
- д) 50

10. Контрольное задание. КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТ

- а) точность
- б) правильность
- в) воспроизводимость
- г) сходимость
- д) соответствие

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора 1.1)

1. **Контрольное задание.** Больному с подозрением на сахарный диабет назначен

тест толерантности к глюкозе (ТТГ).

Задания:

1. Какие рекомендации дают пациенту по подготовке к исследованию?
2. Как проводится тест толерантности к глюкозе?
3. В каких случаях нельзя проводить ТТГ?
4. Дайте определение «гипергликемический профиль и гипогликемический профиль».

2. Контрольное задание. При исследовании крови больного выявлена величина коэффициента АСТ/АЛТ, равная 0,46 (в норме - 1,33).

Задания:

1. Дайте определение АСТ, АЛТ.
2. Укажите их нормы.
3. О поражении какой ткани нам говорит коэффициент?
4. Как называется коэффициент по автору?

3. Контрольное задание. Пациенту назначено определение клиренса креатинина.

Задания:

1. Что такое клиренс веществ?
2. Что исследуют для определения клиренса креатинина?
3. Какие рекомендации должен получить пациент по подготовке к исследованию?
4. Как проводится определение клиренса креатинина (проба Реберга)?
5. Как проводится оценка почечной фильтрации по пробе Реберга?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора 1.2)

1. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика (предмет, цели и задачи). Значение лабораторной диагностики в клинике. Современные методы и направления развития лабораторной диагностики. История развития лабораторной диагностики.

2. Контрольный вопрос. Структура клинико-диагностической лаборатории, устройство и оборудование профильных лабораторий. Организация рабочих мест и техника безопасности клинико-диагностической лаборатории. Виды дезрастворов, методы стерилизации.

3. Контрольный вопрос. Схема кроветворения. Клеточный состав крови в норме. Морфология и функция клеток крови.

4. Контрольный вопрос. Подготовка пациента для сдачи общего анализа крови.

5. Контрольный вопрос. Показатели общего анализа крови, их характеристика (WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, LY, MO, GR, PCT, MPV, PDW, RDW). Показатель ESR. Значение цветового показателя.

6. Контрольный вопрос. Лейкоциты, их норма, определение, функции, диагностическое значение.

7. Контрольный вопрос. Нормальная лейкоцитарная формула. Индекс ядерного сдвига. Картина крови при воспалительных, инфекционных и других не гематологических заболеваниях. Лейкоцитозы и лейкопении.

8. Контрольный вопрос. Эритроциты, их нормы, определение, функции, примеры заболеваний при повышении и снижении показателя.

9. Контрольный вопрос. Тромбоциты, их норма, определение, функции,

примеры заболеваний при повышении и снижении показателя.

10. Контрольный вопрос. Биохимические исследования углеводного обмена: основные показатели, нормы, определения, функции, диагностическое значение (уровень глюкозы в крови, в ликворе; гликемический профиль; глюкозо-толерантный тест, уровень молочной, пирувиноградной кислот; гликозилированный гемоглобин в крови, фруктозамин в сыворотке).

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора 1.3)

1. Контрольное задание. На результаты анализа могут влиять следующие факторы внутрилабораторного характера:

А. условия хранения
пробы
Б. характер
пипетирования
В. гемолиз,
липемия
Г. используемые
методы
Д. все перечисленные

2. Контрольное задание. Основные правила работы в КДЛ:

А. использовать при работе защитную одежду
Б. проводить исследования биоматериала в резиновых перчатках
В. мыть лабораторную посуду и инструментarium после предварительной дезинфекции
Г. при загрязнении кожи или слизистых кровью или другими биожидкостями немедленно обработать их
Д. все перечисленное

3. Контрольное задание. После каждого использования должны подвергаться дезинфекции:

А. лабораторная посуда (капилляры, предметные стекла, пробирки, меланжеры, счетные камеры и т. д.)
Б. резиновые груши, баллоны
В. лабораторные инструменты
Г. кюветы измерительной аппаратуры, пластиковые пробирки
Д. все перечисленное

4. Контрольное задание. Содержание гемоглобина у мужчин в норме составляет:

А. 130-160 г/л
Б. 80-120 г/л
В. 120-150 мг%
Г. 130-170 г/л
Д. 100-150 мг%

5. Контрольное задание. Показатель соотношения объемов эритроцитов и плазмы:

- А.
МСНСБ.
- Нt
- В.
МСНГ.
- PLTD.
- MPV

6. Контрольное задание. Увеличение гемоглобина в крови наблюдается при:

- А. первичных и вторичных эритроцитозах
- Б. мегалобластных анемиях
- В. гемоглобинопатиях
- Г. гипергидратации
- Д. все перечисленное верно

7. Контрольное задание. Лейкоцитоз наблюдается при:

- А. аплазии и гипоплазии костного мозга
- Б. гиперспленизме
- В. лейкозах
- Г. лучевой болезни
- Д. все перечисленное верно

8. Контрольное задание. Анизоцитоз – это изменение:

- А. формы эритроцитов
- Б. количества эритроцитов
- В. содержания гемоглобина в эритроците
- Г. размера эритроцита
- Д. всех перечисленных параметров

9. Контрольное задание. Размеры нормоцита:

- А. 10-20 фл
- Б. 30-40 фл
- В. 50-60 фл
- Г. 80-100 фл
- Д. 100-120 фл

10. Контрольное задание. Низкий цветовой показатель наблюдается при:

- А. эритроцитопатии
- Б. талассемии
- В. иммунной гемолитической анемии
- Г. фолиеводефицитной анемии
- Д. во всех перечисленных случаях

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора 2.1)

1. Контрольное задание. При микроскопии осадка мочи обнаружено:

Плоский эпителий - 0-1 в поле зрения,
 Переходный эпителий - 2-3 в поле зрения,
 Лейкоциты - 10-12 в поле зрения,
 Эритроциты - 5-6 в поле зрения,
 Гиалиновые цилиндры - 0-1 в поле зрения.

Задания:

1. Наблюдается ли патология в данном анализе?
2. Перечислить морфологические признаки разных видов цилиндров.
3. Назовите состояния, при которых они могут обнаруживаться в моче?
4. Перечислите правила сбора мочи для анализа по методу Нечипоренко.

2. Контрольное задание. При подозрении на гонококковую инфекцию у женщины исследовали выделения из влагалища.

Задания:

1. Какой материал исследуют при подозрении на гонококковую инфекцию?
2. Назовите методы окраски мазка на гонококки.
3. В какой цвет окрашиваются гонококки?
4. Опишите микроскопическую картину мазка при острой гонорее.
5. Опишите микроскопическую картину мазка при хронической гонорее.

3. Контрольное задание. Из гинекологического отделения в лабораторию доставлены мазки отделяемого влагалища для исследования на степень чистоты.

Задания:

1. Назовите методы окраски влагалищных мазков на степень чистоты. Сколько выделяют степеней чистоты?
2. Перечислите бактериальную флору влагалища в норме.
3. Опишите морфологию бактериальной флоры влагалища.
4. Назовите признаки I степени чистоты влагалища.
5. Назовите признаки II степени чистоты влагалища.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора 2.2)

1. Контрольное задание. В лабораторию доставлено 30 мл мокроты серовато-желтого цвета, слизисто-гнойного характера.

Задания:

1. Назовите виды микроскопического исследования мокроты.
2. Как приготовить нативный препарат?
3. Как приготовить препарат для окраски на микобактерии туберкулеза?
4. Назовите метод окраски микобактерий туберкулеза.
5. Опишите морфологические признаки микобактерий туберкулеза.

2. Контрольное задание. Больная 25 лет обратилась с жалобами на кашель с выделением «ржавой» мокроты и боли в грудной клетке при дыхании, повышением температуры тела до 39° С.

Задания:

1. Как правильно собрать мокроту на общий анализ?
2. Перечислить клеточные элементы, встречающиеся при микроскопии нативного препарата мокроты.
3. Дайте морфологическую характеристику эритроцитов в мокроте. Диагностическое значение.
4. Дайте морфологическую характеристику лейкоцитов в мокроте. Диагностическое значение.
5. Дайте морфологическую характеристику макрофагов в мокроте. Диагностическое значение.

3. Контрольное задание. В лабораторию доставлено 600 мл гнойной, зловонной мокроты. При стоянии мокроты образовалось два слоя. При микроскопии обнаружено большое количество лейкоцитов, эластических волокон, обрывки легочной ткани, кристаллы жирных кислот, холестерина, гематоидина, разнообразная микрофлора.

Задания:

1. Назовите методы окраски препаратов мокроты для бактериоскопического исследования.
2. Перечислить волокнистые образования, встречающиеся в мокроте.
3. Дайте морфологическую характеристику кристаллов холестерина. Диагностическое значение.
4. Дайте морфологическую характеристику гематоидина. Диагностическое значение.
5. Дайте морфологическую характеристику жирных кислот. Диагностическое значение.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора 2.3)

1. Контрольное задание. В лабораторию доставлен ликвор для исследования.

Задания:

1. Что такое цитоз в ликворе?
2. Как определить цитоз?
3. Напишите формулу расчета цитоза.
4. Назовите нормы цитоза.
5. Назовите диагностическое значение цитоза.

2. Контрольное задание. Больному с диагнозом: Менингит, назначили исследование ликвора.

Задания:

1. Какие функции выполняет ликвор?
2. Как получают ликвор для исследования?
3. Какие показатели определяют в ликворе?
4. Какими методами определяют белок в ликворе?
5. Нормы белка в спинно-мозговой жидкости (ликворе). Какое диагностическое значение имеет определение белка?

3. Контрольное задание. Лаборант при микроскопии пораженного волоса обнаружила внутри его полиморфные споры: круглые, многогранные, разной величины, в виде цепочек и кучек; пузырьки воздуха и капельки жира.

Задания:

1. Определите по морфологическим признакам возможный вид гриба.
2. Какие органы и ткани поражает данный возбудитель?
3. Назовите источник инфекции?
4. Дайте характеристику микозов.
5. Классификация микозов.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора 3.1)

1. Контрольное задание. Укажите характеристики биопроб пациентов, которые изучает клиническая лабораторная диагностика

1. количественные
2. качественные
3. функциональные
4. все перечисленные

2. Контрольное задание. Сфера использования биохимических исследований в клинике включает:

1. первичную диагностику патологии
2. оценку эффективности терапии
3. мониторинг течения заболевания
4. оценку прогноза заболевания
5. скрининг
6. дифференциальную диагностику
7. этиологическую диагностику
8. все перечисленное верно

3. Контрольное задание. К этапам клинко-лабораторного обследования НЕ ОТНОСИТСЯ:

1. стационарный
2. преаналитический
3. аналитический
4. постаналитический

4. Контрольное задание. К примерам влияния непатологических факторов на результаты лабораторных исследований относится:

1. повышение активности АлАТ в результате цитолиза
2. диспротеинемия при воспалении
3. разрушение билирубина при нахождении сыворотки крови на свету
4. повышение активности щелочной фосфатазы при метаболической остеопатии

5. Контрольное задание. Непатологические факторы вариабельности результатов лабораторных исследований представлены:

1. биологической вариацией
2. ятрогенной и доаналитической вариацией
3. аналитической вариацией
4. все перечисленное верно

6. Контрольное задание. У 5% здоровых лиц значения уровня глюкозы в крови могут выходить за пределы границ нормы вследствие:

1. статистического характера нормы
2. гемоконцентрации
3. изменения уровня креатинина
4. гемодилюции
5. все перечисленное верно

7. Контрольное задание. Нормативы результатов биохимических исследований отражают:

1. идеальные границы колебаний определенного параметра
2. наиболее часто встречающиеся значения в здоровой части популяции
3. прогностически благоприятные границы колебаний показателя
4. все перечисленное

8. Контрольное задание. Чувствительность лабораторного метода это:

1. избирательность в отношении определенного параметра биопробы
2. избирательность в отношении диагностики определенной патологии
3. способность выявлять наименьшие изменения анализируемого параметра
4. зависимость результатов исследования от патологических факторов
5. все перечисленное верно

9. Контрольное задание. Специфичность лабораторного метода это:

1. избирательность в отношении определенного показателя
2. способность выявлять наименьшие изменения
3. совокупность влияния патологических факторов
4. все перечисленное верно

10. Контрольное задание. Диагностическое значение изменений результатов лабораторных исследований зависит от:

1. степени физиологической изменчивости показателя
2. действия непатологических факторов
3. действия патологических факторов
4. всего перечисленного

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора 3.2)

1. Контрольное задание. Уровень ионов натрия в крови регулирует/ют:

1. альдостерон
2. паратгормон
3. [адреналин](#)
4. простагландины
5. кальцитонин

2. Контрольное задание. В щитовидной железе образуется:

1. тиреотропный гормон
2. кортизол
3. кортикостерон
4. трийодтиронин, тироксин
5. альдостерон

3. Контрольное задание. Катехоламином является/ются:

1. дофамин
2. адреналин
3. норадреналин

4. все перечисленные соединения
5. ни одно из перечисленных соединений

4. Контрольное задание. Под влиянием АКТГ активизируется:

1. катаболизм белка
2. глюконеогенез
3. гликогеногенез
4. липолиз
5. все перечисленное

5. Контрольное задание. В задней доле гипофиза накапливается:

1. вазопрессин
2. АКТГ
3. тироксин
4. паратгормон
5. глюкагон

6. Контрольное задание. Гормоны могут быть:

1. гликопротеинами
2. простыми белками
3. стероидами
4. пептидами
5. любыми из перечисленных веществ

7. Контрольное задание. В передней доле гипофиза образуется:

1. вазопрессин
2. тироксин
3. АКТГ
4. адреналин
5. кортизол

8. Контрольное задание. Либерины и статины (рилизин-факторы) образуются в:

1. гипофизе
2. щитовидной железе
3. гипоталамусе
4. половых железах
5. надпочечниках

9. Контрольное задание. Рилизинг-факторы гипоталамуса оказывают прямое действие на гормональную функцию :

1. щитовидной железы
2. гипофиза
3. надпочечников
4. поджелудочной железы
5. половых желез

10. Контрольное задание. Глюкокортикоидную функцию надпочечников характеризуют:

1. 17-ОКС, 11-ОКС
2. гомованилиновая кислота
3. 5-оксииндолуксусная кислота
4. дезоксикортикостерон
5. все перечисленные соединения

1. Контрольное задание.Выделение 17-кетостероидов с мочой:

1. зависит от пола
2. не зависит от пола

2. Контрольное задание.Кальцитонин:

1. снижает уровень кальция в крови и увеличивает его поступление в костную ткань
2. повышает уровень кальция в крови
3. повышает уровень фосфора в крови
4. не влияет на содержание кальция в крови

3. Контрольное задание.Несахарный диабет развивается при :

1. недостатке глюкагона
2. гиперсекреции соматотропного гормона
3. недостатке вазопрессина
4. гипертиреозе
5. гипотиреозе

4. Контрольное задание.Свободный тироксин:

1. составляет около 0,05% от общего тироксина сыворотки крови
2. способен превращаться в трийодтиронин
3. выделяется в кровь под влиянием тиреотропного гормона
4. повышается в сыворотке при гипертиреозе
5. все перечисленное верно

5. Контрольное задание.Уровень гормонов в крови может быть определен с помощью:

1. радиоиммунного анализа
2. иммуноферментного анализа
3. иммунофлуоресцентного анализа
4. иммунохемилюминесцентного анализа
5. всех перечисленных методов

6. Контрольное задание.Определение уровня хорионического гонадотропина используется для:

1. установления факта беременности
2. пренатальной диагностики патологии плода
3. выявления трофобластических опухолей
4. все перечисленное верно

7. Контрольное задание.КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА - ЭТО :

1. проверка работы сотрудников
2. сравнение результатов исследований
3. система мер количественной оценки правильности лабораторных исследований, активное и систематическое выявление и сведение к минимуму ошибок, за которые ответственна лаборатория
4. количественная оценка точности
5. все перечисленное

8. Контрольное задание.ПОГРЕШНОСТЯМИ ПРИ АНАЛИЗЕ ПРОБ ЯВЛЯЮТСЯ :

1. индивидуальные
2. случайные
3. систематические
4. методические
5. любые из перечисленных

9. Контрольное задание.МЕТОД КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, НЕ ТРЕБУЮЩИЙ КОНТРОЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ :

1. исследование параллельных проб
2. исследование повторных проб
3. использование постоянных величин
4. метод средней нормальных величин
5. все перечисленное

10. Контрольное задание. НА ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛИЯЕТ :

1. центрифугирование
2. пипетирование
3. осаждение
4. изменение температуры
5. все перечисленное

Ответ: 5

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора 4.1)

1. Контрольное задание. НА РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА МОГУТ ВЛИЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ВНУТРИЛАБОРАТОРНОГО ХАРАКТЕРА :

1. условия хранения пробы
2. характер пипетирования
3. гемолиз, липемия
4. используемые методы
5. все перечисленное

2. Контрольное задание. ПОГРЕШНОСТЬ НЕЛЬЗЯ ВЫЯВИТЬ:

1. методом параллельных проб
2. выбором аналитического метода
3. последовательной регистрацией анализов
4. обсуждением результата с лечащим врачом
5. пересчетом результата в другую сторону

3. Контрольное задание. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОЛЬЗУЮТСЯ КРИТЕРИЯМИ :

1. воспроизводимость
2. правильность
3. сходимость
4. точность
5. всеми перечисленными

4. Контрольное задание. ИСТОЧНИКОМ ОШИБОК ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОЭ МОГУТ СЛУЖИТЬ :

1. неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью
2. образование сгустка
3. косое положение капилляра
4. несоблюдение температурного режима
5. все перечисленное

5. Контрольное задание. НА РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА МОГУТ ПОВЛИЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ВНЕЛАБОРАТОРНОГО ХАРАКТЕРА:

1. физическое и **эмоциональное** напряжение больного

2. циркадные ритмы, влияние климата
3. положение тела
4. прием медикаментов
5. все перечисленные

6. Контрольное задание. ВИДЫ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ПОГРЕШНОСТЕЙ:

1. методические
2. зависящие от приборов
3. оперативные
4. зависящие от реактивов
5. все перечисленные

7. Контрольное задание. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА:

1. внутрилабораторный
2. межлабораторный (ФСВОК)
3. международный
4. все перечисленные

8. Контрольное задание. КРИТЕРИЯМИ ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ МЕТОДА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. специфичность
2. воспроизводимость
3. правильность
4. чувствительность
5. все перечисленные

9. Контрольное задание. ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ - ЭТО КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩЕЕ:

1. близость результатов к истинному значению измеряемой величины
2. близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
3. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
4. близость к нулю систематических ошибок в результатах измерения
5. все перечисленное

10. Контрольное задание. ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ - ЭТО КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩЕЕ:

1. близость результатов к истинному значению измеряемой величины
2. близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
3. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
4. близость к нулю систематических ошибок в результатах измерений
5. все перечисленное

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора 4.2)

1. Контрольное задание. Ферменты по химической природе являются:

1. углеводами
2. белками
3. липидами
4. [витаминами](#)
5. минеральными веществами

2. Контрольное задание. Действие ферментов заключается в:

1. снижении концентрации субстрата реакции
2. увеличении концентрации продукта реакции
3. создании оптимального pH

4. биологическом катализе
5. все перечисленное верно

3. Контрольное задание. Простетическая группа ферментов представляет собой :

1. альфа-спираль молекулы
2. белковую часть фермента
3. кофермент или кофактор
4. активный центр фермента
5. все перечисленное верно

4. Контрольное задание. Необратимая потеря ферментативной активности вызывается:

1. денатурацией
2. конформационными изменениями
3. охлаждением раствора фермента
4. увеличением концентрации субстрата
5. всеми перечисленными факторами

5. Контрольное задание. Международная классификация разделяет ферменты на шесть классов в соответствии:

1. со структурой ферментов
2. с субстратной специфичностью
3. с активностью
4. с типом катализируемой реакции
5. с органной принадлежностью

6. Контрольное задание. Повышение сывороточной активности ферментов при патологии может являться следствием :

1. увеличения его синтеза
2. повышения проницаемости клеточных мембран
3. разрушения клеток, синтезирующих фермент
4. понижения выведения
5. всех перечисленных факторов

7. Контрольное задание. Наибольшая активность АлАТ обнаруживается в клетках :

1. миокарда
2. печени
3. скелетных мышц
4. почек
5. поджелудочной железы

8. Контрольное задание. Повышение активности креатинкиназы в крови наиболее характерно для поражения:

1. эритроцитов
2. печени
3. скелетных мышц
4. почек
5. поджелудочной железы

9. Контрольное задание. Наиболее часто повышенная активность ГГТ обнаруживается в крови при поражении :

1. сердца
2. печени
3. скелетных мышц
4. почек
5. поджелудочной железы

10. Контрольное задание. Изоферменты - это ферменты, катализирующие одну и ту же реакцию и
1. имеющие одинаковую молекулярную массу, и первичную структуру
 2. отличающиеся по структуре кофермента
 3. имеющие особенности свойств, обусловленные генетически детерминированными отличиями по аминокислотному составу энзимного белка
 4. все перечисленное верно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора 4.3)

1. Контрольное задание. Секретируемым в кровь (плазму специфичным) ферментом является:
 1. ЛДГ
 2. Щелочная фосфатаза
 3. Холинэстераза
 4. АсАТ
 5. АлАТ
2. Контрольное задание. "Катал" - это единица отражающая:
 1. константу Михаэлиса-Ментен
 2. концентрацию фермента
 3. концентрацию ингибитора
 4. активность фермента
 5. коэффициент молярной экстинкции
3. Контрольное задание. Активность фермента, выраженная в международных единицах (МЕ) имеет размерность:
 1. моль/час/л
 2. моль/сек/дл
 3. мкмоль/мин/л
 4. мкмоль/час/мл
 5. мг/мин/л
4. Контрольное задание. Скорость ферментативной реакции зависит от :
 1. температуры
 2. pH
 3. концентрации субстрата
 4. присутствия кофакторов
 5. всего перечисленного
5. Контрольное задание. Константа Михаэлиса-Ментен - это :
 1. концентрация субстрата, при которой скорость ферментативной реакции составляет половину максимальной
 2. оптимальная концентрация субстрата для ферментативной реакции
 3. коэффициент экстинкции
 4. коэффициент, отражающий зависимость реакции от температуры
 5. все перечисленное
6. Контрольное задание. Величина константы Михаэлиса-Ментен отражает:
 1. сродство фермента к субстратам
 2. зависимость скорости реакции от концентрации фермента
 3. зависимость скорости реакции от температуры
 4. эффекты коферментов и кофакторов на ферменты
 5. все перечисленное верно

7. Контрольное задание. При взятии крови активность ферментов может меняться в результате :
 1. продолжительного венозного стаза
 2. травматизации
 3. микрогемолиза эритроцитов
 4. [активации](#) системы гемостаза
 5. всего перечисленного

8. Контрольное задание. При транспортировке крови активность ферментов может меняться в результате :
 1. активации протеолитических систем плазмы
 2. разрушения четвертичной структуры ферментов
 3. изменения pH
 4. частичного гемолиза эритроцитов
 5. всего перечисленного

9. Контрольное задание. При хранении крови активность ферментов может меняться от :
 1. закисления среды
 2. активации протеолитических систем плазмы
 3. температуры
 4. продолжительности хранения
 5. всего перечисленного

10. Контрольное задание. Для определения активности ферментов в оптимальных условиях следует стандартизировать :
 1. pH
 2. температуру
 3. концентрацию и природу [буфера](#)
 4. концентрацию субстрата
 5. все перечисленное

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора 5.1)

1. Контрольное задание. Активность ряда ферментов выше в сыворотке, чем в плазме, так как :
 1. ферменты высвобождаются из тромбоцитов при образовании сгустка
 2. в плазме ферменты сорбируются на фибриногене
 3. в плазме происходит полимеризация ферментов с потерей их активности
 4. в сыворотке крови активируется синтез ферментов
 5. в плазме присутствуют ингибиторы ферментов

