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

Кафедра клинической лабораторной диагностики

Тестовые задания для проведения текущей аттестации по дисциплине «Изосерология. Группы крови. Введение в трансфузиологию»

для обучающихся 2020 года поступления
по образовательной программе
30.05.01 Медицинская биохимия,
направленность (профиль) Медицинская биохимия (специалитет),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год

Выберите один правильный ответ

1. Основной принцип определения группы крови:
1. Индивидуальный подбор донорских эритроцитов к плазме реципиента
2. Определение агглютиногенов системы АВ0 в крови человека по известным агглютининам стандартных сывороток (цоликлонов)
3. Проведение индивидуального подбора сыворотки донора и крови реципиента

2. Причинами неспецифической агглютинации при определении групп крови являются:
1. Проведение проб при температуре ниже +5°С и выше +25°С;
2. Нарушение времени экспозиции при оценке результата;
3. Использование цоликлонов с просроченным сроком годности;
4. Наличие хронических или онкологических заболеваний.

Выберите правильное сочетание:
1. (1,2,3,4)
2. (1,2,3)
3. (1,3)
4. (1,2)

3. Цоликлоны и другие иммуногематологические стандарты хранятся:
1. От +15°С до +25°С
2. От -10°С до -20°С
3. От +4°С до +6°С

4. При определении группы крови по системе АВ0 цоликлонами получена агглютинация во всех лунках. Какая группа крови у реципиента:
1. АВ (IV)
2. А (II)
3. В (III)
4. 0 (I)

5. При определении группы крови по системе АВ0 цоликлонами получена агглютинация в 1-ой лунке. Какая группа крови у реципиента:
1. АВ (IV)
2. А (II)
3. В (III)
4. 0 (I)

6. При определении группы крови по системе АВ0 цоликлонами агглютинация во второй лунке. Какая группа крови у реципиента:
1. АВ (IV)
2. А (II)
3. В (III)
4. 0 (I)

7. При определении группы крови по системе АВ0 цоликлонами агглютинация отсутствует во всех лунках. Какая группа крови у реципиента:
1. АВ (IV)
2. А (II)
3. В (III)
4. 0 (I)

8. Группа крови – это:
1. Сочетание агглютиногенов сыворотки крови с агглютининами эритроцитов человека
2. Сочетание агглютининов сыворотки крови с агглютиногенами эритроцитов человека
3. Отмытые эритроциты в ресуспендирующем растворе

9. Какие фенотипы должны быть у родителей, которые могут произвести потомство всех четырех групп крови системы АВ0?
1. АВ и 0
2. АВ и А
3. А и В
4. АВ и В

10. Агглютинины являются составной частью:
1. Эритроцитов
2. Плазмы
3. Лейкоцитов
4. тромбоцитов
5. эозинофилов

11. Резус - антиген входит в состав:
1. Плазмы
2. Мембран эритроцитов
3. Ядра лейкоцитов
4. Мембран тромбоцитов
5. Системы комплемента

12. В основе определения групповой принадлежности крови методом гелевой технологии лежат принципы:
1. Агглютинации
2. Преципитации
3. Иммунодиффузии
4. Агрегации
5. Гель-фильтрации

13. Группы крови были впервые открыты и описаны:
1. Янским в 1907г.
2. Шаттоком в 1900г.
3. Ландштейнером в 1900г.
4. Моссом в 1910г.

14. Резус-фактор впервые был обнаружен в эритроцитах человека и описан:
1. Левиным и Стетсоном в 1939г.
2. Дунгером и Гиршфельдом в 1940г.
3. Ландштейнером и Винеро в 1940г.

15. Врожденные (естественные) антитела а-А (α); а-В(β) и являются:
1. Альбуминами
2. Протеинами
3. Иммуноглобулинами
4. Липопротеинами

16. При определении группы крови по системе АВ0 температура в помещении должна быть в пределах:
1. От +10 до +15°С
2. От +15 до +20°С
3. От +15 до +25°С
4. От +15до +30°С

17. При определении группы крови по системе АВ0 соотношение исследуемая кровь:цоликлоны должно быть:
1. 1:1
2. 1:2
3. 1:5
4. 1:10

18. Врожденные (естественные) антитела а-А (α) и а-В (β) характерны для:
1. Всех групповых систем
2. Системы АВ0
3. Систем АВ0 и резус

19. Врожденные (естественные) антитела а-А (α) и а-В (β) присутствуют:
1. У лиц, иммунизированных гемотрансфузиями и беременностью
2. У всех, кроме лиц 0 (I) группы
3. У всех, кроме лиц АВ(IV) группы
4. Иммунизированных трансплантацией органов

20. В системе резус сколько можно выделить основных антигенов:
1. шесть (D,d,C, c,E,e)
2. пять (D,C, c,E,e)
3. три (D,C,E)
4. один (D)

21. Какая группа крови будет у потомства родителей с группой 0(I):
1. 0(I)
2. А(II)
3. В(III)

