

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной и  
воспитательной работе

И.П. Кодониди

12 июля 2024 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКАМ

К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЕ ОРДИНАТУРЫ  
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

Наименование укрупненной группы специальности

31.00.00 Клиническая медицина

Наименование специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

# 1. Контрольно-измерительные материалы по практике "Клиническая практика"

---

## 1.1. Ситуационные задачи

1. У больного с сахарным диабетом следующие результаты исследования КОС:  $pH=7,28$ ;  $pCO_2=23$  мм Hg;  $BB=31$  ммоль/л;  $B=14$  ммоль/л;  $BE=-14$  ммоль/л. Какая форма нарушения КОС имеется у больного?
2. У больного с хронической дыхательной недостаточностью при исследовании КОС:  $pH=7,36$ ;  $pCO_2=57$  мм Hg;  $BB=48$  ммоль/л;  $B=29$  ммоль/л;  $BE=+6$  ммоль/л. Какое нарушение КОС имеется у больного?
3. У больной с острой пневмонией и выраженной одышкой,  $t=38,8^{\circ}C$ . Результаты исследования КОС:  $pH=7,47$ ;  $pCO_2=31$  мм Hg;  $BB=39$  ммоль/л;  $B=14$  ммоль/л;  $BE=-4$  ммоль/л. Какая форма нарушения КОС имеется у больной?
4. В больницу доставлена больная с частым водяным стулом и высокой температурой ( $38,8^{\circ}C$ ). Результаты исследование КОС:  $pH=7,37$ ;  $pCO_2=27$  мм Hg;  $BB=33$  ммоль/л;  $B=16$  ммоль/л;  $BE=-5$  ммоль/л. Какое нарушение КОС у больной?
5. В стационар доставлена больная с острым отравлением снотворным. Результаты исследования КОС:  $pH=7,27$ ;  $pCO_2=57$  мм Hg;  $BB=45$  ммоль/л;  $B=24$  ммоль/л;  $BE=-2$  ммоль/л. Какое нарушение КОС у больной?
6. У больного на фоне жалоб на рвоту после каждого приема пищи в последние 5 дней, развилась слабость, похудание. Результаты

исследования КОС:  $pH=7,55$ ;  $pCO_2=62$  мм Hg;  $VB=55$  ммоль/л;  $V=27$  ммоль/л;  $VE=+14$  ммоль/л. Какое нарушение КОС у больного?

7. Больной находится на искусственном дыхании. Результаты исследования КОС:  $pH=7,44$ ;  $pCO_2=28$  мм Hg;  $VB=36$  ммоль/л;  $V=14$  ммоль/л;  $VE=-4$  ммоль/л. Необходимо ли в дальнейшем проведение искусственного дыхания?

8. Анализ мочи: желтоватого цвета; реакция кислая; белок - 11 г/л; глюкоза отсутствует. В осадке: умеренное количество эпителия; Leu- 8-10; Eг - 0-2; цилиндры гиалиновые, восковидные - 2-3 в поле зрения. Проба Зимницкого: относительная плотность мочи - 1010-1027; суточный диурез - 760 мл.

В крови: общий белок - 52 г/л; мочевины - 4,2 ммоль/л; общий холестерин - 12,1 ммоль/л.

1. Какие патологические изменения в моче имеются?

2. Имеются ли данные, свидетельствующие о нефротическом синдроме?

9. Анализ мочи: желтого цвета; реакция кислая; белок - 0,6 г/л. В осадке: умеренное количество эпителия; Leu - 10-15 в поле зрения; Eг - единичные в препарате; цилиндры гиалиновые, восковидные, зернистые - 2-3 в поле зрения. Проба Зимницкого: относительная плотность мочи - 1010-1027; суточный диурез - 860 мл.

В крови: мочевины - 9 ммоль/л; креатинин - 115 мкмоль/л .

1. На какие патологические изменения указывают показатели анализа мочи?

2. Имеется ли нарушение клубочковой фильтрации и какие данные об этом свидетельствуют?

3. Имеется ли нарушение концентрационной способности почек и какие данные об этом свидетельствуют?

10. Анализ мочи: красно-бурого цвета, мутная; реакция кислая; белок - 1,2 г/л. В осадке: эпителий; Leu - 3-8; Er - 20-40; цилиндры гиалиновые - 0-2 в поле зрения; ураты; мочевая кислота. Проба Зимницкого: относительная плотность мочи - 1012-1031; суточный диурез - 780 мл.