2. Контрольное задание. Источником аналитических ошибок при определении активности ферментов может быть :
 1. концентрация субстрата, не насыщающая фермент
 2. изменение pH инкубационной смеси
 3. нестабильность температуры в ходе инкубации
 4. использование реактивов с просроченным [сроком годности](#)
 5. все перечисленное

3. Контрольное задание. У больного с острым приступом болей в эпигастральной области имеется повышение сывороточной активности: КФК > АСТ > АЛТ >> ГГТП.
Наиболее вероятный диагноз :
 1. острый панкреатит
 2. острый [вирусный](#) гепатит

3. почечная колика
4. инфаркт миокарда
5. острый плеврит

4. Контрольное задание. Наиболее показательным при диагностики заболеваний костной системы является определение сывороточной активности :

1. амилазы
2. аминотрансфераз
3. амилазы
4. щелочной фосфатазы
5. лактатдегидрогеназы

5. Контрольное задание. Наиболее показательным для диагностики заболеваний поджелудочной железы является определение сывороточной активности:

1. холинэстеразы
2. альфа-амилазы
3. КФК
4. ЛДГ
5. ГГТП

6. Контрольное задание. При инфаркте миокарда повышается преимущественно сывороточная активность :

1. амилазы
2. холинэстеразы
3. альфа-амилазы
4. креатинфосфокиназы
5. щелочной фосфатазы

7. Контрольное задание. При раке предстательной железы преимущественно повышается сывороточная активность:

1. альфа-амилазы
2. креатинфосфокиназы
3. щелочной фосфатазы
4. кислой фосфатазы
5. АлАТ

8. Контрольное задание. Для диагностики холестаза целесообразно определять в сыворотке активность:

1. щелочной фосфатазы
2. изоферментов ЛДГ
3. аминотрансфераз
4. холинэстеразы
5. изоферментов креатинфосфокиназы

9. Контрольное задание. Подозревая алкогольное поражение печени целесообразно определять:

1. холинэстеразу
2. изоферменты ЛДГ
3. КФК
4. ГГТ
5. кислую фосфатазу

10. Контрольное задание. Для поражения скелетных мышц характерно повышение сывороточной активности:

1. креатинфосфокиназы
2. альдолазы
3. ЛДГ

4. аминотрансфераз
5. всех перечисленных ферментов

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора 5.2)

1. Контрольное задание.Повышение сывороточной активности креатинфосфокиназы может быть при:
 1. травме мышц
 2. полимиозите
 3. миодистрофии Дюшена
 4. тяжелой физической нагрузке
 5. всех перечисленных состояний
2. Контрольное задание.При подготовке образцов крови для определения активности ЛДГ не верно, что:
 1. можно использовать гемолизированную сыворотку
 2. активность ЛДГ может увеличиваться на 25% за 1 час если сыворотка не отделена от сгустка
 3. сыворотка не может храниться в холодильнике более 3-х дней
 4. замораживание приводит к значительной потере активности
 5. оксалат и цитрат ингибируют фермент
3. Контрольное задание.Для измерения активности ферментов используют все перечисленные методические принципы, кроме :
 1. непрерывного кинетического измерения
 2. двухточечного измерения
 3. измерения по конечной точке
 4. поляриметрического измерения
 5. по начальной скорости
4. Контрольное задание.Активность ферментов можно оценивать по :
 1. изменению концентрации субстрата
 2. изменению концентрации продукта реакции
 3. изменению состояния кофермента
 4. скорости протекания сопряженных реакций
 5. всеми перечисленными способами
5. Контрольное задание.Ферментам как катализаторам не свойственна:
 1. высокая активность
 2. специфичность действия
 3. способность выполнять транспортную функцию
 4. термолабильность
 5. зависимость от рН среды
6. Контрольное задание.Механизмом активации ферментов не может быть
 1. ограниченный протеолиз
 2. присоединение кофактора или кофермента
 3. денатурация
 4. структурная модификация
 5. образование комплекса с субстратом
7. Контрольное задание.Изоферменты не могут различаться:
 1. электрофоретической подвижностью
 2. чувствительностью к активаторам и ингибиторам
 3. химическими свойствами

4. физическими свойствами
 5. видом каталитической активности
8. Контрольное задание. Скорость ферментативной реакции определяют:
1. количество и активность фермента
 2. концентрация и химическая структура субстрата
 3. концентрация продукта реакции
 4. температура и pH инкубационной среды
 5. все перечисленные условия
9. Контрольное задание. Активность кислой фосфатазы в сыворотке крови повышается при :
1. печеночно-клеточной желтухе
 2. заболеваниях предстательной железы
 3. внепеченочном холестазах
 4. остром панкреатите
 5. всех вышеперечисленных заболеваниях
10. Контрольное задание. Для инфаркта миокарда наиболее специфично повышение активности
1. ММ-КФК
 2. МВ-КФК
 3. ВВ-КФК
 4. всех перечисленных изоферментов
 5. ни одного из перечисленных изоферментов

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора 5.3)**

1. Контрольное задание. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИВОДЯТ К:
1. микросфероцитозу
 2. овалоцитозу
 3. стоматоцитозу
 4. акантоцитозу
 5. все перечисленное верно
2. Контрольное задание. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗЕРНИСТО-СЕТЧАТОЙ СУБСТАНЦИИ РЕТИКУЛОЦИТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ОКРАШИВАНИЕ
1. после фиксации мазка метиловым спиртом
 2. после фиксации мазка формалином
 3. высушенного мазка
 4. в пробирке и на окрашенном стекле во [влажной](#) камере
3. Контрольное задание. ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РЕАКТИВНЫЙ ЛИМФОЦИТОЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:
1. токсоплазмоза
 2. панцитопении
 3. приема кортикостероидов
 4. вторичных иммунодефицитов
 5. злокачественных новообразований
4. Контрольное задание. ПЛАЗМОЦИТЫ (2-4%) В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ОБНАРУЖИВАЮТ ПРИ:
1. вирусные инфекции
 2. состояния после облучения

3. [КОЛЛАГЕНОЗЫ](#)

4. новообразования

5. все перечисленное верно

5. Контрольное задание. ОСНОВНУЮ МАССУ РЕТИКУЛОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ СОСТАВЛЯЮТ :

1. венчиковобразные

2. клубковобразные

3. полносетчатые

4. неполносетчатые

5. все перечисленные

6. Контрольное задание. НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫМ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНА ЯВЛЯЕТСЯ

1. определение солянокислого гемоглобина

2. определение карбоксигемоглобина

3. цианметгемоглобиновый метод

4. определение метгемоглобина

5. все методы равнозначны

7. Контрольное задание. ПОД "ОТНОСИТЕЛЬНЫМ НЕЙТРОФИЛЕЗОМ" ПОНИМАЮТ:

1. увеличение процентного содержания нейтрофилов, но нормальное их абсолютное число

2. увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов

3. увеличение процентного содержания нейтрофилов

4. увеличение их абсолютного числа

5. уменьшение процентного содержания нейтрофилов

8. Контрольное задание. МОЛЕКУЛА ГЕМОГЛОБИНА СОСТОИТ ИЗ:

1. протопорфирина и железа

2. порфирина и железа

3. гема и глобина

4. глобина и железа

5. протопорфирина и глобина

9. Контрольное задание. СТВОЛОВАЯ КЛЕТКА КРОВЕТВОРЕНИЯ В ПОКОЕ ИМЕЕТ МОРФОЛОГИЮ:

1. малого лимфоцита

2. бластной клетки

3. моноцита

4. фибробласта

5. ни одного из перечисленных

10. Контрольное задание. ВЫРАЖЕННЫЙ АНИЗОЦИТОЗ ЭРИТРОЦИТОВ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПРИ:

1. макроцитарные анемии

2. миелодиспластические синдромы

3. костно-мозговой дисплазии

4. метастазах новообразований в костный мозг

5. всех перечисленных заболеваний

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора 6.1)

1. Контрольное задание. НЕЙТРОФИЛЕЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

1. апластической анемии

2. лечения цитостатиками
3. сепсиса
4. хронических бактериальных инфекций
5. всего перечисленного

2. Контрольное задание. ПРИ МИКРОСФЕРОЦИТОЗЕ КРИВАЯ ПРАЙС-ДЖОНСА:

1. сдвигается вправо
2. сдвигается влево
3. появляется несколько пиков
4. не меняется
5. все ответы правильные

3. Контрольное задание. УВЕЛИЧЕНИЕ РЕТИКУЛОЦИТОВ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ:

1. апластических **анемиях**
2. гипопластических анемиях
3. гемолитических синдромах
4. метастазах рака в кость
5. все перечисленное верно

4. Контрольное задание. ГЕМОГЛОБИН ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ:

1. колориметрии
2. газометрии
3. определением железа в гемоглобиновой молекуле
4. всеми перечисленными методами
5. ни один из перечисленных

5. Контрольное задание. ПОД АБСОЛЮТНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЛЕЙКОЦИТОВ ПОНИМАЮТ:

1. количество лейкоцитов в мазке периферической крови
2. количество лейкоцитов в 1 л крови
3. процентное содержание отдельных видов лейкоцитов
4. все ответы правильные
5. все ответы неправильные

6. Контрольное задание. СДВИГ ВПРАВО КРИВОЙ ПРАЙС-ДЖОНСА ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

1. острых инфекционных заболеваний
2. хронических лейкозов
3. острых лейкозов
4. мегалобластной анемии
5. все перечисленное верно

7. Контрольное задание. СТВОЛОВАЯ КЛЕТКА КРОВЕТВОРЕНИЯ ОБЛАДАЕТ:

1. полипотентностью - способностью к **дифференцировке** по различным линиям кроветворения
2. цитохимической инертностью
3. свойством регулятора кроветворения
4. способностью к самоподдержанию
5. всеми перечисленными свойствами

8. Контрольное задание. БАЗОФИЛЬНЫЙ ЛЕЙКОЦИТОЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

1. острого лейкоза
2. хронических миелопролиферативных заболеваний
3. **аллергических** состояний
4. лечения эстрогенами
5. все перечисленное верно

9. Контрольное задание. МОНОЦИТОЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

1. бактериальных инфекций
2. заболеваний, вызванных простейшими
3. коллагенозов
4. моноцитарного и миеломоноцитарного лейкозов
5. все перечисленное верно

10. Контрольное задание. ЭОЗИНОПЕНИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. аллергических заболеваний
2. паразитарных заболеваний
3. острого лейкоза
4. реакции на стрессы (травмы, ожоги, сепсис)
5. всего перечисленного

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора 6.2)

1. Контрольное задание. В НОРМЕ ЛЕЙКО-ЭРИТРОБЛАСТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 1 : 1
2. 1 : 2
3. 4 : 1
4. 10 : 1
5. отношение не нормируется

2. Контрольное задание. ТЕРМИНОМ "АНИЗОЦИТОЗ" ОБОЗНАЧАЕТСЯ:

1. наличие эритроцитов измененной формы
2. наличие эритроцитов разного диаметра
3. наличие эритроцитов различной интенсивности окраски
4. малое количество эритроцитов
5. появление предшественников эритроцитов в периферической крови

3. Контрольное задание. УНИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТОД ПОДСЧЕТА ЭРИТРОЦИТОВ:

1. только в автоматическом [счетчике](#)
2. только в камере Горяева
3. фотокolorиметрический
4. и в автоматическом счетчике и в камере Горяева

4. Контрольное задание. УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА РЕТИКУЛОЦИТОВ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. апластических анемиях
2. гипопластических анемиях
3. гемолитическом синдроме
4. метастазировании опухолей
5. все перечисленное верно

5. Контрольное задание. УВЕЛИЧЕНИЕ ГЕМОГЛОБИНА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. первичных и вторичных эритроцитозах
2. мегалобластных анемиях
3. гемоглобинопатиях

4. гипергидратации
 5. все перечисленное верно
6. Контрольное задание. ГЕМ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СОЕДИНЕНИЕ ЖЕЛЕЗА С:
1. протопорфирином
 2. копропорфирином
 3. белком
 4. порфирином и белком
 5. протопорфирином и белком
7. Контрольное задание. ПОВЫШЕНИЕ ГЕМАТОКРИТНОЙ ВЕЛИЧИНЫ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:
1. анемиях
 2. эритроцитозах
 3. гипергидратации
 4. все перечисленное верно
8. Контрольное задание. ЛЕЙКО-ЭРИТРОБЛАСТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ЭТО:
1. отношение всех видов лейкоцитов костного мозга ко всем клеткам эритроидного ряда
 2. отношение зрелых форм лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
 3. отношение лейкоцитов к эритроцитам периферической крови
9. Контрольное задание. К ЭЛЕМЕНТАМ МИКРООКРУЖЕНИЯ КОСТНОГО МОЗГА ОТНОСЯТСЯ:
1. ретикулярные клетки
 2. макрофаги
 3. фибробласты
 4. остеобласты и остеокласты
 5. все перечисленные
10. Контрольное задание. КЛЕТКИ СТРОМЫ КОСТНОГО МОЗГА ВЫПОЛНЯЮТ:
1. функцию регуляции гемопоэза
 2. опорную функцию
 3. функцию микроокружения
 4. трофическую функцию
 5. все перечисленные

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора 6.3)**

1. Контрольное задание. Появление в периферической крови бластов на фоне нормальной лейкоформулы характерно для:
 1. мегалобластной анемии
 2. заболеваний печени и почек
 3. состояния после переливания крови
 4. острых лейкозов
 5. все перечисленное верно
2. Контрольное задание. ПОВЫШЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО СИДЕРОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И СИДЕРОБЛАСТОВ В КОСТНОМ МОЗГЕ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ПРИ:
 1. приеме противотуберкулезных препаратов
 2. отравлении свинцом

3. железодефицитной анемии
4. гемолитической анемии

3. Контрольное задание. ПОЙКИЛОЦИТОЗ - ЭТО ИЗМЕНЕНИЕ:

1. формы эритроцитов
2. размера эритроцитов
3. объема эритроцитов
4. интенсивности окраски

4. Контрольное задание. ЦВЕТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ 1,0 (ИЛИ БЛИЗКИЙ К 1,0) НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. апластической анемии
2. эритроцитопатии
3. острой постгеморрагической анемии
4. всех перечисленных

5. Контрольное задание. ДЛЯ ДЕФИЦИТА ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ И В12 ХАРАКТЕРНЫ:

1. пойкилоцитоз
2. мегалоцитоз
3. базофильная пунктация эритроцитов
4. эритроциты с тельцами Жолли и кольцами Кебота
5. гиперсегментация нейтрофилов
6. все перечисленное

6. Контрольное задание. ЛЕЙКОЦИТОЗ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ ПОЯВЛЕНИЕМ БЛАСТОВ, ВЫРАЖЕННАЯ НОРМОХРОМНАЯ АНЕМИЯ, ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ И ГИПЕРКЛЕТОЧНЫЙ КОСТНЫЙ МОЗГ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ БЛАСТОВ (60%) ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

1. хронического миелолейкоза
2. хронического лимфолейкоза
3. лимфогранулематоза
4. острого лейкоза

7. Контрольное задание. ГИПЕРЛЕЙКОЦИТОЗ, АБСОЛЮТНЫЙ ЛИМФОЦИТОЗ, УМЕРЕННАЯ НОРМОХРОМНАЯ АНЕМИЯ, В КОСТНОМ МОЗГЕ ДО 70% ЛИМФОЦИТОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. острого лейкоза
2. лимфогранулематоза
3. миеломной болезни
4. хронического лимфолейкоза
5. хронического моноцитарного лейкоза

8. Контрольное задание. НИЗКИЙ ЦВЕТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

1. свинцовой интоксикации
2. железодефицитной анемии
3. всех перечисленных состояний

9. Контрольное задание. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАРИАНТА ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ:

1. мазок периферической крови
2. пунктат костного мозга
3. трепанобиопсия подвздошной кости
4. цитохимический метод исследования
5. все перечисленное

10. Контрольное задание. Сколько видов аминокислот входит в состав белков?

1. 600
2. 400
3. 200
4. 100
5. 50
6. 20

3 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора – ОПК-4.1).

1. Контрольный вопрос. В чем причина широкой токсичности гипергликемии?
2. Контрольный вопрос. Охарактеризуйте основные лабораторные критерии гликогенозов?
3. Контрольный вопрос. Какие липопротеиды присутствуют в сыворотке крови, их диагностическое значение?
4. Контрольный вопрос. Каково диагностическое значение липидограммы?
5. Контрольный вопрос. Охарактеризуйте каскадный принцип и механизм обратной связи гормональной регуляции?
6. Контрольный вопрос. Диагностическое значение определения тропных гормонов?
7. Контрольный вопрос. Что определяет эндокринная и экзокринная функция поджелудочной железы?
8. Контрольный вопрос. Какова роль печени в гормональной регуляции у мужчин и женщин?
9. Контрольный вопрос. За счет каких механизмов осуществляется абсорбция воды в почках?
10. Контрольный вопрос. Почему недопустимы кратные изменения активности калия в крови?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора – ОПК-4.2).

1. Контрольный вопрос. Клиническое значение исследования липидного спектра?
2. Контрольный вопрос. Регуляция углеводного обмена и его патология?
3. Контрольный вопрос. Методы исследования патологии обмена билирубина?
4. Контрольный вопрос. Диагностическое значение количества глюкозы в сыворотке крови и его патология?
5. Контрольный вопрос. Биологическое значение микроэлементов?
6. Контрольный вопрос. Каково распределение воды в организме и его обмен?
7. Контрольный вопрос. Методы исследования кислотно-основного состояния?
8. Контрольный вопрос. Основные показатели обмена белка, клиническое значение?
9. Контрольный вопрос. Определение электролитов крови и клиническое значение?
10. Контрольный вопрос. Тимоловая и сулемовая пробы, клиническое значение?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора – ОПК-4.3).

1. Контрольный вопрос. Характеристика ферментов, определение активности?
2. Контрольный вопрос. Определение фракции билирубина, клиническое значение?
3. Контрольный вопрос. Определение липидного спектра, клиническое значение?

4. Контрольный вопрос. Определение гликозированного гемоглобина?
5. Контрольный вопрос. Клинико –диагностическое значение определения гормонов?
6. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика заболеваний щитовидной железы?
7. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика заболеваний репродуктивной системы?
8. Контрольный вопрос. Определение креатинина, клиническое значение?
9. Контрольный вопрос. Определение АЛТ, клиническое значение?
10. Контрольный вопрос. Определение АСТ, клиническое значение?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5(код индикатора – ОПК-5.1).

1. Контрольный вопрос. Охарактеризуйте морфологическое исследование клеток крови?
2. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика железодефицитной анемии?
3. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика гемолитической анемии?
4. Контрольный вопрос. Агранулоцитоз и его причины?
5. Контрольный вопрос. Картина периферической крови при хроническом лейкозе?
6. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика инфекционных болезней?
7. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика острых лейкозов?
8. Контрольный вопрос. Диагностическое значение интерпретации гемограммы?
9. Контрольный вопрос. Перечислите лабораторные показатели анемий?
10. Контрольный вопрос. Диагностическое значение лейкоцитарной формулы, смещение влево и вправо?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5(код индикатора – ОПК-5.2).

1. Контрольный вопрос. Каковы показатели лабораторной диагностики малярии?
2. Контрольный вопрос. Микробиологическое исследование органов дыхания?
3. Контрольный вопрос. Микробиологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта?
4. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика туберкулеза?
5. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика лямблиоза?
6. Контрольный вопрос. Микробиологическое исследование органов мочевого выделения?
7. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика гонореи, сифилиса?
8. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика TORCH-инфекции?
9. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика гепатитов А, В, С, Д, Е?
10. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика ВИЧ?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5(код индикатора – ОПК-5.3).

1. Контрольный вопрос. Основные интерферирующие факторы значения общего и ионизированного кальция в крови?
2. Контрольный вопрос. Основные показатели метаболического ацидоза и метаболического алкалоза.
3. Контрольный вопрос. Каковы возможности легочной и почечной регуляции кислотно-основного состояния?
4. Контрольный вопрос. Диагностическое значение прямого и непрямого билирубина.
5. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при заболеваниях печени.
6. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при заболеваниях почек.
7. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при

заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

8. Контрольный вопрос. Диагностическое значение биохимических показателей при панкреаса.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6(код индикатора – ОПК-6.1).

1. Контрольный вопрос. Цели и задачи клинической лабораторной диагностики?
2. Контрольный вопрос. Правила оформления направлений на лабораторные исследования
3. Контрольный вопрос. Характеристика основных режимов исследований. Виды исследований, выполняемых в неотложном режиме.
4. Контрольный вопрос. Основные этапы лабораторного исследования.
5. Контрольный вопрос. Виды биологического материала, используемого в лабораторных исследованиях.
6. Контрольный вопрос. Факторы преаналитического этапа, влияющие на результат лабораторного исследования.
7. Контрольный вопрос. Оптические методы количественного анализа: абсорбционная фотометрия, нефелометрия, флуориметрия, пламенная фотометрия; атомно-абсорбционный анализ.
8. Контрольный вопрос. Иммуноферментный анализ. Принцип метода, аналитическая процедура, интерпретация результатов.
9. Контрольный вопрос. Принцип, методология и технология выполнения радиоиммунологических исследований. Радиоиммунный анализ (РИА), определение, принцип метода.
10. Контрольный вопрос. Молекулярно-биологические исследования. ПЦР-анализ, принцип метода, аналитическая процедура, интерпретация результатов.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6(код индикатора – ОПК-6.2).

1. Контрольный вопрос. История развития лабораторной диагностики.
2. Контрольный вопрос. Организация рабочих мест и техника безопасности клинико-диагностической лаборатории.
3. Контрольный вопрос. Виды дезрастворов, методы стерилизации.
4. Контрольный вопрос. «Сухая химия» и ее использование в клинической лабораторной диагностике.
5. Контрольный вопрос. Принципы автоматизации лабораторных исследований. Классификации автоанализаторов, принципы работы.
6. Контрольный вопрос. Система контроля качества клинических лабораторных исследований. Основные принципы и методы контроля.
7. Контрольный вопрос. Понятие о преаналитическом этапе лабораторных исследований.
8. Контрольный вопрос. Принципы подготовки пациента, виды биологического материала, основные ошибки.
9. Контрольный вопрос. Понятие о референтных величинах.
10. Контрольный вопрос. Критические и децизионные величины. Варианты понятия «норма».

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6(код индикатора – ОПК-6.3).

1. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика (предмет, цели и задачи). Значение лабораторной диагностики в клинике. Современные методы и направления развития лабораторной диагностики.
2. Контрольный вопрос. Структура клинико-диагностической лаборатории, устройство и оборудование профильных лабораторий.
3. Контрольный вопрос. Схема кровотока. Клеточный состав крови в норме

Морфология и функция клеток крови.

4. Контрольный вопрос. Подготовка пациента для сдачи общего анализа крови.
5. Контрольный вопрос. Показатели общего анализа крови, их характеристика (WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, LY, MO, GR, PCT, MPV, PDW, RDW). Показатель ESR. Значение цветового показателя.
6. Контрольный вопрос. Лейкоциты, их норма, определение, функции, диагностическое значение.
7. Контрольный вопрос. Нормальная лейкоцитарная формула. Индекс ядерного сдвига. Картина крови при воспалительных, инфекционных и других не гематологических заболеваниях. Лейкоцитозы и лейкопении.
8. Контрольный вопрос. Эритроциты, их нормы, определение, функции, примеры заболеваний при повышении и снижении показателя.
9. Контрольный вопрос. Тромбоциты, их норма, определение, функции, примеры заболеваний при повышении и снижении показателя.
10. Контрольный вопрос. Анемии. Классификация. Лабораторная диагностика нормохромных анемий, гипохромных анемий (железодефицитная анемия, с нарушением синтеза порфиринов), гиперхромных анемий (витамин В₁₂-дефицитная анемия, фолиево-дефицитная анемия), гемолитических анемий. Лабораторная диагностика анемий.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора – ОПК-7.1).