4. AB(IV)

22. Экстраагглютинины встречаются у лиц с группой крови:
1. 0(I)
2. A(II)
3. B(III)
4. AB(IV)

23. Основные функции антител:
1. Способность реагировать с одноименными антигенами
2. Способность распознавать антигены и элиминировать их
3. Способность запускать реакции иммунного ответа
4. Способность реагировать с различными антигенами

24. Сколько активных центров имеют врожденные (естественные, полные антитела) IgM:
1. 6
2. 4
3. 2
4. 10

25. Сколько активных центров имеют изоиммунные (неполные) антитела IgG:
1. 6
2. 4
3. 2
4. 10

26. Кто открыл лейкоцитарные антигены:
1. Доссе в 1954г.
2. Ван-Руд в 1961г.
3. Левин в 1940г.

27. Условием, необходимым для развития гемолитической болезни новорожденных, является:
1. Rh (+) плод у Rh (+) матери
2. Rh (+) плод у Rh (-) отца
3. Rh (+) плод у Rh (-) матери

28. Обязательным условием иммунизации матери антигенами плода при Rh (-) беременности является:
1. Осложнения в течении беременности
2. Наличие антител у отца
3. Заброс крови плода в кровоток матери
4. Хроническая мочеполовая инфекция у матери

29. Что такое сыворотка крови:

1. Дефибринированная плазма
2. Часть крови с консервирующим раствором
3. Взвесь эритроцитов в 0,9% растворе хлорида натрия

30. Какая доля подгруппы А1 среди лиц с группой А(II):
1. 20%
2. 40%
3. 60%
4. 80%

31. Экстраагглютинины выявляются с помощью:
1. Ферментов
2. Кислот
3. Стандартных эритроцитов

32. Содержание гемоглобина у доноров мужчин:
1. 90-100г/л
2. 100-120г/л
3. 130-140г/л
4. 140-170г/л

33. Содержание гемоглобина у доноров женщин:
1. 80-100г/л
2. 100-120г/л
3. 120-130г/л
4. 140-160г/л

34. Средний объем циркулирующей крови взрослого человека на 1 кг массы тела составляет:
1. 50-55 мл
2. 55-65 мл
3. 65-75 мл
4. 75-85 мл

35. Средний объем циркулирующей плазмы у взрослого человека на 1 кг массы составляет:
1. 25-30 мл
2. 30-35 мл
3. 35-40 мл
4. 40-45 мл

36. Средний объем циркулирующих эритроцитов у взрослого человека на 1 кг массы составляет:
1. 20-25 мл
2. 20-30 мл
3. 25-35 мл

4. 35-40 мл

37. К какому классу антител относятся иммунные а-А и а-В антитела:
1. IgG
2. IgM
3. IgA

38. К какому классу антител относятся врожденные (естественные) антитела а-А(α) и а-В(β):
1. IgG
2. IgM
3. IgA

39. Экстраагглютинин α1 встречается в группе крови:
1. A1(II)
2. A2(II)
3. B(III)
4. A1B (IV)

40. В какой группе крови чаще встречаются иммунные антитела:
1. A(II)
2. B(III)
3. 0(I)
4. AB(IV)

41. Групповые антигены по химическому составу являются:
1. Простыми белками
2. Гликопротеидами
3. Аминокислотами

42. Врожденные (естественные) антитела крови являются:
1. Альбуминами
2. Протеинами
3. Иммуноглобулинами
4. Липопротеинами

43. Молекулярная масса врожденных (естественных) IgM антител составляет:
1. 900 тыс. Да
2. 150-160 тыс. Да
3. 500-600 тыс. Да
4. 900 тыс. -1 млн. Да
5. 700-800 тыс. Да

44. Молекулярная масса иммунных IgG антител составляет:
1. 900 тыс. Да
2. 150-160 тыс. Да

3. 500-600 тыс. Да
4. 900 тыс. -1млн. Да
5. 700-800 тыс. Да

45. У человека встречаются следующие виды антигенов:
1.Эритроцитарные, плазменные
2.Эритроцитарные, лейкоцитарные, плазменные
3.Эритроцитарные, лейкоцитарные, тромбоцитарные, плазменные
4.Эритроцитарные, тромбоцитарные, лейкоцитарные

46. Максимальное расстояние между активными центрами у иммунных антител:
1. Не более 18 нм
2. Не более 16 нм
3. Не более 30 нм
4. Не более 10 нм

47. Максимальное расстояние между активными центрами у врожденных (естественных) антител:
1. Не более 18 нм
2. Не более 16 нм
3. Не более 30 нм
4. Не более 10 нм

48. Правильным является утверждение:
1. Иммуногенность групповых антигенов обусловлена шлеппером
2. Серологическая активность групповых антигенов обусловлена шлеппером
3. Групповые антигены крови имеют паратопы
4. Групповые антигены крови не имеют детерминант

