

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра биологической химии

УТВЕРЖДЕНО

протоколом заседания Центрального  
координационного учебно-методического  
совета от «05» февраля 2021 г. № 3

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия,

утвержденной 26.02.2021 г.

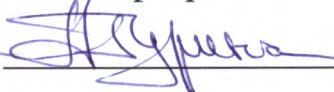
для студентов 6 курса

по специальности 31.05.02 Педиатрия

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

от «02» февраля 2021 г. (протокол № 7)

Заведующая кафедрой

доцент  А. Е. Гурина

г. Владикавказ 2021 г.

## СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:

- вопросы к модулю
- банк ситуационных задач/практических заданий/деловых игр
- эталоны тестовых заданий (с титульным листом и оглавлением),
- билеты к зачету

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЕЦЕНЗИЯ  
на фонд оценочных средств**

**по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»**

**для обучающихся по специальности 31.05.02 «Педиатрия»**

Фонд оценочных средств составлен на кафедре биологической химии на основании рабочей программы по **«Клинической лабораторной диагностике»** (год утверждения - 2021г.) учебной дисциплины и соответствует требованиям ФГОС 3<sup>+</sup> ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия».

Фонд оценочных средств включает в себя:

- вопросы к модулю,
- банк ситуационных задач/практических заданий/деловых игр,
- эталоны тестовых заданий (с титульным листом и оглавлением),
- билеты к зачету

Банк тестовых заданий включает в себя следующие элементы: тестовые задания, варианты тестовых заданий, шаблоны ответов. Все задания соответствуют рабочей программе **«Клиническая лабораторная диагностика»** и охватывают все её разделы. Сложность заданий варьируется. Количество заданий по каждому разделу дисциплины достаточно для проведения контроля знаний и исключает многократное повторение одного и того же вопроса в различных вариантах. Банк содержит ответы ко всем тестовым заданиям и задачам.

Количество экзаменационных билетов составляет достаточно для проведения экзамена и исключает неоднократное использование одного и того же билета во время экзамена в одной академической группе в один день. Экзаменационные билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на экзамен. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющее более полно охватить материал учебной дисциплины.

Дополнительно к теоретическим вопросам предлагается банк ситуационных задач. Ситуационные задачи дают возможность объективно оценить уровень усвоения студентом теоретического материала при текущем, промежуточном, итоговом контроле. Сложность вопросов в экзаменационных билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по «**Клинической лабораторной диагностике**» способствует качественной оценке уровня владения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями.

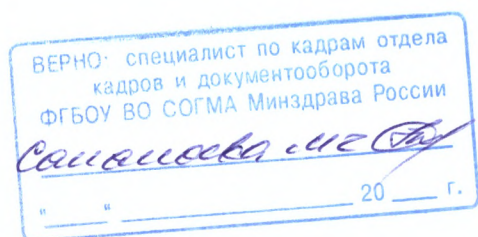
Рецензируемый фонд оценочных средств по специальности «**Клиническая лабораторная диагностика**» может быть рекомендован к использованию для текущей и промежуточной аттестации на педиатрическом факультете у студентов 6 курса.

Рецензент:

Председатель ЦУМК естественнонаучных  
и математических дисциплин, доцент



Н.И. Боцьева



**Паспорт фонда оценочных средств  
по «Клинической лабораторной диагностике»**

| <b>№п/п</b>         | <b>Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины/ модуля</b>                             | <b>Кодформируемойкомпетенции (этапа)</b> | <b>Наименование оценочного средства</b>                                                                        |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | 2                                                                                                 | 3                                        | 4                                                                                                              |
| <b>Вид контроля</b> | <b>Текущий</b>                                                                                    |                                          |                                                                                                                |
| <b>1.</b>           | <p>Организация лабораторной службы.</p> <p>Контроль качества (КК) лабораторных исследований.</p>  | <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-6</p> <p>ПК-3</p>    | тестовый контроль, вопросы к модулю, банк ситуационных задач/практических заданий/деловых игр, билеты к зачету |
| <b>2.</b>           | <p>Гематологические исследования.</p> <p>Особенности кроветворения в детском возрасте.</p>        | <p>ОПК-9</p> <p>ПК-3</p>                 | тестовый контроль, вопросы к модулю, банк ситуационных задач/практических заданий/деловых игр, билеты к зачету |
| <b>3.</b>           | <p>Общеклинические методы исследования</p> <p>Лабораторная диагностика паразитарных болезней.</p> | <p>ОПК-9</p> <p>ПК-3</p>                 | тестовый контроль, вопросы к модулю, банк ситуационных задач/практических заданий/деловых игр, билеты к зачету |
| <b>4.</b>           | Клиническая биохимия.                                                                             | ОПК-9                                    | тестовый контроль,                                                                                             |

|    |                                                                                                                            |               |                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Методы современной<br>экспресс– диагностики.                                                                               | ПК-3          | вопросы к<br>модулю, банк<br>ситуационных<br>задач/практических<br>заданий/деловых<br>игр, билеты к<br>зачету                       |
| 5. | Коагулология<br><br>Методы современной<br>экспресс – диагностики                                                           | ОПК-9<br>ПК-3 | тестовый контроль,<br>вопросы к<br>модулю, банк<br>ситуационных<br>задач/практических<br>заданий/деловых<br>игр, билеты к<br>зачету |
| 6. | Иммунологические<br>исследования. ИФА<br>исследования в КДЛ.<br><br>Методы современной экспресс<br>– диагностики           | ОПК-9<br>ПК-3 | тестовый контроль,<br>вопросы к<br>модулю, банк<br>ситуационных<br>задач/практических<br>заданий/деловых<br>игр, билеты к<br>зачету |
| 7. | Цитологические<br>исследования.<br><br>Бактериологические<br>исследования<br><br>Молекулярно-генетические<br>исследования. | ОПК-9<br>ПК-3 | тестовый контроль,<br>вопросы к<br>модулю, банк<br>ситуационных<br>задач/практических<br>заданий/деловых<br>игр, билеты к<br>зачету |

## **Вопросы к модулю.**

### **Вопросы к модулю №1.**

1. Контроль качества в клинико-диагностической лаборатории.  
Виды контроля качества.
2. Оснащение КДЛ. Основные виды анализаторов по каждому разделу лабораторных исследований.
3. Перечислите основные задачи клинико-диагностической лаборатории, и какой приказ отражает все положения о КДЛ?
4. Перечислите приказы санэпидрежима, на основании которых составлены инструкции по профилактике ВИЧ инфекции и гепатитов.
5. Как вы понимаете контроль правильности и что необходимо для его проведения?
6. Как вы понимаете контроль воспроизводимости, и что является необходимым условием для его проведения?
7. Для чего необходимо построение контрольной карты при проведении контроля качества?
8. Что отражает сходимость измерения при проведении контроля качества?
9. Морфология и функции клеток миелоидного ростка.
10. Морфология и функции клеток эритроидного ростка.
11. Общий анализ крови. Значение эритроцитарных индексов.
12. Клиническое значение гемограммы.
13. Лейкемоидные реакции крови (виды и отличие от лейкозов).
14. Лабораторные признаки железодефицитной анемии.
15. Гемолитические анемии.
16. Клиническое значение миелограммы.
17. Лейкоцитозы и лейкопении. Клиническое значение.
18. Морфология и функции клеток мегакариоцитарного ростка.
19. Анемии. Классификация по эритроцитарным индексам.
20. Гемограмма. Значение микроскопического исследования мазка периферической крови.
21. Микроскопия осадка мочи. Клиническое значение данного исследования.
22. Исследование мочи по Нечипоренко. Подсчет форменных элементов.

### **Вопросы к модулю №2.**

1. Дифференциальная диагностика выпотных жидкостей проводимых в лаборатории.
2. Какое исследование проводится в лаборатории, при подозрении на

менингококковую инфекцию?

3. Какие правила приготовления препаратов крови при подозрении на малярийный плазмодий?

4. Как подсчитываются лейкоциты в ликворе?

5. Экспресс-диагностика в лаборатории при подозрении на венерические заболевания?

6. Какое исследование мокроты проводят при подозрении на туберкулез?

### **Вопросы к модулю №3.**

1. Дифференциальная диагностика билирубинемии.

2. Какие показатели липидного обмена являются наиболее важными в развитии атеросклероза.

3. Клиническое значение определения мочевины и креатинина.

4. Определение глюкозы в клинической практике.

5. Маркеры повреждения миокарда, экспресс-диагностика и их клиническое значение.

6. Дифференциальная диагностика повышения ферментов (АСТ и АЛТ).

7. Какое клиническое значение имеет увеличение активности щелочной фосфатазы?

8. Клиническое значение определения активности ЛДГ.

9. Транспорт железа в организме. Клиническое значение избытка и недостатка содержания железа в организме.

10. Клиническое значение нарушения обмена мочевой кислоты.

11. Клиническое значение определения общего белка в организме человека. Гиперпротеинемия и гипопропротеинемия.

12. Клиническое значение определения альбумина.

13. Клиническое значение определения глобулинов.

14. Буферные системы крови.

15. Клиническое значение определения электролитов.

16. Метаболический ацидоз и его клиническое значение.

17. Метаболический алкалоз и его клиническое значение.

18. Дыхательный ацидоз и его клиническое значение.

19. Дыхательный алкалоз и его клиническое значение.

20. Приобретенные нарушения тромбоцитарного звена (тромбоцитопении).

21. Плазменные белки гемостаза.

22. Система фибринолиза

23. Тесты, проводимые в КДЛ для оценки сосудистого и тромбоцитарного компонентов. К какому гемостазу принадлежит адгезивно-агрегационная функция?

24. Каким методом в лаборатории определяют групповую принадлежность крови

25. Какая реакция лежит в основе определения группы крови?