1. Контрольный вопрос. Лабораторные критерии постановки диагноза сахарный диабет.
2. Контрольный вопрос. Пероральный глюкозотолерантный тест. Показания к проведению, принцип метода. Интерпретация результатов.
3. Контрольный вопрос. Лабораторные исследования в мониторинге сахарного диабета. Понятие о микроальбуминурии.
4. Контрольный вопрос. Лабораторная оценка состояния гидратации организма.
5. Контрольный вопрос. Лабораторные критерии оценки объема внеклеточной и внутриклеточной жидкости.
6. Контрольный вопрос. Референтные и критические значения. Гипо- и гипернатриемия, причины, принципы лабораторной диагностики.
7. Контрольный вопрос. Показания к исследованию КОС. Виды биологического материала, условия взятия, хранения и транспортировки.
8. Контрольный вопрос. Лабораторная оценка оксигенации организма. Основные этапы газообмена, показатели их оценивающие.
9. Контрольный вопрос. Понятие о гипоксиях. Классификация, принципы лабораторной диагностики.
10. Контрольный вопрос. Автоматический гематологический анализ. Виды гематологических анализаторов, принципы определения, интерпретация результатов.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора – ОПК-7.2).

1. Контрольный вопрос. Определение химических свойств мочи с использованием диагностических тест-полосок.
2. Контрольный вопрос. Виды, принципы аналитической процедуры, интерпретация результатов.
3. Контрольный вопрос. Основные иммуногематологические техники, принципы, аналитическая процедура, интерпретация результатов.
4. Контрольный вопрос. Принципы определения групповой принадлежности по системе АВ0.
5. Контрольный вопрос. Методы оценки первичного гемостаза. Время кровотечения по Айви,

подсчет количества тромбоцитов, агрегатометрия.

6. Контрольный вопрос. Определение протромбинового времени. Принцип метода. Способы выражения протромбинового времени.

7. Контрольный вопрос. Лабораторная оценка внутреннего пути активации коагуляционного.

8. Контрольный вопрос. Фибриноген плазмы крови. Референтные значение. Методы определения концентрации в крови.

9. Контрольный вопрос. Аналитическая характеристика гравиметрического и кинетического методов.

10. Контрольный вопрос. Лабораторная оценка фибринолиза.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7(код индикатора – ОПК-7.3).

1. Контрольный вопрос. ДВС-синдром. Стадии, принципы лабораторной диагностики и контроля лечения.

2. Контрольный вопрос. Понятие о неотложном спектре лабораторных тестов.

3. Контрольный вопрос. Подходы к лабораторной диагностике острых отравлений.

4. Контрольный вопрос. Лабораторное обеспечение переливания препаратов крови. Лабораторные тесты в диагностике осложнений гемотрансфузий.

5. Контрольный вопрос. Лабораторная оценка функции гломерулярного аппарата почек. Понятие о клиренсе эндогенного креатинина, методика определения. Гиперазотемия, классификация, причины.

6. Контрольный вопрос. Методы оценки концентрационной способности почек.

7. Контрольный вопрос. Понятие о диагностической значимости результатов лабораторных исследований.

8. Контрольный вопрос. Классификация ферментов и методов определения их активности. Способы выражения энзиматической активности.

9. Контрольный вопрос. Правила взятия и хранения биологического материала.

10. Контрольный вопрос. Диагностическая чувствительность и специфичность теста.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8(код индикатора – ОПК-8.1).

1. **Контрольное задание.** При небольших повреждениях мелких сосудов для остановки кровотечения достаточно

- а) лейкоцитарной пробки
- б) тромбоцитарной пробки
- в) фибриновой пробки
- г) эритроцитарной пробки

2. **Контрольное задание.** Количество тромбоцитов в крови составляет

- а) $200-400 \times 10^9$
/л
- б) $300-600 \times 10^9$
/л
- в) $50-60 \times 10^9$
/л
- г) $4-9 \times 10^9$
/л

3. **Контрольное задание.** Продолжительность жизни тромбоцитов составляет

- а) 8-12 дней
- б) 30-40 дней
- в) 100-120 дней

4. **Контрольное задание.** Тромбоциты образуются в

- а) красном костном мозге

- б) лимфатических узлах
- в) селезёнке

5. Контрольное задание. Тромбоциты разрушаются в

- а) красном костном мозге и селезёнке
- б) лимфатических узлах
- в) селезёнке

7. Контрольное задание. Мембрана тромбоцитов содержит гликопротеины, которые служат для

- а) адгезии в месте повреждения сосуда
- б) адгезии к интактному эндотелию
- в) ингибирования ферментативного свертывания крови

8. Контрольное задание. Изменения тромбоцитов в динамике сосудисто-тромбоцитарного гемостаза включают все перечисленные процессы кроме

- а) адгезия к коллагену и протеинам крови
- б) набухание
- в) образование псевдоподий
- г) секреция БАВ, активирующих другие тромбоциты
- д) секреция оксида азота, расширяющего сосуды
- е) секреция тромбоксана A₂, суживающего сосуды

9. Контрольное задание. В ходе сосудисто-тромбоцитарного гемостаза раньше происходит

- а) мягкий метаморфоз тромбоцитов
- б) необратимый метаморфоз тромбоцитов

10. Контрольное задание. Фактора Виллебранда выделяется

- а) интактным эндотелием
- б) лейкоцитами
- в) поврежденным эндотелием
- г) эритроцитами

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8(код индикатора – ОПК-8.2).

1. Контрольное задание. Фактор Виллебранда принимает участие в

- а) фибринолизе
- б) полимеризации фибрина
- в) сосудисто-тромбоцитарном гемостазе

2. Контрольное задание. При дефиците фактора Виллебранда в наибольшей степени будет нарушена

- а) адгезия тромбоцитов к повреждённому эндотелию
- б) активация V плазменного фактора
- в) ретракция сгустка

3. Контрольное задание. Выберите наиболее полный и верный ответ. Ретракция сгустка происходит благодаря

- а) тромбостенину, актину и миозину
- б) тромбостенину, гепарину, фибрину
- в) тромбостенину, фибриногену, актину и миозину

4. Контрольное задание. Выберите два верных ответа. Ретракция сгустка вызывает

- а) активирует тромбоциты
- б) инициирует фибринолиз
- в) сближение краев раны
- г) уплотнение тромба

5. Контрольное задание. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз приводит к образованию первичного тромба в течение

- а) 1-2 с
- б) 3-5 мин
- в) 10-15 с

6. Контрольное задание. Увеличение количества тромбоцитов в периферической крови называют

- а) тромбоцитозом
- б) тромбоцитопенией

7. Контрольное задание. Уменьшение количества тромбоцитов в периферической крови называют

- а) тромбоцитозом
- б) тромбоцитопенией

8. Контрольное задание. Ретракция сгустка после образования красного тромба крови заканчивается в течение

- а) 1 час
- б) 1-2 мин
- в) 5-10 с
- г) 10-20 мин

9. Контрольное задание. Выберите 3 правильных ответа. В тромбоцитах содержатся факторы свёртывания

- а) высокомолекулярный кининоген
- б) прекалликреин
- в) серотонин
- г) тромбопластин (пластинчатый фактор)
- д) фибринстабилизирующий фактор

10. Контрольное задание. В первую фазу ферментативного свертывания крови происходит

- а) образование протромбиназы
- б) образование тромбина
- в) образование фибрина
- г) фибринолиз

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8(код индикатора – ОПК-8.3).

1. Контрольное задание. К эффектам пламина в фибринолизе относят все перечисленные процессы за исключением

- а) активация тромбина
- б) деградация тромбоцитарных гликопротеинов
- в) деградация фибрина на фрагменты
- г) протеолиз ряда факторов свертывания крови

2. Контрольное задание. Выберите верную последовательность процессов фибринолиза

- а) плазмин → плазминоген → лизис тромба

- б) плазминоген → лизис тромба → плазмин
- в) плазминоген → плазмин → лизис тромба

3. Контрольное задание. Ключевым в фибринолизе является фермент

- а) акцелерин
- б) плазмин
- в) тромбин
- г) тромбиназа

4. Контрольное задание. Функцией фибринолиза является

- а) восстановление просвета сосудов, закупоренных тромбом
- б) образование первичного тромба
- в) сужение просвета сосудов для остановки кровотечения
- г) уплотнение тромба

5. Контрольное задание. Если нарушается процесс фибринолиза, возникает угроза развития

- а) гемолиза эритроцитов
- б) гемотрансфузионного шока
- в) массивной кровопотери
- г) тромбоэмболии (закупорки сосудов тромбами)

6. Контрольное задание. В предупреждении внутрисосудистого свертывания крови играют роль все факторы за

исключением двух из перечисленных ниже

- а) антикоагулянты крови
- б) атеросклеротические бляшки в сосудах
- в) гладкая эндотелиальная выстилка сосуда
- г) гликокаликс эндотелия
- д) повреждение эндотелия
- е) разведение образующегося тромбина
- ж) тромбомодулин

7. Контрольное задание. Выберите два верных ответа. К антикоагулянтам относят

- а) антитромбин
- б) гепарин
- в) протромбин
- г) фибриноген

8. Контрольное задание. Время свёртывания крови может уменьшиться во время

- а) отдыха
- б) сна
- в) умственной работы
- г) эмоционального стресса

9. Контрольное задание. Предотвратить свёртывание крови вследствие преципитации ионов Ca^{2+} можно при добавлении раствора

- а) глюкозы
- б) физиологического раствора хлорида натрия
- в) цитрата натрия

10. Контрольное задание. Свёртывающая способность крови повышается под влиянием

- а) парасимпатической нервной системы
- б) симпатической нервной системы

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1(код индикатора – ПК-1.1)

1. Контрольное задание. Выберите верную последовательность процессов фибринолиза
 - a) плазмин → плазминоген → лизис тромба
 - b) плазминоген → лизис тромба → плазмин
 - c) плазминоген → плазмин → лизис тромба

2. Контрольное задание. Ключевым в фибринолизе является фермент
 - a) акцелерин
 - b) плазмин
 - c) тромбин
 - d) тромбиназа

3. Контрольное задание. Функцией фибринолиза является
 - a) восстановление просвета сосудов, закупоренных тромбом
 - b) образование первичного тромба
 - c) сужение просвета сосудов для остановки кровотечения
 - d) уплотнение тромба

4. Контрольное задание. Если нарушается процесс фибринолиза, возникает угроза развития
 - a) гемолиза эритроцитов
 - b) гемотрансфузионного шока
 - c) массивной кровопотери
 - d) тромбоэмболии (закупорки сосудов тромбами)

5. Контрольное задание. В предупреждении внутрисосудистого свертывания крови играют роль все факторы за исключением двух из перечисленных ниже
 - a) антикоагулянты крови
 - b) атеросклеротические бляшки в сосудах
 - c) гладкая эндотелиальная выстилка сосуда
 - d) гликокаликс эндотелия
 - e) повреждение эндотелия
 - f) разведение образующегося тромбина
 - g) тромбомодулин

6. Контрольное задание. Выберите два верных ответа. К антикоагулянтам относят
 - a) антитромбин
 - b) гепарин
 - c) протромбин
 - d) фибриноген

7. Контрольное задание. Время свёртывания крови может уменьшиться во время
 - a) отдыха
 - b) сна
 - c) умственной работы
 - d) эмоционального стресса

8. Контрольное задание. Предотвратить свёртывание крови вследствие преципитации ионов Ca^{2+} можно при добавлении раствора
 - a) глюкозы
 - b) физиологического раствора хлорида натрия
 - c) цитрата натрия

9. Контрольное задание. Свёртывающая способность крови повышается под влиянием

- a) парасимпатической нервной системы
- b) симпатической нервной системы

10. Контрольное задание. Среднее время свёртывания крови

- a) 10-30 с
- b) 1-2 мин
- c) 4-5 мин
- d) 7-10 мин

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора – ПК-1.2)

1. Контрольное задание. Для определения какого из анализов необходимо соблюдение правила «строго натощак»:

- a. Глюкоза
- b. Общий белок
- c. Щелочная фосфатаза
- d. Липаза
- e. Триацилглицериды (ТАГ)

2. Контрольное задание. Общеклиническое исследование мочи необходимо проводить:

- a. В течение одного 0-60 минут после забора мочи
- b. Через четыре часа после забора мочи
- c. После 3-х часового отстаивания и центрифугирования в течение 15 минут
- d. В моче с добавлением цитрата натрия
- e. В полуторачасовой моче

3. Контрольное задание. Что из перечисленного является звеном преаналитического этапа:

- a. Приготовление рабочего раствора
- b. Калибровка аппарата
- c. Построение контрольных карт
- d. Назначение исследования
- e. Оформление результатов исследования

4. Контрольное задание. Что из перечисленного, наиболее вероятно, является звеном преаналитического этапа:

- a. Приготовление рабочего раствора
- b. Калибровка аппарата
- c. Построение контрольных карт
- d. Оформление результатов исследования
- e. Подготовка пациента к сдаче венозной крови

5. Контрольное задание. Что из перечисленного наиболее вероятно, является звеном преаналитического этапа:

- a. Приготовление рабочего раствора
- b. Калибровка аппарата
- c. Построение контрольных карт
- d. Интерпретация результатов лабораторного исследования
- e. Подготовка пациента к сдаче мочи на общеклиническое исследование

6. Контрольное задание. Что из перечисленного наиболее вероятно, является звеном постаналитического этапа:

- a. Приготовление рабочего раствора
- b. Калибровка аппарата

- с. Подготовка пациента к сдаче венозной крови
- д. Интерпретация результатов лабораторного исследования
- е. Подготовка пациента к сдаче мочи на общеклиническое исследование

7. Контрольное задание. Для забора какого биоматериала, наиболее вероятно, используется система Вакутейнер:

- а. Венозной крови
- б. Капиллярной крови
- с. Ликвора
- д. Мочи
- е. Желудочного содержимого

8. Контрольное задание. У пациентки 45 лет с полиурией была взята венозная кровь для биохимического исследования. При доставке образца в лабораторию было обнаружено, что кровь частично гемолизирована. Однако исследование было проведено и в полученных результатах лечащий врач отметил увеличение АСТ, АЛТ. Какие действия должен был предпринять врач-лаборант для получения достоверного результата:

- а. Отцентрифугировать кровь в течение 15 минут
- б. Отстоять кровь в термостате
- с. Провести перерасчет результата с учетом гемолиза
- д. Забраковать данный образец крови
- е. Отстоять кровь в течении 3 часов

9. Контрольное задание. Врач-лаборант обнаружил в мазке крови клетки имеющие округлую или слегка овальную, двояковогнутую форму, лишенные ядер. Средний объем клеток составил 80-96 фл. Какие клетки наиболее вероятно, были обнаружены:

- а. Тромбоциты
- б. Сфероциты
- с. Макроциты
- д. Эритроциты
- е. Эозинофилы

10. Контрольное задание. У больной жалобы на общую слабость, отмечена желтушность кожных покровов. Результаты общеклинического исследования крови: эритроциты – $2,9 \cdot 10^{12}$ / л, гемоглобин - 80 г/л, цветовой показатель – 0,8, ретикулоциты – 48%. Морфология эритроцитов – микросфероцитоз, пойкилоцитоз. Какая анемия наиболее вероятно отмечена у пациентки:

- а. Острая постгеморрагическая
- б. Хроническая постгеморрагическая
- с. Железодефицитная
- д. В12, фолиево-дефицитная
- е. Гемолитическая

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора – ПК-1.3)

1. Контрольное задание. При остром бронхите в мокроте обнаруживают

Варианты ответов

- 1 кристаллы гематоидина
- 2 эластические волокна
- 3 спирали Куршмана
- 4 цилиндрический мерцательный эпителий
- 5 все перечисленные элементы

2. Контрольное задание. Для мокроты при абсцессе легкого характерны

Варианты ответов

- 1 обызвествленные эластические волокна
- 2 частицы некротической ткани
- 3 цилиндрический эпителий
- 4 кристаллы Шарко-Лейдена
- 5 все перечисленное

3. Контрольное задание. При бронхопневмониях в мокроте обнаруживают

Варианты ответов

- 1 коралловидные эластические волокна
- 2 альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
- 3 спирали Куршмана
- 4 эозинофилы
- 5 все перечисленное не верно

4. Контрольное задание. Для бронхиальной астмы в мокроте характерны

Варианты ответов

- 1 спирали Куршмана
- 2 кристаллы Шарко-Лейдена
- 3 скопления эозинофилов
- 4 эпителий бронхов
- 5 все перечисленное

5. Контрольное задание. Эластические волокна в мокроте обнаруживают при всех следующих заболеваниях, кроме

Варианты ответов

- 1 туберкулеза
- 2 рака
- 3 бронхиальной астмы
- 4 бронхоэктатической болезни
- 5 ни при одном из перечисленных

6. Контрольное задание. При актиномикозе легких в мокроте обнаруживают

Варианты ответов

- 1 кристаллы гематоидина
- 2 обызвествленные эластические волокна
- 3 казеозный некроз (детрит)
- 4 друзы актиномицетов
- 5 все перечисленное

7. Контрольное задание. Для мокроты при крупозной пневмонии характерны следующие элементы

Варианты ответов

- 1 эритроциты
- 2 нити фибрина
- 3 альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
- 4 лейкоциты
- 5 все перечисленное верно

8. Контрольное задание. Коралловидные эластические волокна обнаруживают в мокроте при

Варианты ответов

- 1 бронхопневмонии
- 2 кавернозном туберкулезе
- 3 раке
- 4 актиномикозе
- 5 бронхиальной астме

9. Контрольное задание. При абсцессе легкого в мокроте можно обнаружить

Варианты ответов

- 1 эластические волокна
- 2 пробки Дитриха
- 3 спирали Куршмана
- 4 эозинофилы
- 5 все перечисленное

10. Контрольное задание. В мокроте при бронхитах можно обнаружить

Варианты ответов

- 1 коралловидные эластические волокна
- 2 эозинофилы
- 3 цилиндрический мерцательный эпителий
- 4 некротические клочки с угольным пигментом
- 5 все перечисленные элементы

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора – ПК-2.1)

1. Контрольное задание. К тетраде Эрлиха относятся

Варианты ответов

- 1 кристаллы холестерина
- 2 обызвествленный детрит
- 3 микобактерии туберкулеза
- 4 обызвествленные эластические волокна
- 5 все перечисленные элементы

2. Контрольное задание. Кристаллы холестерина в мокроте обнаруживают при

Варианты ответов

- 1 бронхите
- 2 крупозной пневмонии
- 3 бронхиальной астме
- 4 распаде первичного туберкулезного очага
- 5 всех перечисленных заболеваниях

3. Контрольное задание. В мокроте при остром бронхите можно обнаружить

Варианты ответов

- 1 обызвествленные эластические волокна
- 2 пробки Дитриха
- 3 казеозный некроз
- 4 группы цилиндрического мерцательного эпителия
- 5 микобактерии туберкулеза

4. Контрольное задание. Кристаллы гематоидина в мокроте обнаруживают при

Варианты ответов

- 1 бронхопневмонии
- 2 гангрене легкого
- 3 бронхите
- 4 бронхиальной астме
- 5 крупозной пневмонии

5. Контрольное задание. При гистоплазмозе легких в мокроте можно обнаружить

Варианты ответов

- 1 широкий септированный мицелий

2 расположенные внутриклеточно грамположительные овальные или круглые, почкующиеся клетки с неокрашенной зоной вокруг них

3 псевдомицелий

4 цепочки из крупных спор

5 группы мелких мозаично расположенных спор

6. Контрольное задание. К пневмомикозам можно отнести

Варианты ответов

1 фавус

2 кандидомикоз

3 эпидермофитию

4 рубромикоз

5 все перечисленное

7. Контрольное задание. При распаде первичного туберкулезного очага в мокроте можно обнаружить

Варианты ответов

1 обызвествленный детрит (казеозный некроз)

2 микобактерии туберкулеза

3 обызвествленные эластические волокна

4 кристаллы холестерина

5 все перечисленное

8. Контрольное задание. Эластические волокна обнаруживаются в мокроте при заболеваниях легких, кроме

Варианты ответов

1 злокачественные новообразования

2 абсцедирующая крупозная пневмония

3 актиномикоз

4 бронхит

5 бронхоэктатическая болезнь

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора – ПК-2.2)

1. Контрольное задание. Химико-токсикологическое исследование биологических проб позволяет:

Варианты ответов

1 установить точный диагноз

2 провести количественное определение яда в организме

3 помочь врачу в определении тактики лечения

4 повлиять на выбор и дозировку антидота

5 все перечисленное верно

2. Контрольное задание. Чувствительность метода анализа определяет выбор метода предварительного исследования, потому что:

а) при отрицательном результате дальнейшего обнаружения не проводится

б) позволяет отличать химическую структуру соединения от ему подобных

в) позволяет снизить число ложноположительных результатов

г) позволяет снизить число ложноотрицательных результатов

д) при положительном результате подтверждающего исследования не проводится

Варианты ответов

1 а, д

2 а, б, в, г

3 а, б, г

4 в, д

5 д

3. Контрольное задание. План химико-токсикологического исследования составляется с учетом:

Варианты ответов

1 данных сопроводительных документов

2 наружного осмотра объектов исследования

3 результатов предварительных проб

4 закономерностей токсикокинетики ядовитого вещества

5 Все перечисленное верно

4. Контрольное задание. В понятие "ядовитое вещество" входит:

Варианты ответов

1 действие этого вещества на организм человека или животного

2 поведения ядовитого вещества в организме человека, пути поступления и метаболизма его под действием ферментативных систем

3 это любое вещество, которое при введении в организм человека вызывает его болезнь или смерть

4 это лекарственный препарат, который в малых дозах обычно является лекарством, а в больших дозах оказывает токсическое действие на организм человека

5 ядовитое вещество - это любое сильнодействующее вещество

5. Контрольное задание. Процесс кумуляции заключается в:

Варианты ответов

1 накоплении яда в неизмененном виде

2 видоизменении яда в более токсическое вещество

3 суммировании действия нескольких ядов

4 потенцировании действия нескольких ядов

6. Контрольное задание. Выделение ядов из организма производят:

а) почки

б) легкие

в) кожа

г) слизистые оболочки

д) волосы

Варианты ответов

1 а

2 а, б

3 а, б, в

4 а, б, в, г

5 а, б, в, г, д

7. Контрольное задание. К едким ядам относятся:

а) кислоты

б) мышьяк

в) щелочи

г) металлическая ртуть

д) фенол

Варианты ответов

1 а, б

2 а, б, в

3 а, б, в, г

4 а, в, д

5 г, д

8. Контрольное задание. К деструктивным ядам относятся:

- а) кислоты и щелочи
- б) органические и неорганические соединения мышьяка
- в) органические и неорганические соединения ртути
- г) органические и неорганические окислители
- д) высшие спирты и растворители органических веществ

Варианты ответов

- 1 а, б
- 2 б, в
- 3 б, в, г
- 4 г, д
- 5 а, б, в, г, д

9. Контрольное задание. Следующие факторы оказывают существенное влияние на получение ложноотрицательных результатов анализа, кроме:

Варианты ответов

- 1 недостаточная чувствительность использованного метода анализа
- 2 недостаточная селективность метода анализа
- 3 недостаточная квалификация эксперта
- 4 фальсификация пробы
- 5 Систематическая ошибка определения

10. Контрольное задание. Следующие факторы оказывают влияние на получение ложноположительных результатов анализа, кроме:

Варианты ответов

- 1 недостаточная селективность метода
- 2 недостаточная чувствительность метода
- 3 плохая организация труда
- 4 систематические ошибки определения
- 5 некачественная документация для проведения исследования

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора – ПК-2.3)

1. Контрольное задание. Распределение ядовитых веществ в организме не зависит от:

Варианты ответов

- 1 от концентрации
- 2 коэффициента распределения вещества
- 3 от растворимости в воде и липидах
- 4 от скорости метаболизма
- 5 от скорости диффузии и перфузии

2. Контрольное задание. Выведение ядов почками зависит от:

Варианты ответов

- 1 физико-химических свойств ядов
- 2 взаимодействия ядов с белками
- 3 скорости диуреза
- 4 характера почечной патологии
- 5 всего перечисленного

3. Контрольное задание. Требования к методам количественного определения, используемых в химико-токсикологическом анализе

Варианты ответов

- 1 воспроизводимость
- 2 правильность
- 3 чувствительность
- 4 селективность
- 5 все перечисленное

4. Контрольное задание. В качестве основных предварительных методов обнаружения токсических веществ, выделенных из тканей и органов, используют:

- а) хроматографические (ТСХ)
- б) химические
- в) фотометрические
- г) УФ спектроскопию
- д) ИК спектроскопию

Варианты ответов

- 1 а, б, в, г, д
- 2 а, б, в
- 3 б, в, г
- 4 в, г, д
- 5 г, д

5. Контрольное задание. В качестве подтверждающих методов при обнаружении токсических веществ используют:

- а) иммунохимические
- б) газожидкостную хроматографию
- в) высокоэффективную жидкостную хроматографию
- г) масс спектроскопию
- д) ИК спектроскопию

Варианты ответов

- 1 а, б, в, г, д
- 2 а, б, в
- 3 б, в, г
- 4 в, г, д
- 5 г, д

6. Контрольное задание. Острые отравления вызываются:

Варианты ответов

- 1 лекарственными препаратами
- 2 спиртами
- 3 пестицидами
- 4 окисью углерода, органическими растворителями, едкими веществами, грибами, тяжелыми металлами
- 5 всем перечисленным

7. Контрольное задание. Следующие причины обуславливают токсикологическое значение лекарственных веществ, кроме:

Варианты ответов

- 1 хорошая растворимость в биологических жидкостях организма
- 2 большая поверхность всасывания слизистой полостью рта
- 3 самолечение, доступность
- 4 немедицинское применение
- 5 небрежное хранение в быту

8. Контрольное задание. Лекарственные вещества, поступившие в кровь из ЖКТ, связываются с:

Варианты ответов

- 1 мочевиной
- 2 углеводами

- 3 микроэлементами
- 4 белками
- 5 витаминами

9. Контрольное задание. Токсический эффект кокаина у наркоманов проявляется:

Варианты ответов

- 1 брадикардией, сменяющейся тахикардией
- 2 сокращением сосудов кожных покровов
- 3 депрессией и паранойей
- 4 боязнь замкнутого пространства
- 5 всем перечисленным

10. Контрольное задание. Токсический эффект опиатов у наркоманов проявляется:

Варианты ответов

- 1 апатией, депрессией, комой
- 2 поверхностным дыханием
- 3 цианозом, дыхательной недостаточностью
- 4 гипотонией вплоть до циркуляторного шока
- 5 всем перечисленным

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора – ПК-3.1)

1. Контрольное задание. Какие объекты может направить на исследование к химику-аналитику врач-нарколог, если он сомневается в предполагаемом им диагнозе о причине наркотического опьянения:

- а) слюна
- б) смывы с рук, губ, шприцев
- в) моча
- г) кровь
- д) волосы

Варианты ответов

- 1 а, б, г
- 2 б, в
- 3 в, г
- 4 г, д
- 5 а, б, в, г, д

2. Контрольное задание. Токсичность барбитуратов связана с

Варианты ответов

- 1 депрессией ЦНС
- 2 поражением дыхательного и сосудо-двигательного центров
- 3 гипоксией
- 4 падением артериального давления
- 5 всем перечисленным

3. Контрольное задание. При употреблении чрезмерной дозы барбитуратов смерть у детей наступает в результате:

Варианты ответов

- 1 аллергических реакций
- 2 агранулоцитоза
- 3 паралича дыхания
- 4 коллапса
- 5 угнетения ЦНС

4. Контрольное задание. Лабораторная диагностика степени отравления барбитуратами основана на:

Варианты ответов

- 1 определении концентрации барбитуратов в крови и моче
- 2 оценке тяжести изменений параметров кислотно-основного равновесия крови
- 3 измерении активности ферментов в сыворотке
- 4 определении характера гормональных сдвигов
- 5 контроле за состоянием гемостаза

5. Контрольное задание. Объект исследования на кофеин (клинико-токсикологический анализ):

- а) конденсат выдыхаемого воздуха
- б) промывные воды желудка
- в) кровь
- г) моча
- д) все перечисленное

Варианты ответов

- 1 а
- 2 б, в
- 3 б, в, г
- 4 в, г
- 5 д

6. Контрольное задание. Основной объект исследования на эфедрин

Варианты ответов

- 1 промывные воды желудка
- 2 рвотные массы
- 3 каловые массы
- 4 моча
- 5 выдыхаемый воздух

7. Контрольное задание. Основная причина смерти при передозировке стрихнина:

Варианты ответов

- 1 церебральная гипоксия
- 2 анафилактический шок
- 3 коллапс
- 4 уремическая кома
- 5 анемия

8. Контрольное задание. Основной причиной смерти при отравлении аминазином является:

Варианты ответов

- 1 анафилактический шок
- 2 угнетение центра дыхания
- 3 печеночная недостаточность
- 4 остановка сердца
- 5 тромбоэмболия

9. Контрольное задание. Признаком отравления бензодиазепином является:

Варианты ответов

- 1 сонливость, нарушение речи, равновесия и зрения
- 2 судороги
- 3 депрессия дыхательного центра
- 4 кома
- 5 все перечисленное

10. Контрольное задание. Основными признаками отравления фенотиазинами являются:

Варианты ответов

- 1 депрессия ЦНС (кома, потеря сознания, депрессия дыхательного центра)
- 2 возбуждение ЦНС
- 3 тонические судороги

4 желудочно-кишечные расстройства

5 острая почечная недостаточность

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора – ПК-3.2)**

1. Контрольное задание. Центральные органы лимфоидной системы:

Варианты ответов

1 Тимус, костный мозг

2 Печень

3 Лимфатические узлы

4 Селезенка

5 Пейеровы бляшки подвздошной кишки

2. Контрольное задание. Основная функция центральных органов лимфоидной системы:

Варианты ответов

1 Созревание и размножение иммунокомпетентных клеток-предшественников

2 Антигеннезависимое формирование Т- и В-систем иммунитета

3 При взаимодействии с антигеном апоптопическая гибель незрелых лимфоцитов

4 Все перечисленное

3. Контрольное задание. К периферическим органам лимфоидной системы относятся:

Варианты ответов

1 Миндалины

2 Лимфатические узлы

3 Селезенка

4 Пейеровы бляшки

5 все перечисленное верно

4. Контрольное задание. Т-лимфоциты человека происходят из:

Варианты ответов

1 Унипотентного предшественника Т-лимфоцитов костного мозга с последующим созреванием в тимусе

2 Колониеобразующей селезенки гранулоцитарно-макрофагального

3 Лимфоцитов лимфы

4 Клеток селезенки

5. Контрольное задание. Основные субпопуляции Т-лимфоцитов:

Варианты ответов

1 Т-помощники (хелперы), Т-цитотоксические (киллеры)

2 Антиген-активированные Т-лимфоциты

3 Естественные киллеры

4 Тимоциты

6. Контрольное задание. В-лимфоциты человека происходят из:

Варианты ответов

1 унипотентных предшественников В-лимфоцитов лимфатических узлов

2 унипотентных предшественников В-лимфоцитов костного мозга

3 унипотентных предшественников В-лимфоцитов костного мозга с последующим созреванием в тимусе

4 мультипотентных стволовых клеток с последующим созреванием в селезенке

7. Контрольное задание. Плазматические клетки происходят из:

Варианты ответов

1 В-лимфоцитов

2 Т-лимфоцитов

3 макрофагов

4 фибробластов

5 всех перечисленных клеток

8. Контрольное задание. Плазматические клетки отличаются от В-лимфоцитов:

Варианты ответов

- 1 Большой размер клетки с хорошо развитым цитоплазматическим ретикулулом, аппаратом Гольджи
- 2 Большое количество Ig в цитоплазме клетки
- 3 Способность при воздействии цитокинов переключать синтез IgM на Ig другого класса
- 4 Все перечисленное верно
- 5 Все перечисленное неверно

9. Контрольное задание. Какая дифференцировка В-клеток происходит в костном мозге?

Варианты ответов

- 1 антиген-зависимая
- 2 антиген-независимая
- 3 оба вида дифференцировки
- 4 дифференцировки В-клеток не происходит
- 5 . в костном мозге происходит сначала антиген-независимая, а затем антиген-зависимая дифференцировка

10. Контрольное задание. В ходе иммунного ответа осуществляется кооперация между

Варианты ответов

- 1 макрофагами Т- и В-лимфоцитами
- 2 макрофагами и В-лимфоцитами
- 3 макрофагами, тимоцитами и В-лимфоцитами
- 4 макрофагами и Т-лимфоцитами
- 5 Т-лимфоцитами, В-лимфоцитами и плазматическими клетками

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора – ПК-3.3)

1. Контрольное задание. Антиген-представляющая клетка - это:

Варианты ответов

- 1 нейрон
- 2 полиморфно-ядерный лейкоцит
- 3 эозинофильный лейкоцит
- 4 клетка, имеющая на своей мембране белки второго класса главного комплекса тканевой совместимости (МНС-II) HLA DR, DP, DO

2. Контрольное задание. Цитокины - это:

Варианты ответов

- 1 Белки, выделяемые покоящимися лейкоцитами
- 2 Белки, относящиеся к разряду антител, выделяемые активированными лимфоцитами
- 3 Низкомолекулярные белки, выделяемые активированными лимфоцитами и макрофагами, являющиеся медиаторами воспаления и иммунного ответа
- 4 Все ответы правильные

3. Контрольное задание. Активные цитокины, участвующие в воспалительных процессах:

Варианты ответов

- 1 фактор некроза опухоли
- 2 интерлейкин-1
- 3 интерлейкин-6
- 4 интерфероны альфа и гамма
- 5 интерлейкин-8 и другие хемокины
- 6 Все перечисленные

4. Контрольное задание. К системным эффектам провоспалительных цитокинов относят:

Варианты ответов

- 1 повышение температуры тела
- 2 скопление нейтрофилов и макрофагов в очаге поражения
- 3 лейкоцитоз
- 4 увеличение синтеза белков острой фазы
- 5 активация процессов свертывания крови
- 6 Все перечисленное

5. Контрольное задание. В результате острофазного ответа происходит:

Варианты ответов

- 1 повреждение и некроз клеток и тканей
- 2 репаративные процессы
- 3 усиление обмена
- 4 цитолиз
- 5 все указанное

6. Контрольное задание. К клеткам-эффекторам неспецифической иммунной защиты относят все, кроме:

Варианты ответов

- 1 нейтрофилы
- 2 Т-лимфоциты
- 3 макрофаги
- 4 NK-клетки

7. Контрольное задание. К факторам гуморальной неспецифической иммунной защиты относят все, кроме:

Варианты ответов

- 1 антитела
- 2 интерфероны
- 3 белки острой фазы
- 4 лизоцим
- 5 система комплемента

8. Контрольное задание. К фагоцитам относят:

Варианты ответов

- 1 В-лимфоциты
- 2 нейтрофилы, макрофаги
- 3 естественные киллеры
- 4 Т-лимфоциты
- 5 тромбоциты

9. Контрольное задание. К тканевым макрофагам относят все, кроме:

Варианты ответов

- 1 Купферовские клетки
- 2 базофилы и тучные клетки
- 3 клетки Лангерганса
- 4 альвеолярные макрофаги
- 5 остеокласты
- 6 клетки микроглии

10. Контрольное задание. В уничтожении внеклеточно паразитирующих инфекционных агентов участвуют:

Варианты ответов

- 1 моноциты/макрофаги
- 2 нейтрофилы
- 3 естественные киллеры
- 4 эозинофилы

5 все перечисленные клетки

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора – ПК-4.1)**

1. Контрольное задание. Циркулирующие иммунные комплексы - это:

Варианты ответов

- 1 комплекс антиген-антитело
- 2 аллерген-IgE
- 3 комплекс антиген-антитело-комплемент
- 4 агрегированные IgG
- 5 все перечисленное

2. Контрольное задание. В острой фазе бактериального воспаления в сыворотке наиболее значительно возрастает содержание:

Варианты ответов

- 1 иммуноглобулинов
- 2 С-реактивного белка
- 3 В-лимфоцитов
- 4 циркулирующих иммунных комплексов
- 5 серомукоидов

3. Контрольное задание. К неспецифическим иммунологическим реакциям относятся все, кроме:

Варианты ответов

- 1 активации системы комплемента
- 2 продукции антител
- 3 продукции интерферона
- 4 активации NK-клеток

4. Контрольное задание. Гуморальные факторы антиген-неспецифической иммунной защиты организма человека:

Варианты ответов

- 1 белки системы комплемента
- 2 острофазовые белки
- 3 лизоцим
- 4 интерфероны
- 5 Все перечисленное

5. Контрольное задание. Клеточные факторы антиген-неспецифической иммунной защиты все, кроме:

Варианты ответов

- 1 натуральные киллеры
- 2 плазматические клетки
- 3 нейтрофилы
- 4 моноциты
- 5 тканевые макрофаги

6. Контрольное задание. Естественные (натуральные) киллеры выполняют важную биологическую роль:

Варианты ответов

- 1 в иммунологическом надзоре, направленном против первично возникающих опухолевых клеток
- 2 в разрушении вирус-инфицированных клеток
- 3 в отторжении чужеродных трансплантатов
- 4 все перечисленное верно

7. Контрольное задание. Функции клеток фагоцитарной системы:

Варианты ответов

- 1 защита организма от чужеродных микроорганизмов путем кил-линга (убийства) и переваривание их
- 2 роль клеток-"мусорщиков", убивающих и разрушающих собственные клетки организма - поврежденные, дефектные, старые
- 3 секреция биологически активных веществ, регулирующих образование других иммунокомпетентных клеток; презентация чужеродного антигена Т-лимфоцитам
- 4 все перечисленное верно

8. Контрольное задание. Основные фазы фагоцитоза:

Варианты ответов

- 1 направленное движение фагоцита к объекту фагоцитоза (положительный хемотаксис)
- 2 прикрепление к объекту (адгезия), захват объекта, образование фагосомы
- 3 слияние фагосомы с лизосомами и образование фаголизосомы, убийство (киллинг) живого объекта
- 4 переваривание и обработка антигена для представления другим иммунокомпетентным клеткам
- 5 все перечисленное

9. Контрольное задание. Показатели активности фагоцитоза:

Варианты ответов

- 1 процент фагоцитирующих нейтрофилов (процент фагоцитоза)
- 2 среднее число поглощенных микробов (фагоцитарное число)
- 3 абсолютный фагоцитарный показатель (АФП) - количество микробов, которое могут поглотить фагоциты 1 литра крови
- 4 определение индекса завершенности фагоцитоза (ИЗФ)
- 5 все перечисленное

10. Контрольное задание. Дефекты фагоцитоза наблюдаются при:

Варианты ответов

- 1 нейтропениях
- 2 нарушении поглощающей и переваривающей способности фагоцитов
- 3 нарушении хемотаксиса
- 4 дефиците миелопероксидазы
- 5 все перечисленное верно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора – ПК-4.2)

1. Контрольное задание. Иммуноглобулины продуцируются:

Варианты ответов

- 1 лейкоцитами
- 2 лимфоцитами
- 3 макрофагами
- 4 плазматическими клетками
- 5 гистиоцитами

2. Контрольное задание. При первичном ответе сначала образуются иммуноглобулины класса:

Варианты ответов

- 1 IgG, IgD
- 2 IgM
- 3 IgA
- 4 IgE
- 5 IgD

3. Контрольное задание. Иммуноглобулины определяются везде, кроме:

Варианты ответов

- 1 в плазме крови
- 2 в секреторных жидкостях организма

3 на поверхности В-лимфоцитов

4 на поверхности Т-лимфоцитов

4. Контрольное задание. Молекулы иммуноглобулинов состоят из:

Варианты ответов

1 двух полипептидных легких цепей - L

2 двух полипептидных тяжелых цепей - H

3 двух пар идентичных H- и L- цепей

4 в разных соотношениях пяти H- и L- цепей

5 одной полипептидной легкой цепи L и двух полипептидных тяжелых цепей H

5. Контрольное задание. В секретах различных желез и слизи желудочно-кишечного тракта в норме преобладают следующие Иммуноглобулины:

Варианты ответов

1 IgG

2 IgD

3 IgM

4 секреторные IgA

5 IgE

6. Контрольное задание. В крови у взрослых людей иммуноглобулины содержатся в следующей убывающей последовательности:

Варианты ответов

1 IgM > IgG > IgD > IgA

2 IgA > IgG > IgD > IgM > IgE

3 IgG > IgA > IgM > IgD > IgE

4 IgG > IgA > IgE > IgM > IgD

5 IgA > IgG > IgM > IgE > IgD

7. Контрольное задание. IgM антитела:

Варианты ответов

1 проявляют антибактериальные свойства

2 связывают комплемент

3 участвуют в первичном иммунном ответе

4 все перечисленное верно

8. Контрольное задание. IgG антитела:

Варианты ответов

1 связывают комплемент

2 проникают через плаценту

3 связываются с фагоцитирующими клетками

4 все перечисленное верно

9. Контрольное задание. IgA антитела:

Варианты ответов

1 обеспечивают иммунный ответ в дыхательной и пищеварительной системах

2 обладают антибактериальными и противовирусными свойствами

3 образуют димерные молекулы

4 образуют комплексы с секреторным фрагментом

5 все перечисленное верно

10. Контрольное задание. Парпротеины - это:

Варианты ответов

1 миеломный белок

2 моноклональные иммуноглобулины

3 М-белок

4 структурно гомогенный иммуноглобулин, синтезированный клоном опухолевых

плазматических клеток
5 все перечисленное верно

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора – ПК-4.3)**

1. Контрольное задание. Антигены главного комплекса тканевой совместимости (МНС) человека обозначаются:

Варианты ответов

- 1 H-2
- 2 HLA
- 3 A,B,0
- 4 КЪ
- 5 rh

2. Контрольное задание. Часто встречающиеся инфекции при дефектах фагоцитоза:

Варианты ответов

- 1 бактериальные
- 2 вирусные
- 3 паразитарные
- 4 грибковые

3. Контрольное задание. Иммунодефицитное состояние с повышенной чувствительностью к вирусным и грибковым инфекциям. Основной дефект иммунной системы определяется, как правило, нарушением функции :

Варианты ответов

- 1 макрофагов
- 2 Т-лимфоцитов
- 3 В-лимфоцитов
- 4 системы комплемента
- 5 нейтрофилов

4. Контрольное задание. Повышенное содержание альфа-фетопротеина (AFP) в сыворотке отмечается при:

Варианты ответов

- 1 рак печени
- 2 цирроз печени
- 3 беременность
- 4 все перечисленное

5. Контрольное задание. При иммунодиагностике рака молочной железы используются следующие онкомаркеры:

Варианты ответов

- 1 PSA (простатоспецифический антиген, ПСА)
- 2 а- фетопротеин
- 3 СА-15-3
- 4 СА-19-9

6. Контрольное задание. В каких случаях целесообразно определение хорионического гонадотропина (ХГЧ):

Варианты ответов

- 1 опухоли матки
- 2 диагностика беременности на ранних сроках
- 3 опухоли трофобласта
- 4 опухоли яичка
- 5 все перечисленное верно

7. Контрольное задание. Инфекция, сопровождающаяся формированием Т-клеточного иммунодефицита:

Варианты ответов

1 ВИЧ-инфекция

2 скарлатина

3 грипп

4 корь

5 коклюш

8. Контрольное задание. ВИЧ относится к семейству:

Варианты ответов

1 ретровирусов (Retroviridae), к типу ротавирусов

2 парамиксовирусов (Paramyxoviridae), к роду РС-вирусов

3 ретровирусов (Retroviridae), подсемейству онковирусов

4 ретровирусов, подсемейству лентивирусов

5 ни к одному из перечисленных

9. Контрольное задание. Пути передачи ВИЧ-инфекции у взрослых:

Варианты ответов

1 при половом контакте

2 через парентерально вводимые продукты крови

3 транспланцитарный

4 через поврежденную кожу и слизистые оболочки

5 все перечисленное верно

10. Контрольное задание. Пути передачи ВИЧ - инфекции от матери к ребенку:

Варианты ответов

1 транспланцитарно и в период родов

2 при грудном вскармливании

3 воздушно-капельным путем

4 фекально-оральным путем

5 все перечисленное верно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора – ПК-5.1)

1. Контрольное задание. Клетки-мишени для ВИЧ:

Варианты ответов

1 CD4* лимфоциты

2 макрофаги

3 клетки нервной глии

4 все перечисленное

2. Контрольное задание. Рецепторы для ВИЧ на клетках-мишенях:

Варианты ответов

1 CD3

2 CD4

3 IgG

4 CDII

5 C08

3. Контрольное задание. Основные подходы при диагностике ВИЧ-инфекции:

Варианты ответов

1 выявление антител к ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в сыворотке обследуемых

2 выявление антигенов ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в сыворотке обследуемых

3 выявление провируса ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в лимфоцитах

4 все перечисленное верно

4. Контрольное задание.Какие методы используют для выявления ВИЧ в исследуемом материале:

Варианты ответов

- 1 культуральный
- 2 полимеразная цепная реакция (ПЦР)
- 3 ИФА
- 4 все перечисленное

5. Контрольное задание.В серонегативный период ВИЧ-инфекции провирус определяется с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в:

Варианты ответов

- 1 сыворотке крови
- 2 лимфоцитах
- 3 антителах
- 4 иммунных комплексах
- 5 моче

6. Контрольное задание.Иммунодиагностика аутоиммунного тиреоидита (болезнь Хашимото) основана на:

Варианты ответов

- 1 выявлении лимфо-моноцитарной инфильтрации щитовидной железы при биопсии
- 2 обнаружении в крови антител к тиреоглобулину и/или пероксидазе щитовидной железы
- 3 обнаружении в крови антинуклеарного фактора
- 4 все перечисленное верно

7. Контрольное задание.Для множественной миеломы характерны:

Варианты ответов

- 1 белок Бенс-Джонса
- 2 М-градиент
- 3 повышение СОЭ
- 4 снижение концентрации нормальных иммуноглобулинов
- 5 все перечисленное

8. Контрольное задание.Для вирусного гепатита В характерны:

Варианты ответов

- 1 антитела класса IgM к HBc антигену
- 2 HBe антиген
- 3 ДНК вируса гепатита В
- 4 все перечисленное

9.Контрольное задание. Вирусный гепатит А передается:

Варианты ответов

- 1 фекально-оральным путем
- 2 при гемотрансфузиях
- 3 от матери к ребенку
- 4 при сексуальных контактах
- 5 всеми перечисленными путями

10. Контрольное задание.Вирусный гепатит В не передается:

Варианты ответов

- 1 фекально-оральным путем
- 2 при гемотрансфузиях
- 3 от матери к ребенку
- 4 при сексуальных контактах

5 всеми перечисленными путями

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора – ПК-5.2)**

1. Контрольное задание. Вирусный гепатит С не передается:

Варианты ответов

- 1 фекально-оральным путем
- 2 при гемотрансфузиях
- 3 от матери к ребенку
- 4 при сексуальных контактах
- 5 с препаратами крови