1. Какие патологические составные части мочи имеются?
2. Какие признаки свидетельствуют о нарушении фильтрационной способности почек?
3. Каков возможный механизм нарушения фильтрационной способности почек?

11. АД 80/60 мм Нг. Суточный диурез - 780 мл. Остаточный азот крови - 62 ммоль/л; мочевины крови - 36 ммоль/л; креатинин плазмы - 260 мкмоль/л.

1. Какой тип и какая стадия почечной недостаточности имеют место?
2. Как объяснить снижение диуреза?

12. У женщины, страдающей желчнокаменной болезнью, появились боли в области печени, быстро развилось желтушное окрашивание склер, кожи, кал обесцветился, моча приобрела цвет крепкого чая. Какие нарушения пигментного обмена могут быть обнаружены, какой тип желтухи?

13. С пищей в организм пациента поступило 80 г белка в сутки. С мочой за это же время выделилось 16 г азота. Каков азотистый баланс у пациента, о чём он свидетельствует?

14. Оценить состояние больного по следующим данным анализа крови и мочи:

Общий белок крови – 57 г/л;

Альбумины – 30 г/л;

Общий билирубин – повышен;

Протромбиновое время – снижено;

15. Поставьте предварительный диагноз по следующим данным анализа крови и мочи больного: Активность амилазы в крови и моче - резко повышена;
- Активность липазы в крови и моче - резко повышена;
- Активность трипсина в крови и моче - повышена.

### **1.2. Задания в тестовой форме**

1. НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНОГО 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 перечисленные

2. ПРИ ВЗЯТИИ КРОВИ С ЦИТРАТОМ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- а) использовать кровь/3,8 % цитрат в соотношении 1:1
- б) хранить кровь при комнатной температуре
- в) определение проводить не ранее 2 ч отстаивания плазмы
- г) накладывать жгут не более чем на 1 мин
- д) кровь с цитратом не перемешивать

3. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВНУТРИЛАБОРАТОРНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ СВЯЗАНЫ:

- а) с низкой квалификацией персонала

- б) с недобросовестным отношением к работе
- в) с неправильными расчетами, ошибками при приготовлении реактивов
- г) с использованием устаревшего оборудования, малочувствительных, неспецифических методов
- д) все перечисленное верно

#### 4. ВИДЫ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ПОГРЕШНОСТЕЙ:

- а) методические
- б) зависящие от приборов
- в) оперативные
- г) зависящие от реактивов
- д) все перечисленные

#### 5. ПОГРЕШНОСТЬ НЕЛЬЗЯ ВЫЯВИТЬ:

- а) методом параллельных проб
- б) выбором аналитического метода
- в) последовательной регистрацией анализов
- г) обсуждением результата с лечащим врачом
- д) пересчетом результата в другую систему единиц измерения

#### 6. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- а) водные растворы субстратов
- б) донорскую кровь
- в) промышленную сыворотку (жидкую или лиофилизированную)
- г) реактивы зарубежных фирм
- д) сыворотку крови больного

#### 7. МЕТОД КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, НЕ ТРЕБУЮЩИЙ КОНТРОЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ:

- а) исследование параллельных проб
- б) исследование повторных проб
- в) использование постоянных величин
- г) метод средних нормальных величин
- д) все перечисленное

8. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОЛЬЗУЮТСЯ КРИТЕРИЯМИ:

- а) воспроизводимость
- б) правильность
- в) сходимость
- г) точность
- д) всеми перечисленными

9. ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ - ЭТО КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩЕЕ:

- а) близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б) близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в) близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г) близость к нулю систематических ошибок в их результатах
- д) все перечисленное

10. ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ - ЭТО КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩЕЕ:

- а) близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б) близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в) близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г) близость к нулю систематических ошибок в их результатах
- д) все перечисленное

11. СХОДИМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ - ЭТО КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ,  
ОТРАЖАЮЩЕЕ:

- а) близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б) близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в) близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г) близость к нулю систематических ошибок в их результатах
- д) все перечисленное

12. ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ - ЭТО КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ,  
ОТРАЖАЮЩЕЕ:

- а) близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б) близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в) близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г) близость к нулю систематических ошибок в их результатах
- д) все перечисленное

13. ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ НУЖНО ИМЕТЬ:

- а) обученный персонал
- б) современные средства дозирования
- в) автоматизированные анализаторы
- г) оборудованные рабочие места
- д) все перечисленное

14. 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

15.С ОТРАБОТАННЫМ БИОМАТЕРИАЛОМ (МОЧА, КРОВЬ, КАЛ) ПРОИЗВОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ, КРОМЕ:

- а) сливают в специальную тару
- б) обеззараживают дезраствором
- в) кипятят
- г) обеззараживают автоклавированием

16.ОСНОВНАЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ПОЧЕК:

- а) клубочек
- б) каналец
- в) собирательная трубочка
- г) нефрон
- д) все перечисленное верно

17.СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЕДИНИЦЕЙ ПЕЧЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) гепатоцит
- б) печеночная долька
- в) купферовская клетка
- г) все ответы неправильные
- д) все ответы правильные

18. В ПЕЧЕНИ НЕ ОБРАЗУЕТСЯ:

- а) альбумин
- б) мочевины
- в) миоглобин
- г) факторы гемостаза

д) желчные кислоты

19. ФУНКЦИЕЙ ПЕЧЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) гемостатическая
- б) гемопоэтическая
- в) экскреторная
- г) синтетическая
- д) все перечисленные

20. ОСНОВНЫМ БИОХИМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) Синдром цитолиза
- б) Синдром холестаза
- в) Синдром гепатоцеллюлярной недостаточности
- г) Воспалительный синдром
- д) Все перечисленное верно

21. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ МОЧЕВИНЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНО

- а) Высокобелковым питанием
- б) Высокой физической нагрузкой
- в) Приемом красного вина
- г) Полиурией
- д) Все перечисленное верно

22. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КРЕАТИНКИНАЗЫ В СЫВОРОТКЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИ:

- а) Переломе ребер
- б) Гепатите
- в) Гломерулонефрите

- г) Тяжелой физической нагрузке
- д) все перечисленное верно

23. ПРИ ОСТРОМ ГЕПАТИТЕ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ АКТИВНОСТЬ  
АМИНОТРАНСФЕРАЗ В СЫВОРОТКЕ

- а) Не изменяется
- б) Увеличивается
- в) Резко снижается
- г) Меняется разнонаправлено
- д) Теряется

24. К ОСЛОЖНЕНИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА ОТНОСИТСЯ:

- а) Выраженная гипогликемия
- б) Микроангиопатия
- в) Дефицит синтеза инсулина
- г) Полиурия

25. В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ПЛАЗМЫ ОТСУТСТВУЕТ:

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

**2. Контрольно-измерительные материалы по практике "Научно-исследовательская работа"**

---

**2.1. Перечень вопросов к зачету по результатам прохождения  
практики «Научно-исследовательская работа»**

1. Методология и методы научного познания. Материально – техническая база современной науки.
2. Научные идеи и гипотезы.
3. Научный метод и научный эксперимент, как необходимые инструменты проверки научных гипотез.
4. Основные вопросы и задачи планирования и организации научных экспериментов.
5. Этапы научной работы: планирование и организация исследований и их теоретический анализ.
6. Цели и задачи на этапе планирования. Определение путей и методов их решения.
7. Поиск научной информации. Работа с базами данных и поисковыми системами.
8. Принципы и методы анализа полученной научной информации.
9. Выбор оптимальных препаративных и аналитических методов для решения поставленных задач научного исследования.
10. Дизайн исследования и его обоснование, принципы включения и исключения в биомедицинских исследованиях.
11. Этические аспекты проведения исследований с участием лабораторных животных и людей.
12. Методы получения анализируемых образцов, особенности получения и хранения биологических образцов.
13. Создание рабочего протокола научного эксперимента.
14. Принципы надлежащей лабораторной и надлежащей клинической практики.
15. Материальное обеспечение проведения эксперимента.
16. Систематизация полученных экспериментальных данных.
17. Статистическая обработка данных эксперимента.
18. Изображение в наглядном виде результатов исследования.
19. Правила и требования к оформлению научных публикаций.

20. Публичное представление результатов научного исследования в форме устного и стендового доклада.

## 2.2. Задания в тестовой форме

1. Научное исследование - это...

- а) целенаправленное познание
- б) выработка общей стратегии науки
- в) система методов, функционирующих в конкретной науке
- г) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания
- д) размышление о действительности

2. Методология науки - это...