26. Тесты, проводимые в КДЛ для оценки плазменного гемостаза.
27. Вторичные комплексные нарушения гемостаза.
28. Что может послужить причиной развития ДВС - синдрома? Экспресс – диагностика ДВС синдрома.
29. Метод латекс - агглютинации, используемый для диагностики ревматических состояний.
30. Диагностика антифосфолипидного синдрома.
31. ИФА диагностика гормонов половой сферы и их клиническое значение.
32. Перечислите функции центральных органов иммунной системы.
33. Иммунологические исследования и их значение в клинической практике.
34. Плазматические клетки и их роль в иммунном ответе.
35. Какой метод используют для определения в крови популяции В-лимфоцитов?
36. Что можно определить при исследовании субпопуляционного состава лимфоцитов?
37. ИФА диагностика вирусных гепатитов.
38. ИФА диагностика гормонов щитовидной железы.
39. ИФА диагностика гормонов половой сферы.
40. Методы полимеразной цепной реакции в клинической практике.
41. Скрининг мутаций методом ПЦР.
42. Клеточный иммунитет. Роль лимфоцитов в иммунном ответе.
43. Гуморальный иммунитет. Определение иммуноглобулинов и их клиническое значение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 1**

При морфологической оценке эритроцитов периферической крови выявлены следующие изменения: гиперхромия, макроцитоз, гиперсегментация нейтрофилов, снижение количества тромбоцитов. Для какой анемии характерны данные изменения.

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

### **Ситуационная задача № 2**

При морфологической оценке эритроцитов периферической крови выявлены следующие изменения: гипохромия, микроцитоз, пойкилоцитоз. Для какой анемии характерны данные изменения.

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

### **Ситуационная задача № 3**

При морфологической оценке эритроцитов периферической крови выявлены следующие изменения: анизохроми, нормохромия. Для какой анемии характерны данные изменения, и при каких заболеваниях встречается.

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 4**

При морфологической оценке эритроцитов периферической крови выявлены следующие изменения: нормохромия, анизоцитоз (смешанный). Для какой анемии характерны данные изменения.

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 5**

При проведении ОАК на гематологическом анализаторе было выявлено увеличение значения МСНС до 450 г/л. На что указывает увеличение эритроцитарного индекса? Какие действия необходимо провести для продолжения работы на гематологическом анализаторе?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 6**

При проведении ОАК на гематологическом анализаторе было выявлено увеличение количества лейкоцитов и % гранулоцитов. Какое исследование необходимо провести для уточнения диагноза? Какое изменение в лейкоцитарной формуле возможно в данной ситуации?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрии Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 7**

При подсчете лейкоцитарной формулы выявлено увеличение количества лейкоцитов до  $20 \times 10^9$  /л, увеличение значения лимфоцитов до 60%, 20% клеток представлены мононуклеарами. О каком заболевании может идти речь, и какое дополнительное исследование необходимо произвести?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 8**

В периферической крови снижено количество эритроцитов, гемоглобин 80 г/л, снижено количество тромбоцитов, увеличено количество лейкоцитов и выявлено до 28 % бластных клеток. Какое заключение можно сделать, учитывая ОАК?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 9**

После сбора анамнеза было установлено, что уже около двух месяцев ребенок (возраст 6 лет) предъявляет жалобы на частую головную боль, боль в области живота, тошноту, отсутствие аппетита, носовые кровотечения.

Какой ваш план обследования и предварительный диагноз?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

### **Ситуационная задача № 10**

У подростка (возраст 15 лет), который стал интенсивно заниматься спортом, появилась слабость, головокружение, головная боль, была однократная потеря сознания. Какие лабораторные исследования необходимо назначить и какой предварительный диагноз можно предположить?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 11**

При обследовании ребенка в биохимическом анализе крови было снижено содержание общего белка до 56 г/л. Какие исследования необходимо провести пациенту? Какой предварительный диагноз можно предположить?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 12**

При поступлении в клинику у ребенка обнаружены множественные петехии на коже, кровотечение из десен. Из анамнеза заболевания выяснили, что данные изменения появились после перенесенной инфекции. Какой предварительный диагноз может быть выставлен, и какие лабораторные исследования необходимо провести?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 13**

В хирургическом отделении после проведенной операции на следующие сутки у ребенка в общем анализе крови появился лейкоцитоз до  $26 \times 10^9/\text{л}$ , сдвиг лейкоцитарной формулы влево до молодых форм клеток (метамиелоциты, миелоциты), увеличилось количество п/я форм. Какие анализы необходимо сделать в лаборатории, и какой диагноз может иметь место в данной ситуации?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 14**

У ребенка, который находится на лечении в кардиохирургическом отделении показатели МНО больше 4. Какие действия необходимо предпринять, для предотвращения риска кровотечения?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 15**

Какое состояние свертывающей системы возможно у пациента, у которого в анализах крови протромбиновый индекс увеличен, протромбиновое отношение и МНО снижены, РФМК, Д-димеры повышены. Какие действия необходимо предпринять?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 16**

При проведении контроля качества в лаборатории 6 значений подряд оказались по одну сторону от линии средней арифметической величины. Как эта ситуация должна быть интерпретирована сотрудниками КДЛ и какие действия необходимо предпринять?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 17**

В поликлинику обратилась девочка 15 лет, которая предъявила жалобы на боли в поясничной области и частое мочеиспускание. Лабораторное исследование выявило изменения в общем анализе мочи – наличие белка до 3г/л, значительное количество лейкоцитов, эритроциты до 10 в п/зр. Какие дополнительные анализы необходимо произвести для правильной постановки диагноза?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 18**

У больного через месяц после переливания крови начались приступы лихорадки, повторяющиеся каждый четвертый день. В толстой капле крови обнаружены мелкие, округлой формы, компактные, содержащие пигмент трофозоиты. Тенейэритроцитов нет. Обнаружен вид плазмодия.

1. P.vivax;
2. P.falciparum;
3. P.malariae;
4. P.ovale;

5. Любой из перечисленных.

Зав. кафедрой, доц.

А.Е. Гурина

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 19**

После выпускных экзаменов у юноши было выявлено повышение глюкозы до 6,6 ммоль/л. Какие дополнительные лабораторные исследования необходимо провести для исключения сахарного диабета?

Зав. кафедрой, доц.

А.Е. Гурина

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 20**

В испражнениях обнаружены яйца нематод, форма яиц овальная, встречаются и шаровидные. У одних из них оболочка фестончатая, окрашена в темно-желтый или коричневый цвет, непрозрачная. У других – оболочка гладкая, двухконтурная, прозрачная и бесцветная. Внутри яйца виден бластомер, между краями которого и полюсами ядра видно свободное пространство. Обнаружены яйца нематод:

1. Анкилостоматид;

2. Власоглава;
3. Остриц;
4. Аскарид;
5. Любой из перечисленных.

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача №21**

Девочка 14 лет поступила в ревматологическое отделение (в анамнезе – системная красная волчанка) с одышкой, неврологическими расстройствами деятельности ЦНС. О каком возможном осложнении идет речь, и какое лабораторное исследование необходимо провести?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 22**

В фекалиях обнаружены яйца лимonoобразной формы с «пробками» на обоих полюсах, желтовато-коричневого цвета. Обнаружены в фекалиях яйца:

1. Аскарид;
2. Анкилостоматид;
3. Остриц;

4. Власоглава;
5. Все перечисленное верно.

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 23**

У новорожденного ребенка в общем анализе крови снижено количество лейкоцитов до  $2,8 \times 10^9/\text{л}$ , в лейкоцитарной формуле лимфоциты составляют - 4%. Какой предварительный диагноз, и какое лабораторное исследование

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 24**

У ребенка в кале обнаружены округлой формы бесцветные, прозрачные яйца с двухконтурной оболочкой. Между наружной и внутренней оболочкой видны извивающиеся нити-филаменты. В центре расположены 3 пары крючьев. Обнаруженные яйца относятся к:

1. Аскариды;
2. Власоглавы;

3. Бычьему цепню;
4. Карликовому цепню;
5. Все перечисленное верно.

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биологической химии**

**Факультет педиатрия Курс 6**

**Дисциплина клиническая лабораторная диагностика**

**Ситуационная задача № 25**

Подросток обратился к врачу с жалобами на появление синяков на коже.  
Какие лабораторные исследования необходимо назначить? О каком  
заболевании может идти речь?

**Зав. кафедрой, доц.**

**А.Е. Гурина**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра биологической химии

УТВЕРЖДЕНО

протоколом заседания Центрального  
координационного учебно-методического  
совета от «05 » февраля 2021 г. № 3

### ЭТАЛОНЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия,

утвержденной 26.02.2021 г.

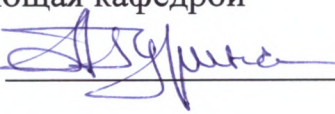
для студентов 6 курса

по специальности 31.05.02 Педиатрия

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

от «02» февраля 2021 г. (протокол № 7)

Заведующая кафедрой

доцент  А. Е. Гурина

г. Владикавказ 2021 г

## Оглавление

| №п/п                | Наименование контролируемого раздела дисциплины/ практики                              | Количество тестов (всего) | Код формируемых компетенций | стр. с __ по __ |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1                   | 2                                                                                      | 3                         | 4                           | 5               |
|                     |                                                                                        |                           |                             |                 |
| <b>Вид контроля</b> | <b>Текущий</b>                                                                         |                           |                             |                 |
| <b>1.</b>           | Входной контроль уровня подготовки обучающихся                                         | 25                        |                             | с 38 по 42      |
| <b>2.</b>           | Организация лабораторной службы.<br>Контроль качества (КК) лабораторных исследований.  | 25                        | ОПК-3<br>ОПК-6<br>ПК-3      | с 43 по 49      |
| <b>3.</b>           | Гематологические исследования.<br>Экспресс методы в гематологии                        | 25                        | ОПК-9<br>ПК-3               | с 50 по 57      |
| <b>4.</b>           | Общеклинические методы исследования<br>Лабораторная диагностика паразитарных болезней. | 50                        | ОПК-9<br>ПК-3               | с 58 по 72      |
| <b>5.</b>           | Клиническая биохимия.<br>Методы современной экспресс – диагностики.                    | 35                        | ОПК-9<br>ПК-3               | с 73 по 81      |

|           |                                                                                                                    |    |               |                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|----------------|
| <b>6.</b> | Коагулология<br>Методы современной<br>экспресс – диагностики                                                       | 15 | ОПК-9<br>ПК-3 | с 82 по 86     |
| <b>7.</b> | Иммунологические<br>исследования. ИФА<br>исследования в КДЛ.<br>Методы современной экспресс<br>– диагностики       | 35 | ОПК-9<br>ПК-3 | с 87 по 94     |
| <b>8.</b> | Цитологические<br>исследования.<br>Бактериологические<br>исследования<br>Молекулярно-генетические<br>исследования. | 30 | ОПК-9<br>ПК-3 | с 95 по<br>100 |