2. Контрольное задание. Вирусный гепатит D не передается:

Варианты ответов

- 1 фекально-оральным путем
- 2 при гемотрансфузиях
- 3 вертикальным путем
- 4 при сексуальных контактах
- 5 с препаратами крови

3. Контрольное задание. Вирусный гепатит E передается:

Варианты ответов

- 1 фекально-оральным путем
- 2 при гемотрансфузиях
- 3 от матери к ребенку
- 4 при сексуальных контактах
- 5 всеми перечисленными путями

4. Контрольное задание. Диагностика вирусного гепатита А строится на выявлении в крови:

Варианты ответов

- 1 вирусного антигена
- 2 нуклеиновой кислоты вируса
- 3 антител к вирусным антигенам
- 4 повышенного уровня ферментов АЛТ и АСТ
- 5 всего перечисленного

5. Контрольное задание. Лабораторными показателями острого гепатита А являются обнаруживаемые в крови:

Варианты ответов

- 1 HAAg
- 2 HDAg
- 3 анти-HAV, Анти-HAV IgM
- 4 анти-HBsAg
- 5 Ag-HBe

6. Контрольное задание. Лабораторными показателями инкубационного периода гепатита В являются обнаруживаемые в крови:

Варианты ответов

- 1 Ag-HBs; Ag-HBe; ДНК HBV
- 2 Ag-HBs; Ag-HBe; ДНК HBV; At-HBc; IgM At-HBc
- 3 Ag-HBs; Ag-HBc; At-HBe
- 4 Ag-HBc
- 5 Ag-HBs; At-HBe

7. Контрольное задание. Лабораторным показателем острого вирусного гепатита В являются:

Варианты ответов

- 1 Ag-HBs; Ag-HBe; ДНК HBV

- 2 Ag-HBs; Ag-HBe; ДНК HBV; At-HBc; IgM At-HBc
- 3 Ag-HBs; Ag-HBc; At-HBe
- 4 At-HBc
- 5 Ag-HBc

8. Контрольное задание. Лабораторными показателями хронических носителей вируса гепатита В являются обнаруживаемые в крови:

Варианты ответов

- 1 Ag-HBs; Ag-HBe; ДНК HBV
- 2 Ag-HBs; Ag-HBe; ДНК HBV; At-HBc; IgM At-HBc
- 3 Ag-HBs; Ag-HBc; At-HBe
- 4 At-HBc
- 5 At-HBs

9. Контрольное задание. К реакциям гиперчувствительности немедленного типа относятся следующие реакции:

Варианты ответов

- 1 анафилактические
- 2 цитолитические
- 3 иммунокомпетентные
- 4 образование гранулем

10. Контрольное задание. К реакциям гиперчувствительности замедленного типа относятся следующие реакции, кроме:

Варианты ответов

- 1 анафилактические
- 2 цитолитические
- 3 иммунокомпетентные
- 4 образование гранулем

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора – ПК-5.3)

1. Контрольное задание. Протеинурия Бенс-Джонса не отмечается при

Варианты ответов

- 1 хроническом миелолейкозе
- 2 миеломной болезни
- 3 злокачественных лимфомах
- 4 макроглобулинемии Вальденстрема

2. Контрольное задание. Наиболее частой причиной гемолитической болезни новорожденных являются антитела к:

Варианты ответов

- 1 антигенам системы ABO
- 2 антигенам системы-резус
- 3 антигенам М, Даффи, Келл
- 4 все перечисленное верно
- 5 все перечисленное неверно

3. Контрольное задание. В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция

Варианты ответов

- 1 агглютинации
- 2 преципитации
- 3 иммунодиффузии
- 4 агрегации
- 5 все ответы правильные

4. Контрольное задание. При определении групповой принадлежности крови необходимо соблюдать все следующие условия, кроме:

Варианты ответов

- 1 температуры
- 2 соотношения капель крови и стандартной сыворотки
- 3 использования негемолизированной крови
- 4 покачивания плоскости, на которой ведется исследование
- 5 использования стандартных сывороток с низким титром

5. Контрольное задание. Группу крови по стандартным эритроцитам нельзя определять:

Варианты ответов

- 1 взрослому мужчине
- 2 юноше
- 3 подростку
- 4 новорожденному
- 5 беременной женщине

6. Контрольное задание. Причиной отсутствия агглютинации могут быть следующие факторы, за исключением:

Варианты ответов

- 1 наличия панагглютининов
- 2 температуры выше 25° С
- 3 неправильного количественного соотношения исследуемой крови и стандартной сыворотки
- 4 высокого титра стандартных сывороток
- 5 наличия антиэритроцитарных антител

7. Контрольное задание. В основе определения резус-принадлежности крови лежит реакция:

Варианты ответов

- 1 агглютинации
- 2 преципитации
- 3 иммунодиффузии
- 4 агрегации
- 5 опсонизации

8. Контрольное задание. Для выявления эритроцитарных антител используются:

Варианты ответов

- 1 резусотрицательные эритроциты
- 2 резусположительные эритроциты
- 3 эритроциты с Д, С, Е-антигенами
- 4 собственные эритроциты исследуемой крови
- 5 стандартные эритроциты, изготовленные на станциях переливания крови

9. Контрольное задание. Для исследования групповой и резус-принадлежности можно брать кровь:

Варианты ответов

- 1 стабилизированную цитратом натрия
- 2 без стабилизатора
- 3 сыворотку
- 4 взвесь эритроцитов
- 5 все ответы правильные

10. Контрольное задание. Отсутствие агглютинации при определении группы крови возможно из-за:

Варианты ответов

- 1 гемолиза эритроцитов
- 2 высокой температуры тела
- 3 высокого титра стандартной сыворотки

4 высокой агглютинабельности эритроцитов

5 всех перечисленных фактора

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора – ПК-6.1)**

1. Контрольное задание. Для системы комплемента характерно следующее:

Варианты ответов

1 комплемент состоит более чем из 20 иммунологически различных белков

2 компоненты комплемента синтезируются в печени

3 классическая активация обеспечивается комплексом антиген-антитело

4 активный комплемент способен лизировать вирусы и бактерии

5 все перечисленное верно

2. Контрольное задание. При обнаружении у больного резус принадлежности D⁺ (слабо выраженный антиген D) при решении вопроса о переливании крови необходимо:

Варианты ответов

1 переливать резус-положительную кровь

2 переливать резус-отрицательную кровь

3 переливать плазму

4 отправить кровь на индивидуальный подбор донора

3. Контрольное задание. Антиэритроцитарные антитела необходимо определять:

Варианты ответов

1 у больных резус-отрицательных

2 у больных резус-положительных

3 у всех больных независимо от резус-принадлежности

4 только у женщин

5 только у беременных женщин

4. Контрольное задание. При исследовании в лаборатории у больного выявлены аллоиммунные антиэритроцитарные антитела. Ему можно переливать:

Варианты ответов

1 резус-отрицательную кровь

2 кровь от индивидуально подобранного донора

3 эритроцитарную массу группы O (I)

4 плазму группы Oab

5. Контрольное задание. У больного группа крови A⁺B (IV)а. Правильная тактика врача при переливании крови ввести:

Варианты ответов

1 цельную кровь группы O (I)ab

2 кровь AB (IV)

3 эритроцитарную массу группы B (III)

4 эритроцитарную массу группы AB (IV)

6. Контрольное задание. При положительной пробе на совместимость крови донора и реципиента является правильным переливание:

Варианты ответов

1 крови группы O (I)ab

2 крови от индивидуально подобранного донора

3 резус-отрицательной крови

4 крови донора, игнорируя результаты пробы

7. Контрольное задание. У больного группа крови A⁺(II)аB, этому больному в экстренном случае можно переливать:

Варианты ответов

1 эритроцитарную массу группы O (I)

- 2 цельную кровь О (I)ab
- 3 цельную кровь А(II)Ь
- 4 эритроцитарную массу группы А(II)

8. Контрольное задание. Перед переливанием крови необходимо:

Варианты ответов

- 1 определить группу крови больного
- 2 определить группу крови донора
- 3 провести пробу на совместимость крови донора и больного на плоскости
- 4 провести пробу на совместимость крови донора и больного на водяной бане
- 5 провести все перечисленные пробы

9. Контрольное задание. При определении в крови донора и больного антирезус-антител необходимы:

Варианты ответов

- 1 собственные эритроциты больного или донора
- 2 стандартные эритроциты, приготовленные на станции переливания крови
- 3 смесь эритроцитов из нескольких образцов О (I) группы
- 4 любые эритроциты О (I) группы

10. Контрольное задание. При определении группы крови больного поликлоны анти-А и анти-В агглютинируют его эритроциты. При контрольном исследовании эритроцитов в физиологическом растворе NaCl реакция положительная. Рекомендуется при срочном переливании крови:

Варианты ответов

- 1 перелить цельную кровь группы АВ(IV)
- 2 перелить цельную кровь группы 0(1)
- 3 перелить лейкомассу
- 4 перелить эритромассу группы 0(1)
- 5 все верно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора – ПК-6.2)

1. Контрольное задание. Для определения группы крови в лаборатории необходимо:

Варианты ответов

- 1 эритроциты больного
- 2 сыворотка больного
- 3 поликлоны анти-А и анти-В
- 4 стандартные эритроциты О (I), А(II), В(III) группы
- 5 все верно

2. Контрольное задание. Гонококки сохраняют жизнеспособность в нейтрофилах, препятствуя:

Варианты ответов

- 1 образованию фагосом
- 2 хемотаксису
- 3 кислородзависимому метаболизму
- 4 кислороднезависимому метаболизму

3. Контрольное задание. Деструкцию тканей вызывают следующие продукты секреции нейтрофилов:

Варианты ответов

- 1 токсические метаболиты кислорода
- 2 ферменты гранул
- 3 продукты метаболизма арахидоновой кислоты
- 4 все перечисленное

4. Контрольное задание. При нейтропении пул циркулирующих клеток формируется за счет:

Варианты ответов

- 1 выхода клеток из костного мозга и мобилизации пула пристеночных нейтрофилов
- 2 выходы нейтрофилов из тканей
- 3 все перечисленное верно
- 4 все перечисленное неверно

5. Контрольное задание. Какая дифференцировка В-клеток происходит в периферических лимфоидных органах:

Варианты ответов

- 1 антигензависимая
- 2 Антигеннезависимая
- 3 антигензависимая и антигеннезависимая
- 4 дифференцировка клеток не происходит

6. Контрольное задание. Избыточная продукция провоспалительных цитокинов лежит в основе патогенеза:

Варианты ответов

- 1 септического шока
- 2 аутоиммунных заболеваний
- 3 хронических воспалительных процессов с исходом в фиброз
- 4 всех перечисленных процессов

7. Контрольное задание. Проведение иммунофенотипирования имеет значение в:

Варианты ответов

- 1 диагностике недифференцированных другими исследованиями острых лейкозов
- 2 дифференциальной диагностике лимфопролиферативных заболеваний
- 3 дифференциации поликлональной и моноклональной пролиферации лимфоцитов
- 4 детекции минимальной резидуальной болезни
- 5 все перечисленное верно

8. Контрольное задание. К антигенпрезентирующим клеткам не относятся:

Варианты ответов

- 1 моноциты
- 2 макрофаги
- 3 дендритные клетки
- 4 Т-лимфоциты
- 5 В-лимфоциты

9. Контрольное задание. Антибактериальная активность макрофагов зависит от:

Варианты ответов

- 1 слияния лизосом с фагосомами
- 2 продукции супероксидных радикалов
- 3 продукции NO (оксида азота)
- 4 всего перечисленного

10. Контрольное задание. Для характеристики внутриклеточной микробиоцидности фагоцитов используют:

Варианты ответов

- 1 метод хемилюминисценции, НСТ-тест
- 2 фагоцитоз частиц латекса
- 3 тест торможения миграции
- 4 тест хемотаксиса

1. Контрольный вопрос. Подготовка пациента для общего анализа мочи. Характеристика общего анализа мочи. Строение нефрона.
2. Контрольный вопрос. Физические свойства мочи (количество, цвет, прозрачность, реакция, запах, осадок, относительная плотность).
3. Контрольный вопрос. Химическое исследование мочи.
4. Контрольный вопрос. Микроскопическое исследование осадка мочи (организованный осадок, неорганизованный осадок).
5. Контрольный вопрос. Проба Адисса-Каковского, ее диагностическое значение.
6. Контрольный вопрос. Проба по Нечипоренко, ее диагностическое значение.
7. Контрольный вопрос. Проба по Зимницкому, ее диагностическое значение.
8. Контрольный вопрос. Проба Реберга, ее диагностическое значение.
9. Контрольный вопрос. Исследование мокроты. Правила сбора мокроты. Физико-химические свойства мокроты.
10. Контрольный вопрос. Микроскопическое исследование мокроты.

4 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора – ОПК-4.1).

1. Контрольный вопрос. Оценка иммунного статуса организма, иммунодепрессивные состояния?
2. Контрольный вопрос. Каковы изменения иммунной системы в зависимости от возраста?
3. Контрольный вопрос. Иммунологические методы диагностики инфекционных и неинфекционных заболеваний?
4. Контрольный вопрос. Иммунная память, иммунные ответы на различные инфекции?
5. Контрольный вопрос. Иммунные комплексы, клиническое значение?
6. Контрольный вопрос. Организация иммунной системы. Резистентность организма?
7. Контрольный вопрос. Дифференциация и идентификация микроорганизмов?
8. Контрольный вопрос. Методы исследования клеточного и гуморального иммунитета?
9. Контрольный вопрос. Клинико-диагностическое значение определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам?
10. Контрольный вопрос. Патогенность и вирулентность?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора – ОПК-4.2).

1. Контрольный вопрос. О-стрептолизин, клиническое значение?
2. Контрольный вопрос. Определение LE-клеток, клиническое значение?
3. Контрольный вопрос. Ретракция сгустка, клиническое значение?
4. Контрольный вопрос. Резистентность капилляров, клиническое значение?
5. Контрольный вопрос. Определение протромбинового времени, клиническое значение?
6. Контрольный вопрос. Плазменные факторы крови и их роль в гемостазе?
7. Контрольный вопрос. Паракоагуляционные тесты и клиническое значение?
8. Контрольный вопрос. Фибринолитическая активность плазмы и клиническое значение?
9. Контрольный вопрос. Толерантность плазмы к гепарину и клиническое значение?
10. Контрольный вопрос. Аутокоагуляционный тест и клиническое значение?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (код индикатора – ОПК-4.3).

1. Контрольный вопрос. Тесты паракоагуляции. Этиологический и протаминсульфатный тесты.
2. Контрольный вопрос. Методы определения времени лизиса эритроцитов и общей фибринолитической активности крови

3. Контрольный вопрос. Нарушения обмена железа в организме. Виды железодефицитных состояний, принципы лабораторной диагностики.
4. Контрольный вопрос. Тест АЧТВ, принцип метода, клиническое применение.
5. Контрольный вопрос. Аналитическая характеристика гравиметрического и кинетического методов.
6. Контрольный вопрос. Тромбиновое и рептилазное время, принцип методов. Факторы, влияющие на результаты тестов.
7. Контрольный вопрос. Методы определения растворимых комплексов фибрина.
8. Контрольный вопрос. Понятие о D-димерах, методы определения, клиническое значение
9. Контрольный вопрос. Основные этапы, краткая характеристика. Теории гемостаза.
10. Контрольный вопрос. Определение полного фенотипа по резус-антигенам (с поли- и моноклональными антителами); антиглобулиновый тест.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-5 (код индикатора – ОПК-5.1).**

1. Контрольный вопрос. Методы определения вирусов, бактерий, грибов и простейших.
2. Контрольный вопрос. Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам
3. Контрольный вопрос. Клинико-диагностическое значение определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам
4. Контрольный вопрос.
5. Контрольный вопрос. Микробиологические методы исследования биологических материалов
6. Контрольный вопрос. Условия и способы получения, транспортировки и хранения материала для паразитологических исследований.
7. Контрольный вопрос. Макроскопические методы выявления взрослых особей гельминтов (остриц, аскарид) или их фрагментов (сколексов, члеников и части стробилы цестод).
8. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика микозов.
9. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний.
10. Контрольный вопрос. Лабораторная диагностика лямблиоза.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-5 (код индикатора – ОПК-5.2).**

1. Контрольное задание. Материалом для исследования порфиринов являются:
 - А. моча
 - Б. сыворотка крови
 - В. лейкоциты
 - Г. спинномозговая жидкость
 - Д. желчь
2. Контрольное задание. нарушения обмена порфиринов возможны при:
 - А. отравлении свинцом
 - Б. гипербилирубинемии
 - В. повышенном внутрисосудистом гемолизе
 - Г. дефиците витаминов
 - Д. нефрита
3. Контрольное задание. Мегалобластическая анемия развивается при недостатке:
 - А. витамина А
 - Б. витамина D
 - В. витамина B1
 - Г. витамина С
 - Д. витамина B12
4. Контрольное задание. Маркером патологии гепатобилиарной системы является:
 - А) щелочная фосфатаза

- Б) креатинкиназа
 В) аланинаминотрансфераза Г) кислая фосфатаза
5. Контрольное задание. Для определения уровня глюкозы в крови используют фермент
 А) глюкозооксидазу
 Б) глюкозо-6-фосфатазу
 В) глюкокиназу
 Г) глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу
6. Контрольное задание. Маркером гломерулярной функции выступает:
 А) креатинин
 Б) креатин
 В) креатинфосфат
 Г) карнитин
7. Контрольное задание. Для сосудисто-тромбоцитарного гемостаза характерно все, кроме
 а) инициация ферментативного гемостаза – образование тромбина
 б) образование первичного тромба (белый тромб)
 с) образование растворимого фибриногена из нерастворимого фибрина
 д) остановка кровотечения в мелких сосудах
 е) спазм сосудов
8. Контрольное задание. Эндотелий в интактных сосудах обладает свойством
 а) прокоагулянтной поверхности
 б) антикоагулянтной поверхности
9. Контрольное задание. Препятствуют адгезии тромбоцитов на сосудистой стенке
 а) белок тромбостенин
 б) тромбосан
 с) эндотелиальные клетки неповрежденной стенки сосуда
10. Контрольное задание. Внутренний путь свертывания крови запускается
 а) контактом крови с поврежденной стенкой сосуда
 б) контактом крови с поврежденными тканями

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-5 (код индикатора – ОПК-5.3).**

1. Контрольное задание. Главной клеткой иммунной системы является.
 А. макрофаг
 Б. полипотентная стволовая клетка В. дендритная клетка
 Г. Лимфоцит
 Д. тимокит
2. Контрольное задание. Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов происходит:
 А. в тимусе Б. в щитовидной железе
 В. в поджелудочной железе
 Г. в костном мозге
 Д. в периферических органах иммунной системы
3. Контрольное задание. Молекулы HLA-I класса присутствуют на мембранах:
 А. исключительно В-лимфоцитов
 Б. исключительно Т-лимфоцитов
 В. всех ядросодержащих клетках организма
 Г. исключительно эритроцитов
 Д. исключительно тромбоцитов

4. Контрольное задание. Объектом распознавания для антигенраспознающего рецептора Th(CD4)- лимфоцита:

- А. антиген чужеродный
- Б. МНС-II
- В. комплекс МНС-I с антигеном
- Г. комплекс МНС-II с антигеном
- Д. МНС-I

5. Контрольное задание. Th2-лимфоциты продуцируют:

- А. ИЛ-2, γ -ИФН, лимфотоксин
- Б. ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-10.
- В. ИЛ-1 Г. гистамин
- Д. иммуноглобулины

6. Контрольное задание. Источником монокинов при воспалении являются:

- а) моноциты-макрофаги
- б) лимфоциты
- в) эндотелиальные клетки
- г) тромбоциты

7. Контрольное задание. Основными клетками репаративных процессов в очаге воспаления являются:

- а) лимфобласты
- б) миелобласты
- в) фибробласты

8. Контрольное задание. К гуморальным (плазменным) медиаторам воспаления не относят:

- а) производные комплемента
- б) кинины
- в) факторы свёртывающей системы
- г) лимфокины

9. Контрольное задание. Маркерами В-лимфоцитов являются

- А) CD19+, CD21+
- Б) CD3+, CD4+
- В) CD3+, CD8+
- Г) CD16+, CD56+

10. Контрольное задание. Иммуноглобулины присутствуют и определяются на поверхности:

- А) В-лимфоцитов
- Б) Т-лимфоцитов
- В) макрофагов
- Г) дендритных клеток

11. Контрольное задание. Серологический метод используется для выявления

- А) антител
- Б) бактериальных клеток
- В) опухолевых клеток
- Г) моноцитов

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (код индикатора – ОПК-6.1).

1. Контрольное задание. Серологический метод используется для выявления

- А) антител
- Б) бактериальных клеток

В) опухолевых клеток

Г) моноцитов

2. Контрольное задание. Иммунный адаптивный ответ на бактериальные внеклеточные патогены относится к

А) гуморальному

Б) клеточному воспалительному

В) мукозальному

Г) клеточному цитотоксическому

3. Контрольное задание. К клеточным факторам неспецифической защиты организма относятся:

а) тучные клетки;

б) лейкоциты;

в) макрофаги;

г) натуральные киллерные клетки;

д) лимфоциты.

4. Контрольное задание. Феноменами специфического взаимодействия сывороточных антител с антигенами являются:

а) агглютинация;

б) преципитация;

в) лизис;

г) цитотоксичность

5. Контрольное задание. Система комплемента представляет собой:

а) группу белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях неспецифической защиты: лизиса клеток, хемотаксиса, фагоцитоза, активации тучных клеток

б) все белки сыворотки крови,

в) группу белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях специфической защиты макроорганизма

6. Контрольное задание. Перечислите основные классы иммуноглобулинов:

а) Ig A; б) Ig G; в) Ig C; г) Ig M; д) Ig B

7. Контрольное задание. При первичном иммунном ответе первыми появляются:

а) Ig A;

б) Ig M;

в) Ig E;

г) Ig G;

д) Ig

8. Контрольное задание. Имеются следующие пути активации системы комплемента:

а) классический;

б) пектиновый;

в) альтернативный;

г) лектиновый

9. Контрольное задание. Механизм действия интерферонов на вирусы заключается в:

а) нарушении репродукции вируса внутри клетки;

б) непосредственном действии на вирус;

в) нарушении выхода вириона из клетки

10. Контрольное задание. Завершенный фагоцитоз заканчивается:

а) внутриклеточным перевариванием; б) поглощением;

в) киллингом.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ОПК-6 (код индикатора – ОПК-6.2).**

1. Контрольное задание. Антагонистами цитокинов могут быть
 - а) антагонисты рецепторов цитокинов;
 - б) антигены;
 - в) белки теплового шока;
 - г) лейкотриены;
 - д) растворимые рецепторы цитокинов

2. Контрольное задание. Антицитокиновая терапия в лечении аллергических заболеваний включает
 - а) антитела к белкам соединительной ткани;
 - б) антитела к белкам теплового шока;
 - в) антитела к цитокинам, продуцируемым эпителиальными клетками (ИЛ-33, ИЛ-25, тимический стромальный лимфопоэтин);
 - г) интерфероны;
 - д) моноклональные антитела к цитокинам, продуцируемым Th2 (ИЛ-4,5,6,3).

3. Контрольное задание. В качестве антицитокиновой терапии применяют
 - а) антитела к иммуноглобулинам;
 - б) иммуносорбенты цитокинов;
 - в) моноклональные антитела к провоспалительным цитокинам;
 - г) растворимые рецепторы цитокинов;
 - д) фактор некроза опухоли.

4. Контрольное задание. В ответ на вирусные инфекции иммунная система использует цитокины, синтезируемые
 - а) В-лимфоцитами;
 - б) Th2;
 - в) Th1;
 - г) дендритными клетками;
 - д) макрофагами.