- а) система методов, функционирующих в конкретной науке
- б) целенаправленное познание
- в) воспроизведение новых знаний
- г) учение о принципах построения научного познания
- д) учение о принципах построения заключения

3. Теория - это...

- а) выработка общей стратегии науки
- б) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
- в) целенаправленное познание
- г) система методов, функционирующих в конкретной науке
- д) знания, позволяющие спрогнозировать научные открытия

4. Основу методологии научного исследования составляет:

- а) диагностический метод
- б) общий метод
- в) обобщение общественной практики
- г) совокупность правил какого-либо искусства
- д) гносеологический метод

5. Учебное пособие - это .

- а) учебное издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания

- б) издание, содержащее краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого отыскания, не предназначенное для сплошного чтения.
- в) издание, содержащее систематизированные сведения о документах (опубликованных, неопубликованных, непубликуемых) либо результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках.
- г) учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины (ее раздела, части) или по методике воспитания.
- д) учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания

6. Виды информационных изданий:

- а) словари, энциклопедии, справочники специалиста
- б) библиографические, реферативные, обзорные издания
- в) учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие
- г) нет правильного ответа
- д) доклады, тезисы докладов, научные сборники

7. Классификация изданий по целевому назначению предполагает...

- а) текстовые, нотные, картографические, изоиздания
- б) информационные, библиографические, реферативные, обзорные издания
- в) официальные, научные, учебные, справочные издания.
- г) книги, брошюры, листовки
- д) книжные, журнальные, листовые, газетные издания

8. Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

- а) Министерство образования и науки края
- б) Министерство образования края
- в) Министерство образования и науки РФ

г) Правительство РФ

д) Правительство края

9. По источнику финансирования выделяют ..

а) частные, хоздоговорные и нефинансируемые научные исследования

б) государственные, хоздоговорные и нефинансируемые научные исследования

в) бюджетные, отраслевые и нефинансируемые научные исследования

г) бюджетные, хоздоговорные и коммерческие научные исследования

д) бюджетные, хоздоговорные и нефинансируемые научные исследования

10. Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого.

а) анализ

б) аналогия

в) синтез

г) дедукция

д) индукция

11. Перечислите методы сбора и накопления данных

а) эксперимент, опытное обучение, масштабное внедрение

б) математические, статистические, графические, табличные

в) самооценка, рейтинг, консилиум

г) шкалирование, срезы, тесты

д) наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование

12. Какой метод основан на разработке гипотезы, научного предположения, содержащего элементы новизны и оригинальности?

а) формализация

б) гипотетический метод

в) аксиоматический метод

г) обобщение

д) исторический метод

13. Данное определение: «Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях» относится к:

- а) эксперименту
- б) наблюдению
- в) идеализации
- г) измерению
- д) описанию

14. Научная идея:

- а) интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основании которой делается вывод
- б) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие
- в) это мысль, в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо
- г) процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений
- д) это одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

15. Гипотеза:

- а) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие
- б) это мысль, в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо
- в) это умозаключение, через который становится возможным переход от мышления к действию, практике
- г) это опосредованное и обобщенное отражение в мозгу человека существенных свойств, причинных взаимоотношений и закономерных связей между объектами или явлениями
- д) это два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющие убедительными аргументы

16. Эксперимент:

- а) это установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего, осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств
- б) это нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства
- в) это физический процесс, определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном
- г) это одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира
- д) это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

17. Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнений ее с эталоном называется:

- а) счет
- б) сравнение
- в) измерение
- г) наблюдение
- д) обобщение;

18. Нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства параметров, называется:

- а) счет
- б) сравнение
- в) измерение
- г) наблюдение
- д) дифференциация;

19. Отображение объекта или явления в знаковой форме какого-либо искусственного языка и обеспечение возможности исследования реальных объектов и их свойств через формальное исследование соответствующих знаков называется:

- а) абстрагирование
- б) синтез;
- в) обобщение
- г) формализация
- д) алгоритм;

20. Исследования, направленные на нахождение способов использования законов природы, для создания новых и совершенствования существующих средств и способов человеческой деятельности называются:

- а) фундаментальными
- б) прикладными
- в) разработками
- г) научными исследованиями
- д) опытно-конструкторскими.