## **Входной контроль уровня подготовки обучающихся**

### **1. С - реактивный белок:**

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

### **2. Специфическим тестом для гепатита «В» является:**

- А. определение активности трансаминаз
- В. определение активности кислой фосфатазы
- С. определение активности сорбитдегидрогеназы
- Д. иммунохимическое определение HBS-антигена
- Е. увеличение билирубина

### **3. Гормоны гипоталамуса оказывают прямое действие на:**

- А. щитовидную железу
- В. поджелудочную железу
- С. гипофиз
- Д. надпочечники
- Е. половые железы

### **4. Гормоны могут быть:**

- А. гликопротеидами
- В. белками
- С. стероидами
- Д. пептидами
- Е. Все верно

### **5. pH артериальной крови человека составляет в норме:**

- А. 0,0 - 1,0 единиц
- В. 6,70 - 7,7 единиц
- С. 7,00 - 7,35 единиц
- Д. 7,35 - 7,45 единиц

- Е. 7,0-10,0 единиц
- 6.** Клинические признаки гиперкалиемии выражаются:
- А. парестезиями конечностей
  - В. параличами
  - С. нарушениями функции миокарда (ЭКГ-изменения)
  - Д. нарушениями функции пищеварительного тракта
- 7.** Депонированной формой углеводов является:
- А. глюкозо-6-фосфат
  - В. гликоген
  - С. олигосахариды
  - Д. глюкозо-1-фосфат
  - Е. пируват
- 8.** Основным органом, участвующим в гомеостазе глюкозы крови является:
- А. кишечник
  - В. скелетные мышцы
  - С. печень
  - Д. легкие
  - Е. почки
- 9.** Всасывание углеводов происходит главным образом в:
- А. ротовой полости
  - В. желудке
  - С. тонкой кишке
  - Д. толстой кишке
- 10.** Фибриноген снижается в крови при:
- А. инфаркте миокарда
  - В. циррозе печени
  - С. ревматизме
  - Д. уремии
  - Е. остром воспалении
- 11.** В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:
- А. фибриноген
  - В. альбумин

- С. комплемент
  - Д. калликреин
  - Е. антитромбин
- 12.** Для типичного течения хронического лимфолейкоза характерно:
- А. лейкопения с лимфопенией
  - В. лейкопения с небольшим лимфоцитозом
  - С. лейкоцитоз с нейтрофилезом
  - Д. лейкоцитоз со значительным лимфоцитозом (до 80% и выше)
  - Е. нормальное количество лейкоцитов с небольшим лимфоцитозом
- 13.** Гемоглобин является:
- А. белком
  - В. углеводом
  - С. хромопротеидом
  - Д. липидом
  - Е. минеральным веществом
- 14.** Гемоглобин выполняет функцию:
- А. транспорта метаболитов
  - В. пластическую
  - С. транспорта кислорода и углекислоты
  - Д. энергетическую
  - Е. транспорта микроэлементов
- 15.** Пойкилоцитоз- это изменение:
- А. формы эритроцитов
  - В. размера эритроцитов
  - С. интенсивности окраски эритроцитов
  - Д. объема эритроцитов
  - Е. всех перечисленных параметров
- 16.** Для острых воспалительных процессов в лейкоцитарной формуле характерно:
- А. базофилия
  - В. лейкопения со сдвигом вправо
  - С. эозинофилия
  - Д. нейтрофилез со сдвигом влево

- 17.** Термин «анизоцитоз» означает изменение:
- А. формы эритроцитов
  - В. размеров эритроцитов
  - С. интенсивности окраски эритроцитов
  - Д. количества эритроцитов
  - Е. появление ядродержащих эритроцитов в периферической крови
- 18.** Относительная плотность ликвора снижена при:
- А. воспалении мозговых оболочек
  - В. травмах головного мозга
  - С. гидроцефалии
- 19.** Для выявления менингококка мазки готовят из осадка и красят:
- А. по Граму
  - В. по Цилю-Нильсену
  - С. По Романовскому
  - Д. по Лейшману
- 20.** Физиологическая цилиндрурия бывает после:
- А. легкого завтрака
  - В. сна
  - С. купания в холодной воде
  - Д. спортивных тренировок, физических нагрузок
- 21.** Задержку мочи (анурию) может вызвать:
- А. сахарный диабет
  - В. хронический пиелонефрит
  - С. мочекаменная болезнь
  - Д. опухоль предстательной железы
  - Е. острая почечная недостаточность
- 22.** По Нечипоренко исследуют:
- А. первую порцию мочи
  - В. последнюю порцию мочи
  - С. утреннюю среднюю порцию мочи
- 23.** Увеличение кетоновых тел в моче наблюдается при:
- А. длительном голодании

- В. тяжелом течении сахарного диабета
- С. пиелонефрите
- Д. цистите

**24.** Соляная кислота оказывает в желудке следующие действия:

- А. способствует набуханию белков пищи
- В. мацерирует оболочку клеток перевариваемой растительной клетчатки
- С. оказывает бактерицидное действие
- Д. активирует переход пепсиногена в пепсин
- Е. Все верно

**25.** При подозрении на COVID-19 общее лабораторное обследование включает:

- А. Клинический анализ крови
- В. АЛТ, АСТ, ЛДГ, ГГТ
- С. СРБ
- Д. иммунограмма

**ТЕКУЩИЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ №1**  
**«Основы организации здравоохранения и лабораторной службы».**  
**ВАРИАНТ №1**

*1. На результаты анализа могут повлиять следующие факторы  
внелабораторного характера:*

- А) Физическое и эмоциональное напряжение больного
- Б) Циркадные ритмы, влияние климата
- В) Положение тела
- Г) Прием медикаментов
- Д) Все перечисленное

*2. В сопроводительном бланке к материалу, поступающему в лабораторию,  
должно быть указано следующее, кроме:*

- А) ФИО больного (№ истории болезни)
- Б) Вид исследования
- В) Предполагаемый диагноз
- Г) Фамилия лечащего врача
- Д) Метод исследования

*3. Основными задачами клинико-диагностической лаборатории являются:*

- А) Обеспечение клинических лабораторных исследований в соответствии с профилем ЛПУ
- Б) Внедрение прогрессивных форм работы, новых методов
- В) Оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в трактовке лабораторных данных
- Г) Повышение квалификации персонала лаборатории

Д) Проведение мероприятий по охране труда персонала, соблюдение техники безопасности

Е) Все перечисленное верно

*4. Внешний контроль качества — это*

А) Метрологический контроль

Б) Контроль использования методов исследования разными лабораториями

В) Система мер, призванных оценить метод

Г) Система объективной проверки результатов лабораторных исследований разных лабораторий

Д) Все перечисленное верно

*5. Внутрिलाбораторный контроль качества — это*

А) Выявление и устранение недопустимых аналитических ошибок.

Б) Оценка сходимости результатов измерения.

В) Оценка воспроизводимости и правильности результатов измерений, контрольных карт.

Г) Проведение оперативного контроля качества результатов лабораторных исследований в каждой аналитической серии.

Д) Все перечисленное верно

## **ВАРИАНТ №2**

**1) НА РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА МОГУТ ПОВЛИЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ВНЕЛАБОРАТОРНЫЕ ФАКТОРЫ:**

А. Физическое и эмоциональное напряжение больного

Б. Циркадные ритмы, влияние климата

В. Положение тела

Г. Прием медикаментов

Д. Все перечисленное

2) ДЕЙСТВИЕ, ПРЕДПРИНИМАЕМОЕ ПРИ ВЫХОДЕ МЕТОДА ИЗ-ПОД КОНТРОЛЯ:

А. Просмотреть лабораторный журнал

Б. Закупить новые контрольные материалы и калибраторы

В. Задержать выполнение анализов, найти причину неправильных результатов

Г. Нанести на контрольную карту все пометки, связанные с возникшей ошибкой

Д. Все, указанное выше

3.) ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАКОГО ИЗ АНАЛИЗОВ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЕ 12-ЧАСОВОГО ВОЗДЕРЖАНИЯ ОТ ПРИЕМА ПИЩИ:

А. Триглицериды, холестерин

Б. Общий анализ крови

В. Общий белок

Г. Ферменты сыворотки (ЩФ, а-амилаза)

Д. Глюкоза

4.) СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ КОНТРОЛЬНЫХ КАРТ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ВНУТРИЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА:

А. Карта Шухарта

Б. По ежедневным средним

В. Кумулятивных сумм

Г. По дубликатам

Д. Все перечисленные

5.) ИСТОЧНИКАМИ ОШИБОК ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОЭ МОГУТ СЛУЖИТЬ:

А. Неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью

Б. Образование сгустка

В. Косое положение капилляра

Г. Несоблюдение температурного режима

Д. Все перечисленное

### **ВАРИАНТ №3**

1.) В СОПРОВОДИТЕЛЬНОМ БЛАНКЕ К МАТЕРИАЛУ, ПОСТУПАЮЩЕМУ В ЛАБОРАТОРИЮ, ДОЛЖНО БЫТЬ УКАЗАНО СЛЕДУЮЩЕЕ, КРОМЕ:

А. Фамилия И.О. больного

Б. № истории болезни

В. Вид исследования

Г. Фамилия лечащего врача

Д. Метод исследования

2.) ОСНОВНОЕ ТРЕБОВАНИЕ ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА:

А. Анализ контрольных проб проводится отдельно от анализируемых проб

Б. Анализ контрольных проб проводится заведующим лабораторией

В. Анализ контрольных проб включается в обычный ход работы лаборатории

Г. Проводится любым лаборантом

Д. Все перечисленное верно

3.) НА РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА МОГУТ ПОВЛИЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ  
ФАКТОРЫ ВНУТРИЛАБОРАТОРНОГО ХАРАКТЕРА:

А. Условия хранения пробы

Б. Гемолиз, липемия

В. Выбор антикоагулянта

Г. Используемые методы

Д. Все перечисленное

4.) ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА –ЭТО:

А. Метрологический контроль

Б. Контроль использования методов исследования разными лабораториями

В. Система мер, призванных оценить метод

Г. Система объективной проверки результатов лабораторных исследований разных лабораторий

Д. Все перечисленное неверно

5.) ПРИ РАБОТЕ В КДЛ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСТАВЛЯТЬ НА СТОЛАХ:

А. Нефиксированные мазки

Б. Чашки Петри, пробирки и др. посуду с инфекционным материалом

В. Метиловый спирт

Г. Все перечисленное

#### **ВАРИАНТ №4**

Продолжите ответ.