5. Контрольное задание. В развитии толерантности к комменсалам участвуют
 - а) Т-клетки-регуляторы
 - б) провоспалительные цитокины;
 - в) противовоспалительные цитокины;
 - г) фактор роста нелимфоидных тканей;
 - д) цитокины с противовирусной активностью.

6. Контрольное задание. Взаимодействие фагоцитарных клеток с патогенами приводит к
 - а) апоптозу клеток;
 - б) выработке провоспалительных Цитокинов;
 - в) развитию стерильного воспаления;
 - г) синтезу интерферонов I и II типов;
 - д) синтезу специфических антител.

7. Контрольное задание. Во врожденном иммунном ответе клетками продуцентами цитокинов являются
 - а) В-лимфоциты;
 - б) Т-лимфоциты;
 - в) клетки миелоидного происхождения;

- г) лимфоидные клетки врожденного иммунитета (ILC);
 - д) макрофаги.
8. Контрольное задание. Для цитокинов характерны следующие свойства
- а) взаимодействие с антигенами;
 - б) плеiotропность действия;
 - в) синергизм действия;
 - г) системные эффекты;
 - д) ферментативная активность.

9. Контрольное задание. ИЛ-1 является
- а) основным медиатором воспалительных реакций;
 - б) простагландином;
 - в) противовоспалительным цитокином;
 - г) фактором некроза опухолевых клеток;
 - д) фактором роста нелимфоидных тканей.

10. Контрольное задание. Для каких первичных иммунодефицитов характерна злокачественная лимоопролиферация?
- а) X-сцепленная агаммаглобулинемия;
 - б) гипер-IgE синдром;
 - в) наследственный ангионевротический отёк;
 - г) синдром Луи-Бар;
 - д) синдром Ниймеген

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (код индикатора – ОПК-6.3).

1. Контрольное задание. Для тяжёлой комбинированной иммунной недостаточности, кроме синдрома мальабсорбции характерны следующие симптомы
- а) БЦЖ-ит, гипотрофия, дерматит;
 - б) БЦЖ-ит, тяжёлые инфекции респираторного тракта;
 - в) дерматит, гипотрофия, оппортунистические инфекции, БЦЖ-ИТ;
 - г) дерматит, гипотрофия, оппортунистические инфекции, БЦЖ-ит, тяжёлые инфекции респираторного тракта;
 - д) тяжёлые инфекции респираторного тракта, оппортунистические инфекции, дерматит.
2. Контрольное задание. Изменениями в клиническом анализе крови,стораживающими в отношении первичного иммунодефицита, являются
- а) железодефицитная анемия;
 - б) лимфопения;
 - в) нейтропения;
 - г) повышение СОЭ;
 - д) тромбоцитоз;
 - е) тромбоцитопения.
3. Контрольное задание. Клинико-лабораторные признаки, позволяющие заподозрить первичный иммунодефицит у ребенка с шаткостью походки - это
- а) атопический дерматит;
 - б) гипогаммаглобулинемия;
 - в) онкологическое заболевание
 - г) повышение альфа-фетопротейна;
 - д) рецидивирующие инфекционные осложнения;
 - е) частые ОРВИ без осложнений.

4. Контрольное задание. Первичные иммунодефициты - это

- а) временные генетически детерминированные заболевания;
- б) вторичные состояния, развивающиеся на фоне инфекций;
- в) генетически детерминированные заболевания с дефектом разных звеньев иммунной системы;
- г) рецидивирующие инфекционные заболевания;
- д) состояния, развивающиеся на фоне врождённой патологии разных органов.

5. Контрольное задание. Первичные иммунодефициты, при которых чаще развивается инфекционная лимфопролиферация

- а) X-сцепленная агаммаглобулинемия;
- б) аутоиммунный лимфопролиферативный синдром;
- в) гипер-IgM синдром;
- г) общая переменная иммунная недостаточность
- д) синдром Вискотта-Олдрича.

6. Контрольное задание. Медицинская паразитология изучает

- а) только паразитов человека
- б) паразитов животных и растений
- в) паразитов растений
- г) паразитов человека и животных

7. Контрольное задание. Временные паразиты

- а) проводят на хозяине одну из фаз своего жизненного цикла
- б) проводят на хозяине несколько фаз своего жизненного цикла
- в) связаны с хозяином лишь в процессе питания
- г) проводят всю жизнь на теле хозяина

8. Контрольное задание. Эктопаразиты обитают

- а) в тканях
- б) в клетках
- в) на коже, волосах
- г) в целомической полости хозяина

9. Контрольное задание. К инвазиям не относятся

- а) заболевания, вызываемые организмами растительной природы
- б) заболевания, вызываемые простейшими
- в) заболевания, вызываемые гельминтами
- г) заболевания, вызываемые членистоногими

10. Контрольное задание. Возбудители облигатно-трансмиссивных заболеваний проникают

- а) только через переносчика
- б) контактным путем
- в) пищевым способом через рот
- г) через переносчика и другими путями

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора – ОПК-7.1).

1. Контрольное задание. Для лабораторной диагностики амёбиоза используются

- а) фекалии
- б) кровь
- в) дуоденальное содержимое

г) моча

2. Контрольное задание. Методы специфической диагностики малярии:

- а) микроскопический;
- б) бактериологический;
- в) биохимический;
- г) ПЦР;

3. Контрольное задание. Обнаруженные в кале больного с выраженной гипохромной анемией крупные бледно окрашенные яйца широкоовальной формы, с тонкой двухконтурной оболочкой, содержащие бластомер из 4-8 крупных шаров дробления, свидетельствуют об инвазии

- а) анкилостомидами
- б) аскаридами
- в) трихостронгилидами
- г) фасциолой

4. Контрольное задание. Чувствительность метода «толстой капли» позволяет при осмотре _____ полей зрения обнаружить в 1 мкл крови около _____ паразитов

- а) 25-50; 10
- б) 200-250; 15
- в) 300; 5
- г) 100; 8

5. Контрольное задание. Паразитологическая диагностика филяриатозов основана на обнаружении

- а) яиц филярий в периферической крови
- б) микрофилярий в биоптате икроножной мышцы
- в) взрослых особей филярий в биоптатах лимфатических узлов
- г) микрофилярий в периферической крови

6. Контрольное задание. Выявление низкоавидных антител *igg к t. gondii* свидетельствует о заражении в предыдущие

- а) 18 месяцев
- б) 14 дней
- в) 12 месяцев
- г) 6 месяцев

7. Контрольное задание. К основным морфологическим критериям, позволяющим отличить оплодотворенное яйцо аскариды от неоплодотворенного, относят

- а) наличие крупнофестончатой белковой оболочки
- б) шаровидный бластомер
- в) размер и форму яйца
- г) цвет яйца

8. Контрольное задание. При заражении токсоплазмами первыми вырабатываются антитела класса

- а) IgE
- б) IgG
- в) IgA
- г) IgM

9. Контрольное задание. Диагностика внекишечных форм амебиаза включает метод

- а) копроскопии
- б) микроскопии крови
- в) флотационного обогащения кала
- г) серодиагностики

10. Контрольное задание. К условиям, необходимым для существования природного очага циркуляции возбудителя в популяции животных, относят

- а) возможность инфицирования кровососущими членистоногими
- б) биоценотические связи между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных
- в) преобразование природы и воздействие антропогенного характера
- г) трансвариальную передачу возбудителя у кровососущих членистоногих

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора – ОПК-7.2).

1. Контрольное задание. Фактор Виллебранда принимает участие в

- а) фибринолизе
- б) полимеризации фибрина
- с) сосудисто-тромбоцитарном гемостазе

2. Контрольное задание. При дефиците фактора Виллебранда в наибольшей степени будет нарушена

- а) адгезия тромбоцитов к повреждённому эндотелию
- б) активация V плазменного фактора
- с) ретракция сгустка

3. Контрольное задание. Выберите наиболее полный и верный ответ. Ретракция сгустка происходит благодаря белкам

- а) тромбостенин, актин и миозин
- б) тромбостенин, актин, миозин, ионы кальция
- с) тромбостенин, гепарин, фибрин
- д) тромбостенин, фибриноген, актин и миозин

4. Контрольное задание. Выберите два верных ответа. Ретракция сгустка вызывает

- а) активирует тромбоциты
- б) инициирует фибринолиз
- с) сближение краев раны
- д) уплотнение тромба

5. Контрольное задание. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз приводит к образованию первичного тромба в течение

- а) 1-2 с
- б) 3-5 мин
- с) 10-15 с

6. Контрольное задание. Увеличение количества тромбоцитов в периферической крови называют

- а) тромбоцитозом
- б) тромбоцитопенией

7. Контрольное задание. Уменьшение количества тромбоцитов в периферической крови называют

- а) тромбоцитозом
- б) тромбоцитопенией

8. Контрольное задание. Ретракция сгустка после образования красного тромба крови заканчивается в течение

- a) 1 час
- b) 1-2 мин
- c) 5-10 с
- d) 10-20 мин

9. Контрольное задание. Установите соответствие между тромбоцитарными факторами свертывания крови и их функциями

- 1. ТФ-3 (пластинчатый фактор) а) вазоконстрикция
- 2. ТФ-6 тромбостенин, актинмиозиновый комплекс б) липидно-белковый комплекс – матрица для ферментативного гемостаза
- 3. ТФ-10 - серотонин с) ретракция тромба

10. Контрольное задание. Выберите три правильных ответа. В тромбоцитах содержатся факторы свёртывания

- a) высокомолекулярный кининоген
- b) прекалликреин
- c) серотонин
- d) тромбопластин (пластинчатый фактор)
- e) фибринстабилизирующий фактор

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (код индикатора – ОПК-7.3).

1. Контрольное задание. Гематокрит (Ht, или гематокритное число) – это

- a) отношение количества эритроцитов к количеству гемоглобина
- б) отношение объёма клеточных элементов крови к объёму плазмы
- в) отношение объёма плазмы к объёму клеточных элементов крови

2. Контрольное задание. Гематокрит (Ht, или гематокритное число) составляет

- a) у женщин Ht = 40–48 %, у мужчин = 36–42 %
- б) у мужчин Ht = 25–32 %, у женщин = 27–38 %
- в) у мужчин Ht = 40–48 %, у женщин = 36–42 %

3. Контрольное задание. Для определения гематокрита

- a) определяют долю форменных элементов в приборе Панченкова
- б) подсчитывают количество форменных элементов в камере Горяева
- в) порцию крови центрифугируют для разделения форменных элементов и плазмы

4. Контрольное задание. Повышение гематокрита отмечается

- a) при увеличении объёма эритроцитарной массы или увеличении жидкой части крови
- б) при увеличении объёма эритроцитарной массы или уменьшении жидкой части крови
- в) при уменьшении объёма эритроцитарной массы или увеличении жидкой части крови
- г) при уменьшении объёма эритроцитарной массы или уменьшении жидкой части крови

5. Контрольное задание. При развитии дегидратации организма (в результате рвоты, диареи, депривации жидкости, приёма мочегонных) гематокрит

- a) не изменяется
- б) увеличивается
- в) уменьшается

6. Контрольное задание. При увеличении ОЦК (в результате переливания больших количеств жидкости) гематокрит непосредственно после внутривенной инфузии

- a) не изменяется

б) увеличивается

в) уменьшается

7. Контрольное задание. Вязкость цельной крови, как свойство жидкости, влияющее на скорость её движения,

обусловленное силами внутреннего трения зависит от

а) на 30 % от содержания альбуминов

б) на 50 % от содержания лейкоцитов

в) на 99 % от содержания эритроцитов

8. Контрольное задание. Вязкость плазмы крови, как свойство жидкости, влияющее на скорость её движения,

обусловленное силами внутреннего трения зависит от содержания

а) белков

б) лейкоцитов

в) эритроцитов

9. Контрольное задание. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – это

а) мера оценки суспензионной устойчивости эритроцитов

б) соотношение форменных элементов и плазмы крови

в) характеристика вязкости крови

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора – ОПК-8.1).

1. Контрольное задание. Количество эритроцитов составляет

а) $2,7-3,7 \times 10^{12}/л$ у женщин; $3,0-4,1 \times 10^{12}/л$ у мужчин

б) $3,7-4,7 \times 10^{12}/л$ у женщин; $4,0-5,1 \times 10^{12}/л$ у мужчин

в) $4,7-5,7 \times 10^{12}/л$ у женщин; $5,0-6,1 \times 10^{12}/л$ у мужчин

г) $5,7-6,7 \times 10^{12}/л$ у женщин; $6,0-7,1 \times 10^{12}/л$ у мужчин

2. Контрольное задание. Выберите 2 верных ответа. Форма двояковогнутого диска эритроцитов обуславливает

а) деформируемость

б) максимальную площадь газообмена

в) участие в поддержании кислотно-основного состояния

3. Контрольное задание. В физиологических условиях эритроцит имеет форму

а) дискоцита

б) макроцита

в) микроцита

г) шара

4. Контрольное задание. В первые часы жизни новорожденных в крови наблюдается

а) патологическая эритропения

б) патологический эритроцитоз

в) физиологическая эритропения

г) физиологический эритроцитоз

5. Контрольное задание. Деформируемость эритроцитов обусловлена

а) взаимодействием мембраны эритроцита с эндотелием капилляра

б) взаимодействием периферических и интегральных белков мембраны

в) проницаемостью мембраны для воды и электролитов

г) структурными особенностями цитоплазмы

6. Контрольное задание. Выберите три верных ответа. Функциями эритроцитов являются

- а) защитная
- б) регуляторная
- в) транспортная
- г) трофическая
- д) эндокринная

7. Контрольное задание. Метод определения количества эритроцитов в крови посредством световой микроскопии основан на подсчете клеток в

- а) гемометре Сали
- б) камере Горяева
- в) приборе Панченкова
- г) спектрофотометре

8. Контрольное задание. Основные составляющие гемоглобина это

- а) белковая часть (гем) и железосодержащая порфириновая часть (глобин)
- б) белковая часть (глобин) и железосодержащая порфириновая часть (гем)
- в) белковая часть (глобин) и кислородсодержащая порфириновая часть (гем)

9. Контрольное задание. Выберите два верных ответа. Функции гемоглобина включают

- а) перенос O_2 из лёгких в ткани, CO и протонов из тканей в лёгкие
- б) перенос O_2 из лёгких в ткани, CO_2 и протонов из тканей в лёгкие
- в) участие в механизмах гемостаза
- г) участие в поддержании КОС крови

10. Контрольное задание. В основе образования гликозилированного гемоглобина лежит способность Hb

- а) присоединять глюкозу при повышении ее концентрации в крови
- б) присоединять глюкозу при понижении ее концентрации в крови
- в) присоединять кислород при повышении концентрации глюкозы в крови
- г) присоединять кислород при понижении концентрации глюкозы в крови

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора – ОПК-8.2).

1. Контрольное задание. Выберите 4 правильных ответа. Непосредственную роль в синтезе гемоглобина играют

- а) витамин B12
- б) железо
- в) медь
- г) рутин
- д) фолиевая кислота
- е) кадмий

2. Контрольное задание. Выберите наиболее правильный ответ. Осмотическая резистентность эритроцитов – это устойчивость мембран эритроцитов к разрушению в

- а) гипертонических растворах
- б) гипотонических растворах
- в) изотонических растворах

3. Контрольное задание. В гипотонических растворах происходит

- а) гемолиз эритроцитов
- б) плазмолиз эритроцитов

4. Контрольное задание. В гипертонических растворах происходит

- а) гемолиз эритроцитов
- б) плазмолиз эритроцитов

5. Контрольное задание. Осмотическая резистентность нормальных эритроцитов находится в диапазоне концентрации раствора NaCl

- а) 0,15-0,48%
- б) 0,30-0,80%
- в) 0,30-0,48%
- г) 0,50-0,75%

6. Контрольное задание. Выберите наиболее правильный ответ. Эритрон это -

- а) масса гемоглобина, находящегося в циркулирующей крови, в кровяных депо и костном мозге
- б) масса эритроцитов, находящихся в циркулирующей крови, в кровяных депо и костном мозге
- в) масса эритроцитов, находящихся во внутренних органах, в кровяных депо и костном мозге

7. Контрольное задание. Выберите два верных ответа. В норме в периферической крови обнаруживаются

- а) небольшое количество нормоцитов и значительное ретикулоцитов
- б) нормоциты и ретикулоциты
- в) только нормоциты

8. Контрольное задание. Содержание ретикулоцитов в периферической крови в норме не должно превышать

- а) 1,0 %
- б) 2,0 %
- в) 0,2 %
- г) их вообще не должно быть в периферической крови

9. Контрольное задание. Что из перечисленного не имеет отношения к стимуляции эритропоэза

- а) андрогены
- б) витамины группы В
- в) гемопоэтические ростовые факторы
- г) гормоны, регулирующие обмен белков
- д) эритропоэтин
- е) эстрогены

10. Контрольное задание. Укажите наиболее верный и полный ответ. Синтез эритропоэтинов происходит в

- а) печени, костном мозге
- б) печени, поджелудочной железе, селезёнке, костном мозге
- в) печени, селезёнке, костном мозге
- г) селезёнке, костном мозге

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (код индикатора – ОПК-8.3).

1. Контрольное задание. Система регуляции агрегатного состояния крови (РАСК) включает
 - а) белки- активаторы свертывание крови

- б) комплекс активаторов и ингибиторов свертывания крови
- в) форменные элементы крови
- г) электролиты, регулирующие кислотно-основное состояние

2. Контрольное задание. Совокупность физиологических процессов, обеспечивающих остановку кровотечения и

заканчивающийся образованием тромба, называют

- а) гемолизом
- б) гемостазом
- в) гомеостазом
- г) фибринолизом

3. Контрольное задание. При повреждении сосудов гемостаз осуществляется при участии всех указанных механизмов за исключением

- а) агглютинация эритроцитов
- б) растворения тромба и реканализация сосуда
- в) сосудисто-тромбоцитарный гемостаз
- г) ферментативный гемостаз

4. Контрольное задание. Для сосудисто-тромбоцитарного гемостаза характерно все, кроме

- а) инициация ферментативного гемостаза – образование тромбина
- б) образование первичного тромба (белый тромб)
- в) образование растворимого фибриногена из нерастворимого фибрина
- г) остановка кровотечения в мелких сосудах
- д) спазм сосудов

5. Контрольное задание. Выберите 3 правильных ответа. Спазм сосудов при травме – это результат

- а) активации парасимпатического отдела автономной нервной системы
- б) активация бета-2-адренорецепторов, в ответ на секрецию адреналина
- в) действия местных активных веществ из травмированной ткани и тромбоцитов (тромбоксан А₂)
- г) локального мышечного спазма
- д) рефлекторного сокращения гладкомышечных клеток сосудов (в ответ на боль, травму)

6. Контрольное задание. Эндотелий в интактных сосудах обладает свойством

- а) прокоагулянтной поверхности
- б) антикоагулянтной поверхности

7. Контрольное задание. Эндотелий сосудов в поврежденных сосудах обладает свойством

- а) прокоагулянтной поверхности
- б) антикоагулянтной поверхности

8. Контрольное задание. Выберите 4 правильных ответа. Антикоагулянтная функция эндотелия в интактных сосудах осуществляется за счет

- а) антитромбина
- б) ингибитора агрегации тромбоцитов
- в) секреции активаторов фибринолиза
- г) сорбции на интима сосудов гепарина
- д) фактора Виллебранда
- е) эндотелина I

9. Контрольное задание. Препятствуют адгезии тромбоцитов на сосудистой стенке

- а) белок тромбостенин
- б) тромбоксан

в) эндотелиальные клетки неповреждённой стенки сосуда

10. Контрольное задание. Выберите 3 правильных ответа. Прокоагулянтная роль эндотелия после травмы выполняется за счет

- а) секреции активаторов фибринолиза
- б) секреции вазодилататоров (NO)
- в) сорбции на интима сосудов гепарина
- г) фактора Виллебранда
- д) фактора некроза ткани
- е) эндотелина I

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора – ПК-1.1)

1. Контрольное задание. Система гемостаза включает

Варианты ответов

- 1 факторы фибринолиза
- 2 плазменные факторы
- 3 антикоагулянты
- 4 тромбоциты
- 5 все перечисленное

2. Контрольное задание. Инициатором начала свертывания крови является

Варианты ответов

- 1 фактор I
- 2 фактор X
- 3 фактор XII
- 4 прекалликреин
- 5 протромбин

3. Контрольное задание. В протромбиназообразовании принимает участие освобождающийся из тромбоцитов

Варианты ответов

- 1 фактор 3
- 2 фактор 4
- 3 актомиозин
- 4 тромбоксан
- 5 все перечисленное верно

4. Контрольное задание. Индуктором агрегации тромбоцитов является.

Варианты ответов

- 1 аспирин
- 2 АМФ
- 3 АДФ
- 4 мочевины
- 5 протромбин

5. Контрольное задание. Витамин "К" влияет на синтез

Варианты ответов

- 1 протромбина
- 2 фибриногена
- 3 фактора III
- 4 фактора XII
- 5 прекалликреина

6. Контрольное задание. Внешний механизм гемостаза включает активацию

Варианты ответов

- 1 фактора VII
- 2 фактора VIII
- 3 фактора IX
- 4 фактора XII
- 5 высокомолекулярного кининогена

7. Контрольное задание. Образование тромбина происходит путем протеолиза II фактора

Варианты ответов

- 1 фактором I
- 2 фактором VII
- 3 фактором IXa
- 4 фактором Xa
- 5 фактором XIII

8. Контрольное задание. Сосудисто - тромбоцитарному гемостазу принадлежит функция

Варианты ответов

- 1 протеолиза
- 2 адгезивно-агрегационная
- 3 гидролиза
- 4 лизиса эритроцитов
- 5 фибринолиза

9. Контрольное задание. В тромбоцитах синтезируется

Варианты ответов

- 1 простациклин
- 2 Тромбоксан
- 3 протеин "С"
- 4 фактор VII
- 5 протромбин

10. Контрольное задание. Антикоагулянтом является

Варианты ответов

- 1 плазминоген
- 2 фактор III
- 3 антитромбин III
- 4 стрептокиназа
- 5 АДФ

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-1 (код индикатора – ПК-1.2)

1. Контрольное задание. Продукты деградации фибрина вызывают

Варианты ответов

- 1 протеолиз
- 2 синтез фактора III
- 3 блокаду образования фибрина
- 4 активацию фактора XII
- 5 активацию фибринолиза

2. Контрольное задание. Тромбинообразованию препятствуют

Варианты ответов

- 1 ионы кальция
- 2 кининоген высокой молекулярной массы
- 3 фактор Виллибранда
- 4 антикоагулянты

5 фибриноген

3. Контрольное задание. Протромбинаобразование по внутреннему пути следует контролировать
Варианты ответов

- 1 агрегацией тромбоцитов
- 2 определением фибриногена
- 3 активированным частичным тромбопластиновым временем
- 4 протромбиновым временем
- 5 временем кровотечения

4. Контрольное задание. Определение антитромбина III в плазме используется для
Варианты ответов

- 1 диагностики коагулопатии потребления при ДВС-синдроме
- 2 выявления резистентности к гепарину
- 3 выявления наследственной тромбофилии
- 4 диагностики гиперкоагуляции при приеме оральных контрацептивов
- 5 всего перечисленного

5. Контрольное задание. Активатором фактора Хагемана не является
Варианты ответов

- 1 стекло
- 2 каолин
- 3 силикон
- 4 грубодисперсный коллаген
- 5 кожа

6. Контрольное задание. Активация плазменных факторов происходит на
Варианты ответов

- 1 факторе 3 тромбоцитов (фосфолипиде)
- 2 факторе V
- 3 факторе VIII
- 4 факторе IX
- 5 факторе XI

7. Контрольное задание. Причиной ДВС-синдрома может быть следующий экзогенный фактор
Варианты ответов

- 1 бактеремия, виремия
- 2 трансфузионные жидкости
- 3 змеиные яды
- 4 сосудистые протезы
- 5 все перечисленное верно

8. Контрольное задание. К патологическому состоянию, протекающему преимущественно с гипокоагуляцией, относится

Варианты ответов

- 1 атеросклероз
- 2 болезнь Виллебранда
- 3 облитерирующий эндартериит
- 4 злокачественные новообразования
- 5 тромбофлебит

9. Контрольное задание. Для предтромботического состояния характерно
Варианты ответов

- 1 повышение фибринолитической активности
- 2 повышение агрегации и адгезии тромбоцитов
- 3 гипофибриногенемия

- 4 гипокоагуляция
- 5 тромбоцитопатия

10. Контрольное задание. Причиной снижения антитромбина III в плазме являются

Варианты ответов

- 1 уменьшение синтетической активности печени с возрастом и при циррозе печени
- 2 потребление при ДВС-синдроме
- 3 избыток введения гепарина
- 4 врожденная недостаточность синтеза
- 5 все перечисленное верно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6(код индикатора – ПК-1.3)

1. Контрольное задание. Снижение фибриногена в плазме не наблюдается при

Варианты ответов

- 1 наследственном дефиците функции фибриногена
- 2 циррозе печени
- 3 ДВС-синдроме
- 4 острой фазе воспаления
- 5 повышении неинaktivированного плазмينا

2. Контрольное задание. Определение продуктов деградации фибрина (ПДФ) в плазме показано для

Варианты ответов

- 1 контроля за лечением фибринолитиками
- 2 мониторинга использования активаторов плазминогена при лечении тромбоэмболии
- 3 диагностики ДВС-синдрома
- 4 все перечисленное верно
- 5 все перечисленное неверно

3. Контрольное задание. Причиной снижения плазминогена в плазме могут быть следующие факторы

Варианты ответов

- 1 наследственные дефекты синтеза
- 2 цирроз печени
- 3 первичный фибринолиз
- 4 потребление при ДВС-синдроме
- 5 все перечисленное

4. Контрольное задание. Внешний путь протромбиназообразования следует контролировать

Варианты ответов

- 1 тромбиновым временем
- 2 фактором XIII
- 3 толерантностью плазмы к гепарину
- 4 протромбиновым временем
- 5 антитромбином III

5. Контрольное задание. Фибринообразование следует контролировать

Варианты ответов

- 1 фибриногеном
- 2 протромбиновым временем
- 3 активированным частичным тромбопластиновым временем
- 4 антитромбином III
- 5 определением протеина C

6. Контрольное задание. Активность фибринолитической системы следует контролировать

Варианты ответов

- 1 антитромбином III
- 2 тромбиновым временем
- 3 протромбиновым временем
- 4 лизисом эуглобулинов
- 5 агрегацией тромбоцитов

7. Контрольное задание. Гепаринотерапию можно контролировать

Варианты ответов

- 1 активированным частичным тромбопластиновым временем
- 2 лизисом эуглобулинов
- 3 ретракцией кровяного сгустка
- 4 концентрацией фибриногена
- 5 агрегацией тромбоцитов

8. Контрольное задание. При острой форме ДВС-синдрома

Варианты ответов

- 1 фибриноген снижается
- 2 АЧТВ укорачивается
- 3 тромбиновое время укорачивается
- 4 продукты деградации фибрина не обнаруживаются
- 5 повышается количество тромбоцитов

9. Контрольное задание. Для диагностики хронической формы ДВС-синдрома наиболее информативно определение

Варианты ответов

- 1 фибриногена
- 2 тромбинового времени
- 3 протромбинового времени
- 4 продуктов деградации фибрина
- 5 времени лизиса эуглобулинового сгустка

10. Контрольное задание. Для выявления тромбоцитопении необходимо исследовать

Варианты ответов

- 1 адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов
- 2 количество тромбоцитов
- 3 фибриноген
- 4 тромбиновое время
- 5 бета-тромбоглобулин

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора – ПК-2.1)

1. Контрольное задание. Для выявления тромбоцитопатии необходимо исследовать

Варианты ответов

- 1 агрегационную функцию тромбоцитов
- 2 адгезивную функцию тромбоцитов
- 3 фактор 3 тромбоцитов
- 4 время кровотечения
- 5 все перечисленное

2. Контрольное задание. Коагулопатия потребления развивается при

Варианты ответов

- 1 гемофилии

- 2 ДВС-синдроме
- 3 болезни Виллебранда
- 4 тромбастении Гланцмана
- 5 болезни Хагемана

3. Контрольное задание. Для поражения гепатоцитов наиболее типично

Варианты ответов

- 1 повышение фибриногена
- 2 снижение активности факторов II, VII, IX, X
- 3 снижение активности фактора VIII
- 4 повышение антитромбина III
- 5 тромбоцитопения

4. Контрольное задание. "К"- авитаминоз не развивается при

Варианты ответов

- 1 паренхиматозном гепатите
- 2 обтурационной желтухе
- 3 дисбактериозе
- 4 дисфункции яичников
- 5 пероральном приеме антибиотиков

5. Контрольное задание. Коагулопатия потребления не сопровождается потреблением

Варианты ответов

- 1 фактора I
- 2 фактора V
- 3 тромбоцитов
- 4 фактора VIII
- 5 ионов кальция

6. Контрольное задание. Болезнь Виллебранда связана с

Варианты ответов

- 1 дефектом антигена фактора VIII-B
- 2 дефектом фактора VIII-K
- 3 патологией печени
- 4 снижением фибриногена
- 5 дефектом гранул тромбоцитов

7. Контрольное задание. При гемофилии имеется дефицит факторов

Варианты ответов

- 1 плазмы
- 2 тромбоцитов
- 3 лейкоцитов
- 4 эндотелия сосудов
- 5 фибринолиза

8. Контрольное задание. Антикоагулянтным действием обладает

Варианты ответов

- 1 коллаген
- 2 тромбин
- 3 протеин C
- 4 тканевой активатор плазминогена
- 5 аскорбиновая кислота

9. Контрольное задание. В эндотелии сосудов синтезируется

Варианты ответов

- 1 протромбин
- 2 простациклин
- 3 тромбосан
- 4 фактор IX
- 5 витамин К

10. Контрольное задание. Диагностическое значение определения протеина С

Варианты ответов

- 1 выявление риска тромбозов
- 2 критерий повышения или снижения дозы непрямым антикоагулянтов
- 3 контроль гепаринотерапии
- 4 оценка фибринолиза
- 5 все перечисленное верно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора – ПК-2.2)

1. Контрольное задание. Диагностическое значение определения фибриногена

Варианты ответов

- 1 фактор коагуляции, вязкости крови
- 2 независимый риск-фактор инфаркта миокарда и инсульта
- 3 острофазный белок
- 4 кофактор агрегации тромбоцитов
- 5 все перечисленное верно

2. Контрольное задание. Протромбиновое время удлиняется в следующих случаях:

Варианты ответов

- 1 врожденный дефицит факторов II, V, VII, X
- 2 тяжелые хронические заболевания
- 3 дефицит витамина К
- 4 гипофибриногенемия
- 5 все перечисленное верно

3. Контрольное задание. Удлинение времени кровотечения характерно для

Варианты ответов

- 1 тромбоцитопении различного генеза
- 2 тромбоцитопатии
- 3 лечение дезагрегантами, аспирином, гепарином
- 4 ДВС синдром
- 5 Все перечисленное верно

4. Контрольное задание. Коагулограммой называется

Варианты ответов

- 1 направление на исследование системы гемостаза
- 2 определение протромбинового времени
- 3 исследование агрегационных свойств тромбоцитов
- 4 набор гемокоагулологических тестов, отвечающих на поставленную клиницистом задачу
- 5 проведение исследований гемостаза на коагулометре

5. Контрольное задание. Комплексная оценка гемостаза должна включать

Варианты ответов

- 1 исследование тромбоцитарно-сосудистого звена
- 2 исследование плазменного звена
- 3 исследование фибринолитической системы
- 4 исследование антикоагулянтного потенциала

5 все перечисленное верно

6. Контрольное задание. АЧТВ отражает:

Варианты ответов

- 1 состояние тромбоцитарного звена гемостаза
- 2 состояние фибринолитической системы
- 3 внутренний путь активации протромбиназы
- 4 состояние антикоагулянтного звена
- 5 реологические свойства крови

7. Контрольное задание. Международным требованиям контроля антикоагулянтов непрямого действия является определение

Варианты ответов

- 1 протромбинового отношения
- 2 протромбинового времени
- 3 протромбинового индекса
- 4 протромбина по Квику
- 5 Международного нормализованного отношения

8. Контрольное задание. При обследовании больных с геморрагическими заболеваниями необходимо проводить

Варианты ответов

- 1 исследование агрегации тромбоцитов
- 2 исследование фибринолиза
- 3 определение АЧТВ, ПВ
- 4 определение фибриногена
- 5 Все перечисленное верно

9. Контрольное задание. Коагулометры могут работать по принципу

Варианты ответов

- 1 электромеханическому
- 2 фотометрическому
- 3 определения времени достижения фиксированной величины абсорбции
- 4 оптико-механическому
- 5 все перечисленное верно

10. Контрольное задание. Ошибка при исследовании гемостаза может возникнуть из-за

Варианты ответов

- 1 гемолиза
- 2 присутствия гепарина
- 3 неправильного соотношения антикоагулянта и крови
- 4 нестабильной температуры
- 5 все перечисленное верно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (код индикатора – ПК-2.3)

1. Контрольное задание. Желудочную секрецию исследуют

Варианты ответов

- 1 фракционным методом зондирования тонким зондом
- 2 внутрижелудочной рН-метрией
- 3 беззондовыми методами
- 4 определением уропепсина по Туголукову
- 5 всеми перечисленными методами

2. Контрольное задание. Общая кислотность желудочного содержимого складывается из

Варианты ответов

- 1 свободной соляной кислоты
- 2 свободной и связанной соляной кислоты
- 3 свободной соляной кислоты и кислотного остатка
- 4 свободной соляной кислоты, связанной соляной кислоты и кислотного остатка
- 5 всего перечисленного

3. Контрольное задание. Кислотообразующая функция желудка связана с

Варианты ответов

- 1 фундальным отделом желудка
- 2 кардиальным отделом желудка
- 3 пилорическим отделом желудка
- 4 всеми перечисленными отделами желудка
- 5 нет правильного ответа

4. Контрольное задание. Ферментообразующая функция желудка определяется

Варианты ответов

- 1 главными клетками
- 2 обкладочными клетками
- 3 добавочными клетками
- 4 поверхностным эпителием
- 5 всеми перечисленными клетками

5. Контрольное задание. Причиной увеличения связанной соляной кислоты в желудочном содержимом является

Варианты ответов

- 1 застой желудочного содержимого
- 2 злокачественное новообразование желудка
- 3 гастрит
- 4 все перечисленные факторы
- 5 ни один из перечисленных факторов

6. Контрольное задание. Причинами увеличения кислотного остатка могут быть

Варианты ответов

- 1 застой желудочного содержимого
- 2 продукты жизнедеятельности палочек молочно-кислого брожения
- 3 продукты жизнедеятельности сарцин
- 4 продукты распада злокачественного новообразования
- 5 все перечисленные факторы

7. Контрольное задание. Термин "ахилия" означает отсутствие

Варианты ответов

- 1 свободной соляной кислоты
- 2 свободной и связанной соляной кислоты
- 3 свободной, связанной соляной кислоты и пепсина
- 4 пепсина
- 5 правильного ответа нет

8. Контрольное задание. Реакция слюны в норме

Варианты ответов

- 1 pH 0,8-1,5
- 2 pH 1,6-5,4
- 3 pH 5,5-7,4
- 4 pH 7,5-8,0
- 5 pH свыше 8,0

9. Контрольное задание. Слюнные железы выделяют

Варианты ответов

- 1 мальтазу
- 2 энтерокиназу
- 3 липазу
- 4 амилазу
- 5 все перечисленное

10. Контрольное задание. Кислотопродуцентами являются

Варианты ответов

- 1 главные клетки слизистой оболочки желудка
- 2 обкладочные клетки слизистой оболочки желудка
- 3 поверхностный эпителий оболочки желудка
- 4 добавочные клетки слизистой оболочки желудка
- 5 все перечисленные клетки

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора – ПК-3.1).**

1. Контрольное задание. Перед исследованием кала больной не должен принимать

Варианты ответов

- 1 слабительные
- 2 препараты висмута
- 3 вагосимпатотропные препараты
- 4 все перечисленное верно
- 5 все перечисленное неверно

2. Контрольное задание. Суточное количество кала увеличивается при

Варианты ответов

- 1 белковой пище
- 2 углеводной пище
- 3 жировой пище
- 4 смешанном питании
- 5 правильного ответа нет

3. Контрольное задание. На окраску кала влияют

Варианты ответов

- 1 примесь крови
- 2 зеленые части овощей
- 3 билирубин
- 4 стеркобилин
- 5 все перечисленное

4. Контрольное задание. Нормальную (коричневую) окраску каловых масс определяет

Варианты ответов

- 1 углеводная пища
- 2 белковая пища
- 3 жиры
- 4 стеркобилин
- 5 копропорфирин

5. Контрольное задание. Черную окраску кала обуславливает

Варианты ответов

- 1 стеркобилин
- 2 билирубин
- 3 кровотечение из прямой кишки
- 4 прием карболена

5 все перечисленное

6. Контрольное задание. Нормальной считается реакция кала

Варианты ответов

- 1 кислая
- 2 щелочная
- 3 резкощелочная
- 4 нейтральная или слабощелочная
- 5 правильного ответа нет

7. Контрольное задание. Нормальную реакцию каловых масс обуславливает

Варианты ответов

- 1 белковая пища
- 2 жиры
- 3 углеводы
- 4 жизнедеятельность нормальной бактериальной флоры толстой кишки
- 5 все перечисленное

8. Контрольное задание. Кислую реакцию кала обуславливает

Варианты ответов

- 1 быстрая эвакуация пищи по кишечнику
- 2 колит
- 3 нарушение расщепления углеводов
- 4 преобладание белковой пищи
- 5 преобладание жиров

9. Контрольное задание. Реакция на стеркобилин в кале бывает отрицательной при

Варианты ответов

- 1 дуодените
- 2 бродильном колите
- 3 раке фатерова соска
- 4 остром панкреатите
- 5 всех перечисленных заболеваний

10. Контрольное задание. Белок в каловых массах здорового человека (положительная реакция

Вишнякова-Трибуле):

Варианты ответов

- 1 присутствует
- 2 отсутствует
- 3 реакция слабо положительная
- 4 реакция резко положительная
- 5 все ответы правильные

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора – ПК-3.2)

1. Контрольное задание. Ренальные протеинурии обусловлены

Варианты ответов

- 1 нарушением фильтрации и реабсорбции белков
- 2 диспротеинемией
- 3 попаданием экссудата при воспалении мочеточников
- 4 почечными камнями
- 5 всеми перечисленными факторами

2. Контрольное задание. Постренальная протеинурия обусловлена

Варианты ответов

- 1 прохождением через неповрежденный почечный фильтр белков низкой молекулярной массы

- 2 фильтрацией нормальных плазменных белков через поврежденный почечный фильтр
- 3 нарушением реабсорбции белка в проксимальных канальцах
- 4 попаданием воспалительного экссудата в мочу при заболевании мочевыводящих путей
- 5 всеми перечисленными факторами

3. Контрольное задание. 0 наличии нефротического синдрома свидетельствует суточная потеря белка с мочой равная

Варианты ответов

- 1 0,5 - 1 г
- 2 1 - 3 г
- 3 3 - 3,5 г
- 4 более 3,5 г
- 5 в любом количестве

4. Контрольное задание. Протеинурия может сопровождать

Варианты ответов

- 1 острый гломерулонефрит
- 2 хронический гломерулонефрит
- 3 острый пиелонефрит
- 4 хронический пиелонефрит
- 5 все перечисленные заболевания

5. Контрольное задание. Протеинурия может быть показателем поражения

Варианты ответов

- 1 клубочков почек
- 2 канальцев почек
- 3 мочевыводящих путей
- 4 организма
- 5 всего перечисленного

6. Контрольное задание. Нормальное количество лейкоцитов в 1 мл мочи по методу Нечипоренко составляет до

Варианты ответов

- 1 1 тыс.
- 2 2 тыс.
- 3 4 тыс.
- 4 8 тыс.
- 5 10 тыс.

7. Контрольное задание. К элементам осадка мочи только почечного происхождения относятся

Варианты ответов

- 1 эритроциты
- 2 лейкоциты
- 3 цилиндры
- 4 плоский эпителий
- 5 все перечисленное

8. Контрольное задание. При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается

Варианты ответов

- 1 нарушение концентрационной способности почек
- 2 снижение фильтрации
- 3 нарушение реабсорбции
- 4 нарушение секреции
- 5 нарушение всех перечисленных функций

9. Контрольное задание. Появление уробилина в моче при обтурационной желтухе может

свидетельствовать о

Варианты ответов

- 1 восстановлении проходимости желчных путей
- 2 закупорке желчных путей
- 3 поражении желчного пузыря
- 4 восстановлении функции печени
- 5 увеличении неконъюгированного билирубина

10. Контрольное задание. Моча цвета "мясных помоев" отмечается при

Варианты ответов

- 1 остром диффузном гломерулонефрите
- 2 пиелонефрите
- 3 сахарном диабете
- 4 амилоидозе почек
- 5 всех перечисленных заболеваниях

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-3 (код индикатора – ПК-3.3).

1. Контрольное задание. Выводные протоки половых органов выстланы

Варианты ответов

- 1 цилиндрическим эпителием
- 2 переходным эпителием
- 3 призматическим эпителием
- 4 кубическим эпителием
- 5 правильного ответа нет

2. Контрольное задание. В состав секрета простаты входят

Варианты ответов

- 1 спермин
- 2 фибринолизин
- 3 лимонная кислота
- 4 кислая фосфатаза
- 5 все перечисленные компоненты

3. Контрольное задание. Снижение фруктозы в сперме ведет к

Варианты ответов

- 1 уменьшению количества сперматозоидов
- 2 увеличению количества сперматозоидов
- 3 снижению подвижности сперматозоидов
- 4 увеличению патологических форм сперматозоидов
- 6 увеличению молодых форм сперматозоидов

4. Контрольное задание. Амилоидные тельца в секрете простаты появляются при

Варианты ответов

- 1 раке предстательной железы
- 2 остром простатите
- 3 хроническом простатите
- 4 аденоме простаты
- 5 всех перечисленных заболеваний

5. Контрольное задание. В процессе сперматогенеза сперматозоиды проходят стадии

Варианты ответов

- 1 сперматогоний
- 2 сперматоцитов
- 3 сперматид
- 4 сперматозоидов

5 все перечисленные

6. Контрольное задание. Нормальное содержание сперматозоидов в эякуляте

Варианты ответов

- 1 200,0 млн
- 2 300,0 млн
- 3 400,0 млн
- 4 600,0 млн
- 5 все перечисленное верно

7. Контрольное задание. Причинами олигоспермии являются:

Варианты ответов

- 1 патология предстательной железы
- 2 заболевания семенных пузырьков
- 3 атрофия яичек
- 4 облитерация семявыносящих протоков
- 5 все перечисленное

8. Контрольное задание. Снижение подвижности сперматозоидов обозначают термином

Варианты ответов

- 1 олигоспермия
- 2 некрозооспермия
- 3 полиспермия
- 4 азооспермия
- 5 астенозооспермия

9. Контрольное задание. Тестостерон образуется в

Варианты ответов

- 1 сперматогониях
- 2 сперматидях
- 3 сперматоцитах
- 4 клетках Лейдига
- 5 клетках Сертоли

10. Контрольное задание. Для острой почечной недостаточности характерно

Варианты ответов

- 1 Увеличение суточного диуреза
- 2 Уменьшение или полное прекращение выделения мочи
- 3 Преобладание ночного диуреза
- 4 Частое мочеиспускание
- 5 Болезненное мочеиспускание

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора – ПК-4.1)

1. Контрольное задание. Нормальное содержание белка в ликворе

Варианты ответов

- 1 0,033-0,1 г/л
- 2 0,2 - 0,3 г/л
- 3 0,3 - 0,5 г/л
- 4 выше 0,5 г/л
- 5 полностью отсутствует

2. Контрольное задание. Нарушение соотношения белковых фракций в ликворе обозначают термином

Варианты ответов

- 1 гиперглобукоархия

- 2 диспротеинария
- 3 гипохлоремия
- 4 диспротеинемия
- 5 диспротеиноз

3. Контрольное задание. К белково-клеточной диссоциации можно отнести

Варианты ответов

- 1 сочетанное содержание в ликворе плеocyтoза и белка
- 2 отсутствие белка в ликворе
- 3 увеличение содержания белка и глюкозы в ликворе
- 4 отсутствие белка при наличии плеocyтoза
- 5 все перечисленные состояния

4. Контрольное задание. Причинами ксантохромии ликвора является

Варианты ответов

- 1 повышенная проницаемость у новорожденных гематоэнцефалического барьера
- 2 лекарственные вещества и липохромы
- 3 билирубин
- 4 распад гемоглобина
- 5 все перечисленное

5. Контрольное задание. Причинами увеличения белка в ликворе являются

Варианты ответов

- 1 процессы экссудации при воспалении менингеальных оболочек
- 2 распад опухолевых клеток
- 3 сдавление ликворных пространств
- 4 все перечисленные факторы
- 5 ни одна из перечисленных причин

6. Контрольное задание. Уровень глюкозы в ликворе снижается при

Варианты ответов

- 1 опухолях мозга
- 2 травмах мозга
- 3 менингитах
- 4 всех перечисленных заболеваниях
- 5 не меняется никогда

7. Контрольное задание. Причиной образования фибринозной пленки при стоянии ликвора является

Варианты ответов

- 1 выпадение в осадок растворенного белка
- 2 примесь бактерий, попавших из воздуха
- 3 высокая активность плазмина в ликворе
- 4 выпадение в осадок фибрина, образующегося при экссудации белков в ликворные пути
- 5 все перечисленные факторы

8. Контрольное задание. Цитоз люмбального ликвора здорового взрослого человека составляет

Варианты ответов

- 1 0 клеток в 1 мкл
- 2 от 1 до 5 клеток в 1 мкл
- 3 10 клеток в 1 мкл
- 4 10-50 клеток в 1 мкл
- 5 свыше 50 клеток в 1 мкл

9. Контрольное задание. Подсчет эритроцитов в ликворе производят

Варианты ответов

- 1 при попадании крови в ликворные пути во время пункции

- 2 при гемолизе эритроцитов
- 3 при субарахноидальных кровоизлияниях
- 4 во всех перечисленных случаях
- 5 ни при одном из перечисленных случаев

10. Контрольное задание. Диагноз туберкулезного менингита подтверждает

Варианты ответов

- 1 обнаружение в фибринозной пленке микобактерий туберкулеза
- 2 наличие плеocyтoзa не выше 200 клеток в 1 мкл
- 3 увеличение глобулинов
- 4 преобладание лимфоцитов в ликворограмме
- 5 все перечисленные факторы

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора – ПК-4.2)

1. Контрольное задание. Плеocyтoз наблюдается при

Варианты ответов

- 1 туберкулезном менингите
- 2 цереброспинальном менингите
- 3 серозном менингите
- 4 всех перечисленных заболеваний
- 5 ни при одном из перечисленных заболеваний

2. Контрольное задание. К необходимым исследованиям ликвора относятся

Варианты ответов

- 1 определение физических свойств
- 2 определение белка
- 3 цитоз
- 4 дифференциация клеточных элементов ликвора
- 5 все перечисленное верно

3. Контрольное задание. Гипохлорархия в ликворе наблюдается при

Варианты ответов

- 1 менингите
- 2 энцефалите
- 3 субарахноидальном кровоизлиянии
- 4 всех перечисленных заболеваний
- 5 не наблюдается ни при одном из перечисленных заболеваний