1. Основными задачами КДЛ являются

2. КДЛ

осуществляет \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. КДЛ

имеет право:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Основное оборудование КДЛ:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Вспомогательное оборудование КДЛ:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **ВАРИАНТ №5**

6. Подберите правильный ответ

1. Приказ № 380

А. Положение о КДЛ.

2. Приказ № 408

Б. Санэпидрежим в КДЛ

3. Приказ № 720

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Б; 1-А; 3А.

7. Подберите правильный ответ

1. Приказ № 380

А. Положение о КДЛ.

2. Приказ № 220

Б. Качество лабораторных исследований

3.Приказ №45

В. Внутрिलाбораторный контроль качества

4.Приказ №9

Г. Внешний контроль качества

Ответ: 1-Б; 2-В; 3-Г; 3-Б; 1-А; 4-Б; 4-Г.

**8. Подберите правильный ответ**

1.  $\bar{X}_{cp}$  А. Средняя арифметическая

2.  $b$  Б. Коэффициент вариации

3.  $\sigma$  В. Абсолютная величина

4. SD Г. Стандартное отклонение

5. CV

Ответ: 1-Г; 5-А; 4-Г; 3-Г; 5-Б; 1-А; 2-В; 3-Б.

**9. Подберите правильный ответ**

1. Гемоглобин А. Гематологический анализатор

2. Липидный спектр Б. Биохимический анализатор

3. Глюкоза В. Коагулометр

4. МСНС Г. Микроскоп

5. Протромбин

Ответ: 1-А; 4-А; 5-В; 1-А; 3-Б; 2-Б.

**10. Подберите правильный ответ**

1. Вспомогательное оборудование КДЛ А. Анализаторы, дозаторы, микроскоп.

2. Основное оборудование КДЛ Б. Урометр, дистиллятор, минишейкер.

Ответ: 1-А; 2-Б; 1-Б; 2-А.

## ТЕКУЩИЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ №2

### «Клинические исследования. Гематология».

#### ВАРИАНТ №1

*Источниками ошибок при определении СОЭ могут служить:*

Неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью

Образование сгустка

Косое положение капилляра

Несоблюдение температурного режима

Все перечисленное

*2. Увеличение количества ретикулоцитов имеет место при:*

А. Апластической анемии

Б. В-12-дефицитной анемии

В. Гемолитических синдромах

Г. Метастазах рака в костный мозг

Д. Анемии при хронических болезнях

*3. Значения среднего объема эритроцитов (MCV) и цветового показателя увеличены при:*

А. Железодефицитной анемии

Б. Анемии при хронических болезнях

В. Мегалобластных анемиях

Г. Талассемии

Д. Гемоглобинопатиях

*4. Молекула гемоглобина состоит из:*

А. Протопорфирина и железа

Б. Порфирина и железа

- В. Гема и глобина
- Г. Глобина и железа
- Д. Протопорфирина и глобина

*5. Нейтропения характерна для всех ситуаций, кроме:*

- А. Апластической анемии
- Б. В-12-дефицитной анемии
- В. Лечения цитостатиками
- Г. Вирусных инфекций
- Д. Острого воспаления

## **ВАРИАНТ №2**

1.) ПОД "ОТНОСИТЕЛЬНЫМ НЕЙТРОФИЛЕЗОМ" ПОНИМАЮТ:

- А. Увеличение процентного содержания нейтрофилов, но нормальное их абсолютное число
- Б. Увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов
- В. Увеличение процентного содержания нейтрофилов
- Г. Увеличение их абсолютного числа
- Д. Уменьшение процентного содержания лимфоцитов

2.) УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА ЭРИТРОЦИТОВ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ:

- А. У новорожденных в первые сутки
- Б. При рвоте или ожогах
- В. У курильщиков
- Г. При лихорадке
- Д. При спленомегалии

3.) НИЗКИЕ ЗНАЧЕНИЯ MCV И ЦВЕТОВОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- А. Свинцовой интоксикации
- Б. Железодефицитной анемии
- В. Пароксизмальной ночной гемоглобинурии
- Г. Анемии при хронических болезнях
- Д. Всех перечисленных заболеваний

4.) ЭРИТРЕМИИ НЕ СВОЙСТВЕННО:

- А. Низкая СОЭ
- Б. Высокая СОЭ
- В. Повышение вязкости крови
- Г. Нейтрофильный лейкоцитоз
- В Эритроцитоз

5.) АНИЗОЦИТОЗ — ЭТО ИЗМЕНЕНИЕ:

- А. Формы эритроцитов
- Б. Количества эритроцитов
- В. Величины эритроцитов
- Г. Всех перечисленных параметров
- Д. Содержания гемоглобина в эритроците

### **ВАРИАНТ №3**

1.) БЛАСТНЫЕ КЛЕТКИ ИМЕЮТ:

А. Нежносетчатое строение хроматина

Б. Большое ядро

В. Базофильную цитоплазму

Г. Нуклеолы

Д. Все перечисленное

2.) ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ И АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

А. Сывороточного железа и ОЖСС

Б. Трансферрина

В. Эритроцитарных индексов

Г. Ферритина

Д. Ретикулоцитов

3.) ПОНЯТИЮ "МАКРОФАГ" ОТВЕЧАЕТ СЛЕДУЮЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА:

А. Беззернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы

Б. Зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии

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

Г. Клетки крови, способные захватывать лейкоциты

Д. Все перечисленное

4.) КАКОЙ ИЗ ПРИЗНАКОВ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ И ТАЛАССЕМИИ:

- А. Гипохромия и микроцитоз эритроцитов
- Б. Наличие эритрокариоцитов (нормобластоз) в крови
- В. Ретикулоцитоз выше 2%
- Г. Гипербилирубинемия, желтушность кожных покровов
- Д. Базофильная пунктация и мишеневидность эритроцитов

5.) ГЕМОГРАММА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЛЕЙКОЗЕ

ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ВСЕМИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ, КРОМЕ:

- А. Абсолютный лимфоцитоз
- Б. Относительная нейтропения
- В. Нейтрофилез
- Г. Клетки цитолиза
- Д. Нормохромная анемия

**ВАРИАНТ №4**

Дайте характеристику росткам кроветворения

1. Эритропоэз

---

---

---

2. Гранулоцитопоэз

---

---

---

3. Моноцитопоз

---

---

---

4. Мегакариоцитопоз

---

---

---

5. Лимфоцитопоз

---

---

---

**ВАРИАНТ №5**

**1.Подберите правильный ответ**

- |                               |                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.Норма гемоглобина у женщин  | А. 130-160 г/л                                              |
| 2.Норма гемоглобина у мужчин  | Б. 120-140 г/л                                              |
| 3.Норма лейкоцитов у взрослых | В. Снижение гемоглобина                                     |
| 4.Эритроцитарные индексы      | Г. Острый лейкоз                                            |
| 5.Анемия                      | Д. Опухоль кроветворной ткани                               |
| 6.Эритремия                   | Е. $4-9 \times 10^9$ /л                                     |
| 7.Бласты                      | Ж. Появление миелоцитов, юных<br>увеличение п/яд. сегментов |
| 8.Сдвиг влево                 | З. Среднее содержание                                       |

гемоглобина в эритроците,  
средняя концентрация гемоглобина в  
эритроците.

Ответ: 1-А; 2-А; 1-Б; 3-Е; 4-Е; 5-Д; 7-Д; 8-З; 6-Д; 7-Г; 8-Ж; 4-З; 5-В.

## **2.Подберите правильный ответ**

- |        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| 1.MCV  | А. Среднее содержание гемоглобина в эритроците   |
| 2.MCH  | Б. Количество тромбоцитов                        |
| 3.MCHC | В. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците |
| 4.RDW  | Г. Средний объем эритроцита                      |
| 5.PLT  | Д. Показатель анизоцитоза                        |

Ответ: 1-Г; 5-А; 4-Д; 3-А; 5-Б; 1-А; 3-В; 3-Б; 2-А.

## **3.Подберите правильный ответ**

- |                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| 1.Миелобласты     | А. Это молодые клетки миелоидного ростка |
| 2.Нормобласты     | Б. Ядросодержащие эритроциты             |
| 3.Миелокариоциты  | В. Клетки костного мозга                 |
| 4.Миелограмма     | Г. Подсчет клеток к/м                    |
| 5.Эритрокариоциты | Д. Клетки эритроидного ростка.           |

Ответ: 1-В; 5-А; 2-В; 4-Д; 3-А; 4-Г; 1-А; 3-В; 2-Б; 5-Д.

## **4.Подберите правильный ответ**

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 1.Норма бластных клеток в к/м | А. 2,1-4,5 |
| 2. Норма ИСН                  | Б. 0,1-1,1 |
| 3.Норма эозинофилов в к/м     | В. 0,5-5,8 |
| 4. % эритрокариоцитов в к/м   | Г. 0,5-0,9 |

5. Норма Л/Э

Д. 7,0-12,2

6.% миелоцитов в к/м

Е. 14,5-26,5

Ответ: 1-А; 2-Г; 1-Б; 3-В; 4-Е; 5-А; 6-Е; 4-Д; 5-В; 6Д.

**5. Подберите правильный ответ**

1. Увеличение количества бластов имеет место при - А. Острых лейкозах

2. Мегалобластический тип кроветворения имеет место при: Б.