4. Контрольное задание. Возбудителем цереброспинального менингита является

Варианты ответов

- 1 микобактерий туберкулеза
- 2 менингококки
- 3 пневмококки
- 4 все перечисленные микроорганизмы
- 5 ни один из перечисленных микробов

5. Контрольное задание. Темно-вишневый или темно-бурый цвет ликвора характерен для

Варианты ответов

- 1 желтух
- 2 кист
- 3 гематом
- 4 менингитов
- 5 все перечисленное верно

6. Контрольное задание. Помутнение ликвора отмечается при

Варианты ответов

- 1 гнойных менингитах
- 2 полиомиелите
- 3 прорыве абсцесса в подпаутинное пространство
- 4 все перечисленное верно
- 5 все перечисленное неверно

7. Контрольное задание. Относительная плотность ликвора снижена при

Варианты ответов

- 1 воспалении мозговых оболочек
- 2 травмах головного мозга
- 3 гидроцефалии
- 4 все перечисленное верно
- 5 все перечисленное неверно

8. Контрольное задание. Эозинофилы в ликворе встречаются при

Варианты ответов

- 1 субарахноидальных кровоизлияниях
- 2 сифилитических менингитах
- 3 цистицеркозе головного мозга
- 4 опухолях головного мозга
- 5 все перечисленное верно

9. Контрольное задание. Обязательному обследованию на сифилис с применением серологических методов исследования подлежат больные, находящиеся:

Варианты ответов

- 1 в неврологических отделениях больницы
- 2 в инфекционных отделениях больницы
- 3 в терапевтических отделениях больницы
- 4 в глазных отделениях больницы
- 5 правильно 1 и 3

10. Контрольное задание. Обязательному обследованию на гонорею подлежат все контингенты, кроме:

Варианты ответов

- 1 беременных
- 2 женщин, страдающих первичным бесплодием
- 3 женщин, страдающих вторичным бесплодием
- 4 женщин, страдающих псориазом
- 5 женщин, бывших в контакте с больным гонореей

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (код индикатора – ПК-4.3)

1. Контрольное задание. При диагностике микозов используются все перечисленные лабораторные методы, кроме:

Варианты ответов

- 1 микроскопии пораженных волос и чешуек кожи
- 2 культуральной диагностики
- 3 мазков-отпечатков с очагов поражения
- 4 гистологического исследования
- 5 люминисцентной микроскопии

2. Контрольное задание. При исследовании бледной трепонемы методом электронной микроскопии выявляются все образования, кроме:

Варианты ответов

- 1 чехла
- 2 жгутиков
- 3 фибрилл
- 4 цитоплазматической мембраны

3. Контрольное задание. Число завитков бледной трепонемы составляет:

Варианты ответов

- 1 2-4
- 2 6 - 8
- 3 8- 12
- 4 12 - 14

4. Контрольное задание. Наиболее чувствительным серологическим тестом на сифилис является:

Варианты ответов

- 1 реакция иммунофлюоресценции
- 2 реакция Колмера
- 3 реакция Вассермана
- 4 реакция иммобилизации бледным трепонем РИБТ
- 5 все реакции одинаково чувствительны

5. Контрольное задание. Для сифилиса скрытого раннего характерна резко положительная реакция Вассермана:

Варианты ответов

- 1 с низким титром реагинов
- 2 с низким титром реагинов у одних и высоким у других больных
- 3 с высоким титром реагинов
- 4 титр реагинов значения не имеет
- 5 все ответы правильные

6. Контрольное задание. Для установления диагноза первичного серопозитивного сифилиса прежде всего необходимы положительные результаты реакции:

Варианты ответов

- 1 Колмера
- 2 Вассермана
- 3 иммунофлуоресценции
- 4 микропреципитации
- 5 Полимеразной цепной реакции

7. Контрольное задание. У больной 19 лет на внутренней поверхности малых половых губ имеются множественные болезненные неправильных очертаний язвы диаметром 1-2 см. Дно язв покрыто серозно-гнойным отделяемым. Температура тела 38°C, озноб. Паховые узлы не изменены. Для уточнения диагноза необходимы все перечисленные исследования, кроме:

Варианты ответов

- 1 реакции иммобилизации бледных трепонем
- 2 реакции Вассермана
- 3 исследования отделяемого язв на бледную трепонему
- 4 реакции иммунофлуоресценции

8. Контрольное задание. Больной 29 лет обратился к врачу с жалобами на изъязвления на половом члене. На внутреннем листке крайней плоти имеются 3 язвочки овальных очертаний с незначительным уплотнением в основании, чувствительные при пальпации. Бледная трепонема не найдена. Паховые узлы не увеличены. Реакция Вассермана отрицательная. Тактика врача включает все перечисленное, кроме:

Варианты ответов

- 1 обследования на сифилис партнерши
- 2 повторения реакции Вассермана
- 3 постановки реакции иммунофлуоресценции
- 4 назначения повязки с раствором антисептика

5 повторного исследования на бледную трепонему

9. Контрольное задание. Изменения крови у больных ранним врожденным сифилисом проявляются в виде:

Варианты ответов

- 1 лейкопении
- 2 гипохромной анемии
- 3 тромбоцитопении
- 4 эозинофилии

10 Контрольное задание. Длина бледной трепонемы составляет:

Варианты ответов

- 1 1 - 2 мкм
- 2 4 - 14 мкм
- 3 20 - 25 мкм
- 4 30-33 мкм

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора – ПК-5.1)

1. **Контрольное задание.** У больного предположительный диагноз - сифилис вторичный рецидивный. Серологические реакции слабо положительные. Для подтверждения диагноза наиболее важна:

Варианты ответов

- 1 реакция Колмера
- 2 реакция иммунофлуоресценции
- 3 реакция иммобилизации бледных трепонем
- 4 реакция микропреципитации

2. **Контрольное задание.** Реакция иммобилизации бледных трепонем производится в следующих случаях, кроме:

Варианты ответов

- 1 подтверждения диагноза сифилиса первичного
- 2 подтверждения диагноза сифилиса скрытого
- 3 расхождения результатов РСК и РИФ
- 4 решения вопроса о снятии больного с учета

3. **Контрольное задание.** Возбудитель гонореи - гонококк - относится:

Варианты ответов

- 1 к парным коккам грам-отрицательным
- 2 к парным коккам грам-положительным
- 3 к парным коккам грам-вариабельным
- 4 коккобациллам грам-отрицательным
- 5 Коккобациллам грам-вариабельным

4. **Контрольное задание.** Идентификация гонококков основывается на следующих признаках, кроме:

Варианты ответов

- 1 парности кокков
- 2 грам-отрицательности
- 3 грам-положительности
- 4 внутриклеточного расположения
- 5 бобовидности формы

5. **Контрольное задание.** В средах с сахарами гонококк разлагает:

Варианты ответов

- 1 лактозу
- 2 галактозу
- 3 глюкозу
- 4 сахарозу
- 5 рибозу

6. Контрольное задание. Наиболее доступны для поражения гонококками слизистые оболочки, выстланные:

Варианты ответов

- 1 многослойным плоским неороговевающим эпителием
- 2 многослойным плоским ороговевающим эпителием
- 3 переходным эпителием
- 4 однослойным цилиндрическим эпителием
- 5 Кубическим эпителием

7. Контрольное задание. Свежий острый передний уретрит гонорейной этиологии характеризуется всеми перечисленными признаками, кроме:

Варианты ответов

- 1 обильных гнойных выделений
- 2 болезненности при мочеиспускании
- 3 гиперемии губок наружного отверстия уретры
- 4 наличия гнойных нитей в 1 и 2 порциях мочи
- 5 Наличия гнойных нитей в 1 порции мочи

8. Контрольное задание. Противопоказаниями для забора секрета простаты для исследований является все перечисленное, кроме:

Варианты ответов

- 1 острого уретрита
- 2 подострого уретрита
- 3 торпидного уретрита
- 4 острого простатита
- 5 острого орхоэпидидимита

9. Контрольное задание. Больному острым гнойным орхоэпидидимитом проводятся все перечисленные исследования, кроме:

Варианты ответов

- 1 секрета простаты
- 2 отделяемого уретры на наличие других патогенных возбудителей
- 3 клинического анализа мочи
- 4 клинического анализа крови
- 5 двухстаканной пробы мочи

10. Контрольное задание. Диагностика острого паренхиматозного простатита основана на результатах исследования:

Варианты ответов

- 1 осадка мочи
- 2 анализа 3 порции мочи
- 3 УЗИ предстательной железы
- 4 всего перечисленного
- 5 все перечисленное неверно

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора – ПК-5.2)

1. Контрольное задание. Влагалищная гарднерелла представляет собой:

Варианты ответов

- 1 грам-отрицательные коккобациллы
- 2 грам-вариабельные коккобациллы
- 3 грам-положительные кокковые формы микроорганизмов
- 4 грам-положительные бациллярные формы микроорганизмов
- 5 грам-вариабельные кокковые формы микроорганизмов

2. Контрольное задание. Влагалищная гарднерелла представляет собой:

Варианты ответов

- 1 факультативный анаэроб
- 2 факультативный аэроб
- 3 облигатный анаэроб
- 4 облигатный аэроб
- 5 все перечисленное

3. Контрольное задание. Культивирование влагалищной гарднереллы производится:

Варианты ответов

- 1 в термостате при температуре 35-37° С
- 2 в термостате при повышенной концентрации CO
- 3 в анаэроостате
- 4 изоляцией на клетках Мак-Коя
- 5 в термостате при повышенной концентрации CO; и в анаэроостате одновременно

4. Контрольное задание. В настоящее время влагалищная гарднерелла отнесена в группу:

Варианты ответов

- 1 облигатно-патогенных микроорганизмов
- 2 условно-патогенных микроорганизмов
- 3 резидентной микрофлоры
- 4 все перечисленное верно
- 5 все перечисленное неверно

5. Контрольное задание. Лабораторные методы диагностики бактериального вагиноза следующие, кроме:

Варианты ответов

- 1 микроскопии мазков, окрашенных по Граму
- 2 микробиологического исследования
- 3 реакции иммунофлюоресценции, газо-жидкостной хромато-
- 4 изоляции возбудителя на клетках Мак-Коя
- 5 ДНК-гибридизации, полимеразной цепной реакции

6. Контрольное задание. Микроскопические методы исследования препаратов с целью идентификации бактериального вагиноза включают все перечисленное, кроме:

Варианты ответов

- 1 исследования нативного препарата
- 2 окраски 0,5% водным бриллиантовым зеленым
- 3 микроскопии мазков, окрашенных по Граму
- 4 реакции иммунофлюоресценции
- 5 все перечисленное верно

7. Контрольное задание. Этиологический диагноз бактериального вагиноза при исследовании мазков, окрашенных по Граму, ставится на основании обнаружения в отделяемом всего перечисленного, кроме:

Варианты ответов

- 1 снижения количества лейкоцитов в поле зрения до 1-2
- 2 снижения или полного отсутствия палочек Додерлейна
- 3 организмов рода Мобилункус или Лептотрикс
- 4 "ключевых" клеток

5 клеток с признаками атипии

8. Контрольное задание. Термином "ключевая" клетка обозначается:

Варианты ответов

- 1 клетка эпителия, имеющая внутрицитоплазматические включения
- 2 клетка эпителия, покрытая грам-вариабельной упорядоченной палочковой флорой
- 3 клетка эпителия, покрытая грам-вариабельными коккобациллярными микроорганизмами
- 4 клетка плоского эпителия, покрытая сплошь или частично грам-положительной палочковой флорой
- 5 спорная форма микроорганизма

9. Контрольное задание. У новорожденного, инфицированного хламидиями, возбудитель чаще выявляется:

Варианты ответов

- 1 со слизистой оболочки носа
- 2 со слизистой оболочки задней стенки глотки
- 3 с наружного слухового прохода
- 4 с паховой складки
- 5 с пуповинного остатка

10. Контрольное задание. Идентификация уреоплазмы производится всеми перечисленными методами, кроме:

Варианты ответов

- 1 микроскопии окрашенных мазков по Папаниколау
- 2 прямого теста на уреазу с индикатором сульфата марганца
- 3 прямого посева на плотную питательную среду, содержащую сульфат марганца
- 4 теста на уреазу в жидкой питательной среде с последующим культивированием на плотные питательные среды
- 5 ДНК-гибридизации, полимеразной цепной реакции

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (код индикатора – ПК-5.3)

1. Контрольное задание. К ускорению СОЭ не приводят

Варианты ответов

- 1 повышение содержания фибриногена
- 2 повышение содержания глобулиновых фракций
- 3 изменение в крови содержания гаптоглобулина и альфа-2- макроглобулина
- 4 нарастание в крови концентрации патологических иммуноглобулинов
- 5 увеличение концентрации желчных кислот

2. Контрольное задание. При микросфероцитозе кривая Прайс-Джонса

Варианты ответов

- 1 сдвигается вправо
- 2 сдвигается влево
- 3 появляется несколько пиков
- 4 не меняется
- 5 все ответы правильные

3. Контрольное задание. Наследственные дефекты мембраны эритроцитов приводят к.

Варианты ответов

- 1 микросфероцитозу
- 2 овалоцитозу
- 3 стоматоцитозу
- 4 акантоцитозу
- 5 все перечисленное верно

4. Контрольное задание. Эритроцитоз, вызванный повышенным образованием эритропоэтина, характерен для

Варианты ответов

- 1 анемий при печеночной недостаточности
- 2 Полицитемии
- 3 болезни и синдрома Иценко-Кушинга
- 4 гипергидратации
- 5 все перечисленное

5. Контрольное задание. Для определения количества ретикулоцитов рекомендуется методика окраски

Варианты ответов

- 1 на окрашенном стекле во влажной камере
- 2 в пробирке
- 3 после фиксации метиловым спиртом
- 4 после фиксации формалином
- 5 в пробирке и на окрашенном стекле во влажной камере

6. Контрольное задание. Для выявления зернисто-сетчатой субстанции ретикулоцитов рекомендуется краситель

Варианты ответов

- 1 бриллиант-крезиловый синий
- 2 азури 1
- 3 азури 2
- 4 метиленовый синий
- 5 все перечисленные

7. Контрольное задание. Увеличение количества ретикулоцитов имеет место при

Варианты ответов

- 1 апластической анемии
- 2 гипопластической анемии
- 3 гемолитическом синдроме
- 4 метастазах рака в кость
- 5 все перечисленное верно

8. Контрольное задание. Не сопровождается повышением количества ретикулоцитов периферической крови

Варианты ответов

- 1 гемолитическая анемия
- 2 постгеморрагическая анемия
- 3 анемия при лучевой болезни
- 4 мегалобластные анемии на фоне лечения
- 5 все ответы правильные

9. Контрольное задание. Ретикулоцитоз не наблюдается при

Варианты ответов

- 1 микросфероцитарной гемолитической анемии
- 2 талассемии
- 3 апластической анемии
- 4 пароксизмальной ночной гемоглобинурии
- 5 всех перечисленных анемиях

10. Контрольное задание. Для фиксации мазков крови не используются

Варианты ответов

- 1 метиловый спирт
- 2 фиксатор-краситель Май-Грюнвальда

- 3 этиловый спирт 96%
- 4 этиловый спирт 70%
- 5 фиксатор-краситель Лейшмана

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-6(код индикатора – ПК-6.1)**

1. Контрольное задание. Для окраски мазков крови применяются методы

Варианты ответов

- 1 по Нохту
- 2 по Паппенгейму
- 3 по Романовскому
- 4 все перечисленные методы
- 5 ни один из перечисленных

2. Контрольное задание. Гемоглобин можно определять методом

Варианты ответов

- 1 поляриметрии
- 2 газометрии
- 3 гемиглобинцианидным
- 4 всеми перечисленными методами
- 5 ни один из перечисленных

3. Контрольное задание. Увеличение гемоглобина в крови наблюдается при

Варианты ответов

- 1 первичных и вторичных эритроцитозах
- 2 мегалобластных анемиях
- 3 гемоглобинопатиях
- 4 гипергидратации
- 5 все перечисленное верно

4. Контрольное задание. Под абсолютным количеством лейкоцитов понимают

Варианты ответов

- 1 процентное содержание отдельных видов лейкоцитов в лейкоформуле
- 2 количество лейкоцитов в 1 л крови
- 3 количество лейкоцитов в мазке периферической крови
- 4 все ответы правильные
- 5 все ответы неправильные

5. Контрольное задание. Под "относительным нейтрофилезом" понимают

Варианты ответов

- 1 увеличение процентного содержания нейтрофилов при нормальном абсолютном их количестве
- 2 увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов
- 3 увеличение их абсолютного числа
- 4 уменьшение процентного содержания нейтрофилов
- 5 все ответы неправильные

6. Контрольное задание. Гем представляет собой соединение железа с

Варианты ответов

- 1 протопорфирином
- 2 копропорфирином
- 3 белком
- 4 порфирином и белком
- 5 протопорфирином и белком

7. Контрольное задание. Повышение гематокритной величины наблюдается при

Варианты ответов

- 1 эритроцитозах
- 2 анемиях
- 3 гипергидратации
- 4 все перечисленное верно
- 5 все перечисленное неверно

8. Контрольное задание. Показатель RDW, регистрируемый гематологическими анализаторами, отражает изменение

Варианты ответов

- 1 радиуса эритроцитов
- 2 количества эритроцитов
- 3 насыщения эритроцитов гемоглобином
- 4 различия эритроцитов по объему (анизоцитоз)
- 5 количества лейкоцитов в крови

9. Контрольное задание. Подсчет мегакариоцитов костного мозга следует проводить

Варианты ответов

- 1 камере Горяева
- 2 камере Фукс-Розенталя
- 3 любой из перечисленных камер
- 4 мазке периферической крови
- 5 счетчиках клеток крови

10. Контрольное задание. Стволовая клетка кроветворения в покое имеет морфологию

Варианты ответов

- 1 малого лимфоцита
- 2 бластной клетки
- 3 моноцита
- 4 фибробласта
- 5 ни одного из перечисленных

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-6 (код индикатора – ПК-6.2)

1. Контрольное задание. Лейко-эритробластический индекс это

Варианты ответов

- 1 отношение всех видов лейкоцитов костного мозга ко всем клеткам эритроидного ряда
- 2 отношение зрелых форм лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
- 3 отношение незрелых лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
- 4 отношение эритроцитов к лейкоцитам периферической крови
- 5 все ответы правильные

2. Контрольное задание. В норме лейко-эритробластический индекс костного мозга в среднем составляет

Варианты ответов

- 1 1 : 1
- 2 1 : 2
- 3 3 : 1
- 4 10 : 1
- 5 отношение не нормируется

3. Контрольное задание. Увеличение бластов при клеточном или гиперклеточном костном мозге характерно для

Варианты ответов

- 1 фолиеводефицитной анемии
- 2 острой кровопотери
- 3 острого лейкоза

- 4 инфекционного мононуклеоза
- 5 всех перечисленных заболеваний

4. Контрольное задание. Термин "анизоцитоз" означает изменение

Варианты ответов

- 1 формы эритроцитов
- 2 размеров эритроцитов
- 3 интенсивности окраски эритроцитов
- 4 количества эритроцитов
- 5 появление ядросодержащих эритроцитов в периферической крови

5. Контрольное задание. Анизоцитоз эритроцитов наблюдается при

Варианты ответов

- 1 макроцитарных анемиях
- 2 миелодиспластических синдромах
- 3 гемолитических анемиях
- 4 метастазах новообразований в костный мозг
- 5 всех перечисленных заболеваниях

6. Контрольное задание. Мегалобластический эритропоэз наблюдается при

Варианты ответов

- 1 кризе аутоиммунной гемолитической анемии
- 2 беременности
- 3 В-12 - фолиеводефицитной анемии
- 4 раке желудка
- 5 всех перечисленных состояниях

7. Контрольное задание. Гранулоциты образуются в

Варианты ответов

- 1 селезенке
- 2 костном мозге
- 3 лимфатических узлах
- 4 селезенке и лимфатических узлах
- 5 печени

8. Контрольное задание. Тромбоциты образуются в

Варианты ответов

- 1 селезенке
- 2 костном мозге
- 3 лимфатических узлах
- 4 все ответы правильные
- 5 правильного ответа нет

9. Контрольное задание. Повышенное количество сидероцитов в периферической крови и сидеробластов в костном мозге обнаруживается при

Варианты ответов

- 1 приеме противотуберкулезных препаратов
- 2 отравлении свинцом
- 3 железодефицитных анемиях
- 4 миеломной болезни
- 5 гемолитической анемии

10. Контрольное задание. Абсолютный моноцитоз характерен для

Варианты ответов

- 1 бактериальных инфекций
- 2 заболеваний, вызванных простейшими
- 3 вирусных инфекций

4 моноцитарного и миеломоноцитарного лейкозов

5 все перечисленное верно

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки
сформированности компетенции ПК-6(код индикатора – ПК-6.3)**

1. Контрольное задание. Тромбоцитопения характерна для

Варианты ответов

1 краснухи новорожденных

2 лучевой болезни

3 ДВС-синдрома

4 ВИЧ-инфекции

5 все перечисленное верно

2. Контрольное задание. Клетки Березовского-Штернберга и Ходжкина в лимфомах - основные диагностические элементы

Варианты ответов

1 лимфогранулематоза

2 гистиоцитоза

3 саркоидоза

4 острого лейкоза

5 все перечисленное верно

3. Контрольное задание. Лейкоцитоз за счет незрелых гранулоцитов, миелобластов, промиелоцитов, миелоцитов, метамиелоцитов характерен для

Варианты ответов

1 острого лейкоза

2 хронического миелолейкоза

3 эритремии

4 хронического моноцитарного лейкоза

5 всех перечисленных заболеваний

4. Контрольное задание. Диагностика алейкемических форм острого лейкоза проводится по

Варианты ответов

1 мазку периферической крови

2 стерильному пунктату

3 пунктату лимфоузла

4 цитохимическому исследованию

5 всеми перечисленными методами

5. Контрольное задание. Для установления варианта острого лейкоза наибольшее знание имеет

Варианты ответов

1 мазок периферической крови

2 пунктат костного мозга

3 трепанобиопсия подвздошной кости

4 цитохимический метод

5 все перечисленное

6. Контрольное задание. Для острого миелобластного лейкоза наиболее характерным цитохимическим показателем является

Варианты ответов

1 миелопероксидаза

2 гликоген

3 щелочная фосфатаза

4 неспецифическая эстераза

5 нет достоверного теста

7. Контрольное задание. Для острого монобластного лейкоза наиболее характерно цитохимическое определение

Варианты ответов

- 1 гликогена
- 2 миелопероксидазы
- 3 неспецифической эстеразы, подавляемой NaF
- 4 липидов
- 5 все способы равноценны

8. Контрольное задание. Для лейкограммы при хроническом миелолейкозе не характерно

Варианты ответов

- 1 увеличение числа лимфоцитов и плазмобластов
- 2 сдвиг влево до миелоцитов
- 3 базофильно - эозинофильный комплекс
- 4 увеличение миелобластов
- 5 нет правильного ответа

9. Контрольное задание. При хроническом моноцитарном лейкозе в картине крови характерен

Варианты ответов

- 1 лейкоцитоз
- 2 абсолютный моноцитоз
- 3 сдвиг до миелобластов
- 4 равное количество зрелых и незрелых гранулоцитов
- 5 все перечисленное

10. Контрольное задание. Наиболее характерными клинико-лабораторными показателями волосатоклеточного лейкоза являются

Варианты ответов

- 1 спленомегалия
- 2 лейкопения, лимфоцитоз
- 3 анемия
- 4 фиброз костного мозга
- 5 все ответы правильные

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы)

(проекта)) по дисциплине (модулю)

Непредусмотрено основной профессиональной образовательной программой