Мегалобластных анемиях

3. Увеличение количества эритроцитов бывает при: В. Эритремии

4. Ретикулоцитоз свойственен: Г. Гемолитической анемии.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г, 3-Г, 4-Б.

### ТЕКУЩИЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ №3.

**«Клинические исследования (моча, выпотные жидкости, ликвор, мокрота, желудочное содержимое, дуоденальное содержимое, состав панкреатического и кишечного содержимого.Краткая характеристика клинической картины сифилиса, гонореи и трихомониаза)».**

#### **ВАРИАНТ №1**

*1. Определение относительной плотности мочи дает представление о:*

- А. Выделительной функции почек
- Б. Концентрационной функции
- В. Фильтрационной функции
- Г. Всех перечисленных функций

*2. Зеленый цвет желчи в порции В обусловлен:*

- А. Воспалением желчного пузыря и окислением билирубина в биливердин
- Б. Гемолитической желтухой
- В. Циррозом печени
- Г. Железодефицитной анемией

*3. Нормальное содержание белка в ликворе:*

- А. 0,033-0,1 г/л
- Б. Выше 0,5г/л
- В. 0,2-0,3г/л
- Г. 0,3-0,5г/л
- Д. Полностью отсутствует

*4. Количество белка в экссудате:*

- А. 5 – 10 г/л
- Б. 5 – 25 г/л
- В. 25 – 30 г/л

Г. 30 г/л и выше

5. Эозинофилия в мокроте характерна для:

А. Бронхиальной астмы

Б. Острого бронхита

В. Хронического бронхита

Г. Туберкулеза легких

## **ВАРИАНТ №2**

1). В состав желудочного сока входят:

А. Соляная кислота

Б. Пищеварительные ферменты

В. Слизь

Г. Все ответы правильные

Д. Правильного ответа нет

2) Для бронхиальной астмы в мокроте характерны:

А. Спирали Куршмана

Б. Кристаллы Шарко-Лейдена

В. Скопления эозинофилов

Г. Все ответы правильные

Д. Правильного ответа нет

3.) Нормальной считается реакция кала:

А. Кислая

Б. Щелочная

В. Резкощелочная

Г. Нейтральная

Д. Правильного ответа нет

4.) Протеинурия может быть показателем поражения:

А. Клубочков почек

Б. Канальцев почек

В. Мочевыводящих путей

Г. Организма

Д. Всего перечисленного

5.) Уровень глюкозы в ликворе снижается:

А. Опухолях мозга

Б. Травмах мозга

В. Менингитах

Г. Всех перечисленных заболеваний

Д. Не меняется никогда

### **ВАРИАНТ №3**

1.) В ДУОДЕНАЛЬНОМ СОДЕРЖИМОМ МОГУТ БЫТЬ ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФОРМЫ ЖГУТИКОВЫХ РОДА:

А. Trichomonas

Б. Chylomastics

В. Lamblia

Г. Все перечисленные

Д. Нет правильного ответа

2.) К ТЕТРАДЕ ЭРЛИХА ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ОТНОСЯТСЯ:

А. Кристаллы холестерина

Б. Обызвествленный детрит

В. Микобактерии туберкулеза

Г. Обызвествленные эластические волокна

Д. Все перечисленные элементы

3.) СОЛЯНАЯ КИСЛОТА ОКАЗЫВАЕТ В ЖЕЛУДКЕ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ:

А. Подготавливает к расщеплению перевариваемую растительную клетчатку

Б. Подготавливает белки пищи к протеолизу (в т.ч. мышечные волокна)

В. Оказывает бактерицидное действие

Г. Активирует пепсиноген

Д. Все перечисленное

4.) 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. Всеми перечисленными факторами

5.) К ЭЛЕМЕНТАМ ОСАДКА МОЧИ ТОЛЬКО ПОЧЕЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

А. Эритроциты

Б. Лейкоциты

В. Цилиндры

Г. Плоский эпителий

Д. Все перечисленное

#### **ВАРИАНТ №4**

*1. Гонококковая инфекция не поражает:*

А. Уретру

Б. Шейку матки

В. Тонкий кишечник

Г. Толстый кишечник

Д. Конъюнктиву глаза

*2. Идентификация гонококков основывается на следующих признаках, кроме:*

А. Парностикокков

Б. Грамотрицательности

В. Грамположительности

Г. Внутриклеточного расположения

Д. Бобовидной формы

*3. Наиболее доступны для поражения гонококками слизистые оболочки, выстланные:*

А. Многослойным плоским неороговевающим эпителием

Б. Многослойным плоским ороговевающим эпителием

- В. Переходным эпителием
- Г. Однослойным цилиндрическим эпителием
- Д. Кубическим эпителием

*4. При обследовании на гонорею женщин взятие отделяемого для бактериологического анализа проводится из всех очагов, кроме:*

- А. Уретры
- Б. Парауретральных и бартолиновых желез
- В. Прямой кишки
- Г. Заднего свода влагалища
- Д. Цервикального канала

*5. Основные причины дисбактериоза влагалища:*

- А. Нарушение гормональной регуляции
- Б. Наличие инфекционных процессов
- В. Иммунодефицитные состояния
- Г. Использование медикаментозной терапии (гормоны, антибиотики)
- Д. Все ответы правильные

## **ВАРИАНТ №5**

**Допишите определения:**

Ксантохромия -

---

---

---

Гиперпротеинария -

---

---

---

---

---

Гипогликоархия -

---

---

---

---

Плеоцитоз -

---

---

---

Основными соединения, образующие кристаллы в моче:

---

---

---

---

---

---

В организованном осадке мочи различают  
клетки \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

ЭТО

---

## 65

Ответ: 1-В; 2-Б; 4А; 3-В;1-В; 4-Г; 1-А.

**3.Подберите правильный ответ**

- |                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| 1.Цвет дуоденального содержимого (порция А) | А. Оливковый  |
| 2.Цвет дуоденального содержимого (порция В) | Б. 15-45 мл   |
| 3.Количество (порция А)                     | В. Золотистый |
| 4.Количество (порция В)                     | Г. 20-50 мл   |
| 5.Количество (порция А <sub>1</sub> )       | Д. 3-5 мл     |

Ответ: 1-А; 3-Г; 4-Б; 2-А; 3-Б; 3-Д; 5-Д; 2-В; 4-Г;1-В; 5-Б.

**4.Подберите правильный ответ**

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1.Рн мокроты в норме                | А. 5,5-6,5          |
| 2.Характер мокроты в норме          | Б. 7,5-8,0          |
| 3.Консистенция мокроты в норме      | В. Жидкая           |
| 4.Консистенция мокроты при бронхите | Г. Вязкая           |
| 5.Характер мокроты при бронхите     | Д. Слизистый        |
| 6.Рн мокроты при бронхите           | Е. Слизисто-гнойный |

Ответ: 1-А; 2-Д; 3-В; 4-Г; 5-Д; 6-Б; 2-Г; 4-В; 6-А; 1-А; 5-Е.

**5.Подберите правильный ответ**

- |               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| 1.Креаторея   | А. Появление мышечных волокон в кале     |
| 2.Стеаторея   | Б. Повышение содержания жира в кале      |
| 3.Китаринорея | В. Повышение содержания клетчатки в кале |

Ответ: 1-А; 3-А; 2-Б;3-В;1-В; 3-В.

**«Клинические исследования (общие принципы паразитарных заболеваний, нематоды, цестоды, трематоды; виды простейших, обитающих в желудочно-кишечном тракте человека; виды малярийных плазмодиев, паразитирующих у человека)».**

### **ВАРИАНТ №1**

*1. Любая особь малярийного паразита обладает:*

- А. Цитоплазмой и ядром
- Г. Вакуолью и цитоплазмой
- Б. Пигментом и зернистостью
- Д. Правильного ответа нет
- В. Псевдоподиями

*2. Определение видов малярийного плазмодия необходимо для:*

- А. Назначения схемы лечения
- Б. Проведения противоэпидемических мероприятий
- В. Прогноза в отношении возможности излечения
- Г. Прогноза в отношении смертельного исхода
- Д. Всего перечисленного

*3. В дуоденальном содержимом могут быть вегетативные формы жгутиковых рода:*

- А. Trichomonas
- Б. Lamblia
- В. Chylomastics
- Г. Все перечисленное
- Д. Нет правильного ответа

*4. В слизисто-кровянистых выделениях больного с амебиазом можно обнаружить:*

- А. Цисты
- Б. Споры
- В. Гематофаги
- Г. Полифаги
- Д. Нет правильного ответа

*5. Кровь у пациента для исследования на малярию следует брать:*

- А. Во время озноба
- Б. Во время жара
- В. В период потоотделения
- Г. В межприступный период
- Д. В любое время вне зависимости от приступа

## **ВАРИАНТ №2**

1.) В ДУОДЕНАЛЬНОМ СОДЕРЖИМОМ МОГУТ БЫТЬ ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФОРМЫ ЖГУТИКОВЫХ РОДА:

- А. Trichomonas
- Б. Chylomastics
- В. Lamblia
- Г. Все перечисленные
- Д. Нет правильного ответа

2.) ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ДУОДЕНАЛЬНОГО СОДЕРЖИМОГО МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ЯЙЦА СЛЕДУЮЩИХ ГЕЛЬМИНТОВ:

- А. Описторха
- Б. Дикроцелия
- В. Клонорха
- Г. Всех перечисленных
- Д. Фасциолы

3.) У РЕБЕНКА В КАЛЕ ОБНАРУЖЕНЫ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ БЕСЦВЕТНЫЕ, ПРОЗРАЧНЫЕ ЯЙЦА С ДВУХКОНТУРНОЙ ОБОЛОЧКОЙ. МЕЖДУ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ОБОЛОЧКОЙ ВИДНЫ ИЗВИВАЮЩИЕСЯ НИТИ-ФИЛАМЕНТЫ. В ЦЕНТРЕ РАСПОЛОЖЕНЫ 3 ПАРЫ КРЮЧЬЕВ. ОБНАРУЖЕННЫЕ ЯЙЦА ОТНОСЯТСЯ К:

- А. Аскариде
- Б. Карликовому цепню
- В. Власоглаву
- Г. Бычьему цепню
- Д. Все перечисленное верно

4.) У РЕБЕНКА В КАЛЕ ОБНАРУЖЕНЫ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ БЕСЦВЕТНЫЕ, ПРОЗРАЧНЫЕ ЯЙЦА С ДВУХКОНТУРНОЙ ОБОЛОЧКОЙ. МЕЖДУ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ОБОЛОЧКОЙ ВИДНЫ ИЗВИВАЮЩИЕСЯ НИТИ-ФИЛАМЕНТЫ. В ЦЕНТРЕ РАСПОЛОЖЕНЫ 3 ПАРЫ КРЮЧЬЕВ. ОБНАРУЖЕННЫЕ ЯЙЦА ОТНОСЯТСЯ К:

- А. Аскариде
- Б. Власоглаву
- В. Бычьему цепню
- Г. Карликовому цепню

5.) БОЛЬНОЙ ОБРАТИЛСЯ К ВРАЧУ С ЖАЛОБАМИ НА ПОСТОЯННОЕ ОТХОЖДЕНИЕ ЧЛЕНИКОВ, КОТОРЫЕ ВЫПОЛЗАЮТ ИЗ КИШЕЧНИКА ПО НЕСКОЛЬКО ШТУК В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ДНЯ И НОЧИ, НЕЗАВИСИМО ОТ АКТА ДЕФЕКАЦИИ. МОЖНО ДУМАТЬ О:

А. Дифиллоботриозе

Б. Тениаринхозе

В. Тениозе

Г. Все перечисленное верно

Д. Гименолепидозе

### **ВАРИАНТ №3**

**Допишите определения:**

**Цестодозы —**

---

---

---

**Дифиллоботриозы –**

---

---

**Нематоды —**

---

---

**Нематодозы—**

---

---

**Аскаридоз —**

---

---

**Трихоцефалез —**

---

---

**Энтеробиоз—**

---

---

---

**Дигенетические сосальщики, или трематоды (лат.Digenea) —** \_\_\_\_\_

---

---

---

#### **ВАРИАНТ №4**

**Допишите определения:**

*Plasmodium vivax* \_\_\_\_\_

---

*Plasmodium malariae* -

---

---

*Plasmodium*

*faiciparum* \_\_\_\_\_

---

Plasmodium ovale—

---

---

Балантидиаз —

---

---

Лямблиоз (гиардиаз) —

---

---

---

## ТЕКУЩИЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ №4

«Биохимические методы исследования (белковый обмен, углеводный обмен, ферменты)».

### ВАРИАНТ №1

*1. Основным признаком сахарного диабета типа 1 является:*

- А. Отсутствие гипогликемического эффекта на введение инсулина
- Б. Ожирение
- В. Аутоиммунная деструкция инсулярного аппарата
- Г. Системные ангиопатии
- Д. Нарушение взаимодействия инсулина с рецепторами клетки

*2. Основным признаком сахарного диабета типа 2 является:*

- А. Нарушение взаимодействия инсулина с клетками инсулинзависимых тканей
- Б. Кетоацидоз
- В. Ожирение
- Г. Поражение бета-клеток островков поджелудочной железы
- Д. Уменьшение уровня инсулина в крови

*3. В целях диагностики активность ферментов определяют в:*

- А. Сыворотке крови
- Б. Ликворе
- В. Лейкоконcentратах
- Г. Биоптатах
- Д. Все перечисленное верно

*4. При доставке крови на исследование активность ферментов может изменяться в результате:*

- А. Активации протеолитических систем плазмы
- Б. Разрушения четвертичной структуры ферментов

- В. Изменения рН крови
- Г. Частичного гемолиза эритроцитов
- Д. Всего перечисленное верно

*5. Источником аналитических ошибок при определении активности ферментов может быть:*

- А. Концентрация субстрата, не насыщающая фермент
- Б. Изменение рН инкубационной смеси
- В. Нестабильность температуры в ходе инкубации
- Г. Использование реактивов с просроченным сроком годности
- Д. Все перечисленное

## **ВАРИАНТ №2**

1). В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:

- А. Фибриноген
- Б. Альбумин
- В. Комплемент
- Г. Калликреин
- Д. Антитромбин

2.) Креатинин является:

- А. Осмотическим диуретиком
- Б. Регулятором деятельности ЦНС
- В. Конечным продуктом обмена креатина
- Г. Катализатором промежуточных реакций
- Д. Все перечисленное верно

3.) Общая железосвязывающая способность является показателем концентрации в сыворотке:

А. Железа

Б. Трансферрина

В. Церулоплазмина

Г. Все перечисленное верно

4.) ПРИЧИНОЙ ПОВЫШЕНИЯ ОБЩЕГО БЕЛКА В СЫВОРОТКЕ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ:

А. Миеломная болезнь

Б. Гипергидратация

В. Острая инфекция

Г. Парапротеинемический гемобластоз

Д. Дегидратация

5.) В РАСЩЕПЛЕНИИ УГЛЕВОДОВ НЕ УЧАСТВУЕТ:

А. Альфа – амилаза

Б. Гамма – амилаза

В. Химотрипсин

Г. Лактаза

Д. Мальтаза

**«Биохимические методы исследования (липидный обмен, пигментный обмен)».**

### **ВАРИАНТ №1**

*1. Умеренное повышение содержания неконъюгированного билирубина в крови происходит при:*

А. усиленном разрушении эритроцитов;

Б. конкурентное вытеснение неконъюгированного билирубина из связи с альбумином;

В. нарушении захвата гепатоцитами неконъюгированного билирубина из крови;

Г. недостаточной активности уридиндифосфат-глюкуронилтрансферазы гепатоцитов;

Д. Все перечисленное верно

*2. Нормы билирубина в крови здорового человека:*

А. 6,5 – 8,5 мкмоль/л

Б. 1,7 – 21 мкмоль/л

В. 10,0 – 18,0 мкмоль/л

Г. 9,5 – 25,5 мкмоль/л

Д. 8,5 – 20,5 мкмоль/л

*3. Какой класс липопротеинов указывает на высокий риск атеросклероза:*

А. ЛПВП

Б. ЛПНП

В. ЛПОНП

Г. Хиломикроны

*4. Увеличение концентрации триглицеридов, и какого класса липопротеинов указывает на риск атеросклероза*

А. ЛПВП

Б. ЛПНП

В. ЛПОНП

Г. Хиломикроны

*5. В моче здорового человека содержится:*

А. Биливердин

Б. Стеркобилиноген

В. Мезобилирубин

Г. Билирубин

Д. Все перечисленное

## **ВАРИАНТ №2**

1. Повышение в крови содержания конъюгированного билирубина характерно:

А. острого вирусного гепатита;

Б. лекарственного гепатита;

В. токсического гепатита;

Г. метастазов в печень;

Д. все перечисленное верно

2. К фракции остаточного азота не относятся:

А. Аммиак

Б. Альбумин

В. Аминокислоты, индикан

Г. Мочевина

3. Конъюгированный билирубин в норме в крови составляет до:

А. 5%

Б. 25%

В. 50%

Г. 75%

Д. 100%

4. К МЕТОДАМ СРОЧНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

А. Активности кислой фосфатазы

Б. Общего холестерина

В. Белковых фракций

Г. Билирубина у новорожденных

Д. Опухолевых маркеров

5.) В СОСТАВЕ ГАММА-ГЛОБУЛИНОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ БОЛЬШЕ ВСЕГО  
ПРЕДСТАВЛЕНО

А. IgM      Б. IgG      В. IgA      Г. IgE

### **ВАРИАНТ №3**

**Допишите определения:**

Ферменты (энзимы)-

---

---

АЛТ -

---

АСТ -

---

Амилаза-

---

Кислая фосфатаза -

---

Щелочная фосфатаза -

---

Углеводы -

---

---

---

Билирубин -

---

---

---

Липиды -

---

---

---

**«Водно-минеральный обмен. Методы исследования кислотно-щелочного равновесия».**

**ВАРИАНТ №1**

*1. Постоянство кислотно-основного состояния преимущественно поддерживает:*

- А. Синовиальная жидкость
- Б. Лимфатическая жидкость
- В. Почки
- Г. Костная ткань
- Д. Миокард

*2. Ацидоз характеризуется:*

- А. Повышением рН крови;
- Б. Повышением концентрации  $\text{OH}^-$  в крови
- В. Снижением рН крови
- Г. Снижением концентрации  $\text{H}^+$
- Д. Уменьшением лактата крови

*3. Алкалоз характеризуется:*

- А. Снижением рН крови;
- Б. Уменьшением концентрации  $\text{OH}^-$  в крови

В. Повышением рН крови крови

Г. Снижением концентрации  $H^+$

Д. Увеличением лактата крови

*4. рН артериальной крови человека составляет в норме:*

А. 0,0-1,0

Б. 6,7-7,7

В. 7,0-7,35

Г. 7.35-7,45

Д. 7,0-10.0

*5. К метаболическому ацидозу относится:*

А. Кетоацидоз

Б. Лактоацидоз

В. Почечный ацидоз

Г. Энтероацидоз

Д. Все перечисленное верно

## **ВАРИАНТ №2**

1.) Респираторный алкалоз развивается при

А. Гипервентиляции легких

Б. Обильной рвоте

В. Опухоли трахеи

Г. Вливании содовых растворов

Д. Гиповентиляции легких

2.) рН артериальной крови человека составляет в норме(единиц):

А. 0.0-1.0

Б. 6.7-7.7

В. 7.0-7.35

Г. 7.35-7.45

Д. 7.0-10.0

3.) рН означает:

А. Концентрацию ионов водорода

Б. Символ, являющийся отрицательным десятичным логарифмом молярной концентрации ионов водорода

В. Концентрацию гидроксильных групп

Г. Отношение концентрации  $H^+$  к концентрации гидроксильных групп

Д. Напряжение ионов водорода

4.) Роль бикорбанатной буферной системы заключается:

А. Замене сильных кислот слабыми

Б. Образовании в организме органических кислот

В. Источнике ионов фосфора

Г. Выведении из организма фосфатов

Д. Поддержании осмотического давления

5.) Постоянство кислотно-основного состояния преимущественно поддерживает:

А. Синовиальная жидкость

Б. Лимфатическая жидкость

В. Почки

Г. Костная ткань

Д. Миокард

## ТЕКУЩИЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ №5.

**«Коагулология. Система гемостаза. Основные звенья системы гемостаза. Внутренний и внешний механизм активации системы гемостаза. Норма и патология системы гемостаза. Гемофилии. Тромбоцитопатии. Тромбоцитопении. К-авитаминоз. Понятие тромбофилии и геморрагии».**

### ВАРИАНТ №1

*1. Система гемостаза включает:*

- А. Факторы фибринолиза
- Б. Плазменные факторы
- В. Антикоагулянты
- Г. Тромбоциты
- Д. Все перечисленное

*2. Индуктором агрегации тромбоцитов является:*

- А. Аспирин
- Б. АМФ
- В. АДФ
- Г. Мочевина
- Д. Протромбин

*3. Тромбоцитарно-сосудистому гемостазу принадлежит функция:*

- А. Протеолиза
- Б. Адгезивно-агрегационная
- В. Гидролиза
- Г. Лизиса эритроцитов
- Д. Фибринолиза

*4. Протромбинаобразование по внутреннему пути следует контролировать:*

- А. Агрегацией тромбоцитов

- Б. Определением фибриногена
- В. Активированным частичным тромбопластиновым временем
- Г. Протромбиновым временем
- Д. временем кровотечения

5. Активатором фактора Хагемана не является:

- А. Стекло
- Б. Каолин
- В. Силикон
- Г. Грубодисперсный коллаген
- Д. Кожа

## **ВАРИАНТ №2**

1.) ПРОТРОМБИНАЗООБРАЗОВАНИЕ ПО ВНУТРЕННЕМУ ПУТИ  
СЛЕДУЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ:

- А. Агрегацией тромбоцитов
- Б. Протромбиновым временем
- В. Определением фибриногена
- Г. Временем кровотечения
- Д. Активированным частичным тромбопластиновым временем

2.) АКТИВНОСТЬ ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СЛЕДУЕТ  
КОНТРОЛИРОВАТЬ:

- А. Антитромбином III
- Б. Лизисом эуглобулинов
- В. Тромбиновым временем
- Г. Агрегацией тромбоцитов
- Д. Протромбиновым временем

3.) АКТИВАТОРОМ ФАКТОРА ХАГЕМАНА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- А. Стекло
- Б. Грубодисперсный коллаген
- В. Каолин
- Г. Кожа
- Д. Силикон

4.) КОНТРОЛЬ ЗА АНТИКОАГУЛЯНТАМИ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ  
МОЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕМ:

- А. Протромбина по Квику (% от нормы)
- Б. Протромбинового времени
- В. Международного нормализованного отношения
- Г. Протромбинового индекса
- Д. Все перечисленное верно

5.) ПРИЧИНОЙ ДВС - СИНДРОМА МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДУЮЩИЙ  
ЭКЗОГЕННЫЙ ФАКТОР:

- А. Бактериемия, виремия
- Б. Сосудистые протезы
- В. Трансфузионные жидкости
- Г. Все перечисленное верно
- Д. Змеиные яды

## **ВАРИАНТ №3**

**Допишите определения:**

1. Система гемостаза-

---

---

---

---

---

2. Морфологические компоненты системы гемостаза: \_\_\_\_

---

---

---

---

3. Функциональные компоненты системы гемостаза:

---

---

---

4. Формирование первичной тромбоцитарной пробки при повреждении сосуда условно проходит в 3 стадии

---

---

5.Процесс свёртывания крови может быть разделён на три фазы:

---

---

---

## ТЕКУЩИЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ №6.

**«Предмет и задачи иммунологии. Понятие об иммунной системе и иммунологической реактивности. Центральные и периферические органы иммунной системы. Иммуноглобулины (антитела). Иммунологические методы исследования в КДЛ».**

### **ВАРИАНТ №1**

*1. Центральные органы иммунной системы:*

- А. Тимус, костный мозг
- Б. Печень
- В. Лимфатические узлы
- Г. Селезенка
- Д. Пейеровы бляшки подвздошной кишки

*2. К периферическим органам иммунной системы относятся:*

- А. Миндалины
- Б. Лимфатические узлы
- В. Селезенка
- Г. Пейеровы бляшки
- Д. Все перечисленное верно

*3. Плазматические клетки происходят из:*

- А. В-лимфоцитов
- Б. Т-лимфоцитов
- В. Макрофагов
- Г. Фибробластов
- Д. Всех перечисленных клеток

*4. Какое созревание В-клеток происходит в костном мозге?*

- А. Антиген-независимое
- Б. Антиген-зависимое
- В. Созревание В-клеток не происходит
- Г. В костном мозге происходит сначала антиген-независимое, а затем антиген-зависимое
- Д. Правильного ответа нет

*5. В ходе иммунного ответа осуществляется кооперация между:*

- А. Фагоцитами, Т- и В-лимфоцитами
- Б. Макрофагами и В-лимфоцитами
- В. Макрофагами, тимоцитами и В-лимфоцитами
- Г. Макрофагами и Т-лимфоцитами
- Д. Т - и В-лимфоцитами и плазматическими клетками

## **ВАРИАНТ №2**

1.) Центральные органы иммунной системы:

- А. Тимус, костный мозг
- Б. Печень
- В. Лимфатические узлы
- Г. Селезенка
- Д. Пейеровы бляшки подвздошной кишки

2.) ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ:

- А. Созревание и размножение иммунокомпетентных клеток предшественников
- Б. Антигеннезависимое формирование Т- и В-систем иммунитета

В. При взаимодействии с антигеном гибель незрелых лимфоцитов в результате апоптоза

Г. Все перечисленное

3.) К ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ ОРГАНАМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТСЯ:

А. Миндалины

Б. Лимфатические узлы

В. Селезёнка

Г. Пейеровы бляшки

Д. Всё перечисленное верно

4.) Т- ЛИМФОЦИТЫ ЧЕЛОВЕКА ПРОИСХОДЯТ ИЗ:

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

Б. Колониеобразующей гранулоцитарно - макрофагальной единицы селезенки.

В. Лимфоцитов лимфы

Г. Клеток селезёнки

5). Т-лимфоциты – хелперы:

А.  $CD3^+CD(16 + CD56)^+$

Б.  $CD3^+CD8^+$

В.  $CD3^+CD(16 + CD56)^+$

Г.  $CD3^+CD4^+$

### **ВАРИАНТ №3**

**Допишите определения:**

1.Органы иммунной системы

(центральные): \_\_\_\_\_

2.Органы иммунной системы (периферические):

3. Клетки иммунной системы:

4.Ранний воспалительный ответ – неспецифический –

5.Специфический иммунный ответ обычно возникает

**«Иммунологические методы исследования в КДЛ.Реакция антиген-антитело»**

**ВАРИАНТ№1**

*1. Наиболее частой причиной гемолитической болезни новорожденных являются антитела к:*

А. Антигенам системы АВО

Б. Антигенам системы резус

В. Антигенам М, Даффа

Г. Все перечисленное верно

Д. Все перечисленное неверно

*2. В основе определения групповой принадлежности лежит реакция:*

А. Агглютинации

Б. Преципитации

В. Иммунодиффузии

Г. Агрегации

Д. Все перечисленное верно

*3. Для определения групповой принадлежности перекрестным методом нужно использовать:*

А. Сыворотку

Б. Взвесь эритроцитов

В. Сыворотку и взвесь эритроцитов

Г. Кровь без стабилизатора

Д. Все перечисленное верно

*4. Основные маркеры Т-лимфоцитов:*

А. CD3

Б. CD19

В. CD25

Г. CD38

Д. Все перечисленное верно

*5. Основные маркеры В-лимфоцитов:*

А. CD3

Б. CD4

В. CD19

Г. CD38

Д. Все перечисленное верно

## **ВАРИАНТ №2**

**Допишите определения:**

1. Антигены системы ABO (эритроцитарные антигены А и В) находятся...

---

---

---

2. Антигены системы Rh находятся...

---

---

3. Термин «группа крови» характеризует....

---

---

4. Две важнейшие классификации группы крови человека — это

---

---

---

5. Гемолитическая болезнь новорожденных —

---

---

**«Методы иммуноферментного анализа (ИФА)».**

**ВАРИАНТ №1**

*1. Антитела, класса IgM:*

- А. Проявляют антибактериальные свойства
- Б. Связывают комплемент
- В. Участвуют в первичном иммунном ответе
- Г. Все перечисленное верно
- Д. Правильного ответа нет

*2. Антитела, класса IgG:*

- А. Связывают комплемент
- Б. Связываются с фагоцитирующими клетками
- В. Проникают через плаценту
- Г. Все перечисленное верно

*3. Антитела, класса IgA:*

- А. Обеспечивают иммунный ответ в дыхательной и пищеварительной системах
- Б. Обладают антибактериальными и противовирусными свойствами
- В. Образуют димерные молекулы
- Г. Образуют комплексы с секреторным фрагментом
- Д. Все перечисленное верно

*4. Инфекция, сопровождающаяся формированием Т-клеточного иммунодефицита:*

- А. ВИЧ-инфекция
- Б. Скарлатина
- В. Грипп
- Г. Корь
- Д. Коклюш

5. В каких случаях целесообразно определение хорионического гонадотропина (ХГЧ)?

- А. Опухоли матки
- Б. Диагностика беременности на ранних сроках и патология плода
- В. Опухоли трофобласта
- Г. Опухоли яичка
- Д. Все перечисленное верно

## ВАРИАНТ №2

Определение АТ к ТПО в сыворотке используют...

---

---

Увеличение ТТГ...

---

---

Уменьшение Т4 св. ...

---

---

Мужские половые гормоны —

это... 

---

---

---

Женские половые гормоны —

это 

---

---

---

## ТЕКУЩИЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ТЕМЕ №7.

**«Общие данные о строении и функциях органов и тканей в норме.  
Цитологические исследования».**

### **ВАРИАНТ №1**

*1. Рак развивается из:*

- А. Соединительной ткани
- Б. Мышечной ткани
- В. Эпителиальной ткани
- Г. Нервной ткани
- Д. Мезенхимальной ткани

*2. Для злокачественных опухолей наиболее характерен:*

- А. Медленный рост
- Б. Экспансивный рост
- В. Инфильтративный рост
- Г. Ни один из перечисленных факторов
- Д. Все перечисленное характерно

*3. К полиморфизму клеток следует отнести следующие морфологические признаки:*

- А. Многообразие форм клеток
- Б. Разнообразие размеров клеток
- В. Различие степени созревания отдельных клеток
- Г. Ни один из перечисленных признаков
- Д. Все перечисленные признаки

*4. В мочевом пузыре наиболее часто встречаются:*

- А. Переходноклеточные опухоли
- Б. Соединительнотканые опухоли

В. Плоскоклеточные опухоли

Г. Сосудистые опухоли

Д. Все перечисленное верно

*5. Характерными признаками для клеток злокачественных опухолей являются:*

А. Нарушение дифференцировки

Б. Полиморфизм

В. Анизохромия

Г. Все перечисленные признаки

Д. Ни один из перечисленных признаков

## **ВАРИАНТ №2**

**Допишите предложение:**

Рак

развивается... \_\_\_\_\_

Цитология – это

... \_\_\_\_\_

Для злокачественных опухолей наиболее

характерен... \_\_\_\_\_

Компонентами цитоплазмы являются ... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Цитологическое исследование используется

... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**«Методы бактериологических исследований. Принцип работы при выполнении»**

**анализа в бактериологической лаборатории».**

## **ВАРИАНТ №1**

*1. Идентификация гонококков основывается на следующих признаках, кроме:*

- А. Парности кокков
- Б. Грамотрицательности
- В. Грамположительности
- Г. Внутриклеточного расположения
- Д. Бобовидности формы

*2. Бактериологический метод заключается:*

- А. Агглютинации
- Б. Преципитации
- В. Иммунодиффузии
- Г. Выделении чистой культуры возбудителя и идентификация
- Д. Все перечисленное верно

*3. Идентификация в бактериологическом исследовании — это:*

- А. Установление принадлежности к той или иной систематической группе (виду, роду)
- Б. Выявление грамотрицательности
- В. Внутриклеточного расположения
- Г. Выявление грамположительности
- Д. Все перечисленное верно

*4. Какая питательная среда используется при посеве условно патогенной флоры:*

- А. Среда Эндо
- Б. Теллуритовая среда
- В. Универсальные питательные среды
- Г. Нет правильного ответа
- Д. Все перечисленные среды

5. *Каким методом окрашивают колонии для приготовления мазков:*

- А. По Романовскому
- Б. Окраска по методу толстой капли
- В. По Граму
- Г. Цитохимические методы
- Д. Все перечисленные методы

## **Вариант №2**

**Допишите предложения:**

Какой метод используют при выделении чистой культуры, при сильном загрязнении патологического материала .....

---

Среда обогащения необходима для бактериологического метода исследования ...

---

На втором этапе бактериологического метода исследования проводят

---

Третий этап бактериологического метода

---

Внутривидовой идентификации бактерий заключается

---

**«Методы молекулярно-генетического исследования. Принцип работы при выполнении ПЦР анализа».**

## **ВАРИАНТ №1**

*1. Преимущество метода ПЦР как метода диагностики инфекционных заболеваний:*

- А. Прямое определение наличия возбудителя
- Б. Высокая специфичность и чувствительность
- В. Универсальность процедуры выявления различных возбудителей
- Г. Высокая скорость получения результата анализа при острых и латентных инфекциях
- Д. Все указанное верно

*2. Ложноположительные результаты ПЦР возможны:*

- А. При перекрестной контаминации от пробы к пробе в процессе обработки клинических образцов или при раскапывании реакционной смеси
- Б. При контаминации продуктами амплификации, которые накапливаются в огромных количествах и являются идеальными для реамплификации
- В. При контаминации следовыми количествами ампликонов посуды, автоматических пипеток, оборудования
- Г. Все указанное верно
- Д. Все указанное неверно

*3. Метод блот-гибридизации используют для:*

- А. Выявления специфических фрагментов ДНК
- Б. Идентификация фрагментов ДНК
- В. Амплификации ДНК
- Г. Все перечисленные методы
- Д. Нет правильного ответа

*4. Метод ПЦР — это:*

- А. Метод диагностики инфекционных заболеваний
- Б. Метод выявления генетических заболеваний
- В. Метод фармакогенетики
- Г. Нет правильного ответа
- Д. Все перечисленное верно

5. *Предрасположенность к ожирению и диабету:*

А. 20 полиморфизмов

Б. 7 полиморфизмов

В. 8 полиморфизмов

Г. 12 полиморфизмов

Д. Все перечисленное верно

**Вариант №2**

**Допишите определения:**

Полимеразная цепная реакция (ПЦР)

это \_\_\_\_\_

Амплификация -

\_\_\_\_\_

Фармакогенетика

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Метод клонирования ДНК позволяет

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рестриктазы - это

\_\_\_\_\_

### **Вопросы к зачету.**

1. Основные регламентирующие приказы клинико-диагностической службы.
2. Виды контроля качества в КДЛ. Контрольные материалы, применяемые при проведении контроля качества.
3. Оснащение КДЛ. Основная аппаратура, используемая в клинической лаборатории.
4. Основные принципы костномозгового кроветворения. Краткая характеристика миелоидного, эритроидного и тромбоцитарного ростков кроветворения.
5. Контроль качества в клинико-диагностической лаборатории.
6. Морфология и функции клеток миелоидного ростка.
7. Морфология и функции клеток эритроидного ростка.
8. Общий анализ крови. Значение эритроцитарных индексов.
9. Клиническое значение гемограммы.
10. Лейкемоидные реакции крови (виды и отличие от лейкозов).
11. Лабораторные признаки железодефицитной анемии.
12. Гемолитические анемии.
13. Клиническое значение миелограммы.
14. Лейкоцитозы и лейкопении. Клиническое значение.
15. Морфология и функции клеток мегакариоцитарного ростка.
16. Гематологические исследования. Значение общего анализа крови в клинике.
17. Изменения крови при анемиях. Морфология эритроцитов. Подсчет ретикулоцитов.
18. Гемограмма. Подсчет лейкоформулы и клиническое значение.
19. Лейкемоидные реакции крови. Дифференциальная диагностика с острыми лейкозами.
20. Клинический анализ мочи. Микроскопия осадка мочи.
21. Исследования мочи по Нечипоренко. Клиническое значение данного исследования.
22. Исследование выпотных жидкостей. Определение физических, химических свойств.
23. Исследование выпотных жидкостей. Микроскопическое исследование.
24. Исследование дуоденального содержимого. Определение физических, химических свойств и микроскопическое исследование.
25. Определение физических, химических свойств и микроскопическое исследование кала.
26. Исследование ликвора. Определение физических свойств. Понятие цитоза.
27. Клинико-диагностическое значение микроскопического исследования.
28. Правила приготовления препаратов для исследования морфологии паразитов. Исследование на малярийный плазмодий.
29. Дифференциальная диагностика билирубинемии.

30. Какие показатели липидного обмена являются наиболее важными в развитии атеросклероза.
31. Клиническое значение определения мочевины и креатинина.
32. Определение глюкозы в клинической практике.
33. Маркеры повреждения миокарда и их клиническое значение.
34. Белковый обмен. Клинико-диагностическое значение определения мочевины и креатинина. Методы определения в КДЛ.
35. Клинико-диагностическое значение определения аминотрансфераз. Методы определения в КДЛ.
36. Клинико-диагностическое значение определения липидов и липопротеинов. Методы определения в КДЛ.
37. Клинико-диагностическое значение холестерина. Методы определения в КДЛ.
38. Определение кислотно-щелочного равновесия как основа неотложных состояний.
39. Клиническое значение определения электролитов.
40. Буферные системы крови.
41. Лабораторные методы исследования кислотно-щелочного равновесия.
42. Метаболический ацидоз и его клиническое значение.
43. Метаболический алкалоз и его клиническое значение.
44. Дыхательный ацидоз и его клиническое значение.
45. Дыхательный алкалоз и его клиническое значение.
46. Гемостаз. Общее представление о гемостатическом балансе.
47. Современная теория свертывания крови.
48. Тесты, проводимые в КДЛ для оценки сосудистого и тромбоцитарного компонентов
49. Компоненты системы свертывания. Внешний и внутренний путь свертывания крови.
50. Лабораторные методы оценки процессов свертывания.
51. Лабораторные методы оценки процессов фибринолиза.
52. Клинико-диагностическое значение гипо- и гиперкоагуляции.
53. Контроль за лечением антикоагулянтами прямого и непрямого действия.
54. Приобретенные нарушения тромбоцитарного звена (тромбоцитопении).
55. Плазменные белки гемостаза.
56. Система фибринолиза.
57. Коагулограмма и клиническое значение.
58. Тесты, проводимые в КДЛ для оценки плазменного гемостаза.
59. Вторичные комплексные нарушения гемостаза.
60. Ингибиторы системы свертывания плазмы.
61. Активаторы системы свертывания плазмы.
62. Клеточный иммунитет. Роль лимфоцитов в иммунном ответе.
63. Гуморальный иммунитет. Определение иммуноглобулинов и их клиническое значение.
64. Основные функции иммунной системы.

65. Методы иммуноферментного анализа.
66. ИФА исследования гормонов щитовидной железы.
67. ИФА исследования гормонов половой сферы.
68. ИФА исследования вирусных гепатитов.
69. Цитологические исследования. Описание морфологии клеточных элементов.
70. Цитограмма органов и тканей в норме. Общее представление о морфологии клеточных элементов при цитологическом исследовании.
71. Цитограмма органов и тканей при патологии. . Общее представление о морфологии клеточных элементов при цитологическом исследовании.
72. Методы бактериологических исследований. Принцип работы при выполнении бактериологических исследований.
73. Этапы бактериологического исследования.
74. Методы молекулярно-генетического исследования. Принцип работы при выполнении молекулярно-генетического анализа.
75. Этапы проведения ПЦР анализа.