49.В структуре групповых антигенов нет:
1. Гаптена
2. Шлеппера
3. Антигенных детерминант
4. Эпитопов
5. Паратопов

50. Антигенные детерминанты расположены:
1. В гликокаликсе клеток крови
2. В толще мембраны клетки крови
3. В цитоплазме

51. В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция…
1. Агглютинации
2. Преципитации
3. Иммунодиффузии
4. Агрегации

52. При определении групповой принадлежности крови необходимо соблюдать все следующие условия, кроме…
1. Температуры
2. Соотношения капель крови и стандартной сыворотки
3. Использования негемолизированной крови
4. Покачивания плоскости, на которой ведется исследование
5. Использование стандартных сывороток с низким титром

53. Группу крови по стандартными эритроцитами нельзя определять…
1. Взрослому мужчине
2. Юноше
3. Подростку
4. Новорожденному
5. Беременной женщине

54. Какая группа крови содержит агглютиноген В и агглютинин А…
1. Первая
2. Вторая
3. Третья
4. Четвертая

55. Группа крови, в которой содержатся агглютиногены А и В...
1. Первая
2. Вторая
3. Третья
4. Четвертая

56. Агглютинины А и В находятся в…
1. Эритроцитах
2. Лейкоцитах
3. Плазме крови
4. Других жидкостях организма

57. При определении группы крови по стандартным сывороткам агглютинация произошла с сывороткой 1-ой и 3-ей групп. Это означает, что кровь…
1. Первой группы
2. Второй группы
3. Третьей группы
4. Четвертой группы

58. Состав крови II группы
1. A b
2. B a
3. AB
4. Oab

59. Неполные антитела к резус-фактору нельзя выявить методом…
1. Солевой агглютинации
2. Конглютинации с применением желатина в пробирках
3. Конглютинации в чашках Петри
4. Пробы Кумбса

60. Резус-отрицательными называются лица…

1. При отсутствии D-антигена
2. С наличием D-антигена

Критерии оценки тестирования:

91–100 % правильных ответов – «отлично»
81–90% – «хорошо»
71–80% – «удовлетворительно»
менее 70% – «неудовлетворительно»

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ВКЛЮЧАЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ

1.	Медицинские лабораторные технологии : рук. по клин. лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html
2.	Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А.А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3102-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431023.html
3.	Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1000 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6759-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467596.html
4.	Трансфузиология : нац. рук. / под ред. А. А. Рагимова. – Краткое издание. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-6305-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463055.html
5.	Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований / А. А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html
6.	Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология / Дашкова Н. Г., А. А. Рагимов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html
7.	Руководство по организации и практическим аспектам лабораторной медицины : учеб. пособие / Яковлев А. Т., Загороднева Е. А., Краюшкина Н. Г. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ ; [под ред. А. Т. Яковлева]. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. - 256, [4] с. : табл. - Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL : http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=%D0%F3%EA%EE%E2 %EF%EE_%EE%F0%E3%E0%ED%E8%E7_%E8 %EF%F0%E0%EA%F2%E8%F7_%E0%F1 %EF%E5%EA%F2%E0%EC_%EB%E0%E1 %EC%E5%E4%E8%F6%E8%ED%FB_%DF%EA %EE%E2%EB%E5%E2 2018&MacroAcc=A&DbVal=47
8.	Методы клинических лабораторных исследований : [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др. ; под ред. В. С. Камышникова. - 7-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 735, [1] с. : ил., цв. ил. – Текст : непосредственный.
9.	Уоллах Ж. Лабораторная диагностика: все лабораторные исследования для диагностики и лечения : [пер. с англ.] / Уоллах Ж. ; отв. ред. О. Шестова. – 8-е изд. - М. : Эксмо, 2013. – 1358, [1] с. : ил. – Текст : непосредственный

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем, электронных образовательных ресурсов

- https://www.volgmed.ru/apprentice/kafedry/kafedra-klinicheskoy-laboratornoy-diagnostiki/obshchaya-informatsiya/ - ВолгГМУ, кафедра клинической лабораторной диагностики
- http://www.ramld.ru/ – Российская ассоциация медицинской лабораторной диагностики
- https://www.medlit.ru/journalsview/lab/ - клиническая-лабораторная-диагностик – Электронный журнал «Клиническая лабораторная диагностика»
- http://www.rusmedserv.com/ – Русский медицинский сервер
- http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПР и НС ВолгГМУ) (профессиональная база данных)
- https://e.lanbook.com/ – Сетевая электронная библиотека (СЭБ) (база данных на платформе ЭБС «Издательство Лань») (профессиональная база данных)
- https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/ – Большая медицинская библиотека (база данных на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных)
- https://www.rosmedlib.ru/ – Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)
- https://speclit.profy-lib.ru – Электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)
- http://elibrary.ru – Электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)
- http://www.consultant.ru/ – Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных)
- https://urait.ru/ – образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения)
- https://eduport-global.com/catalog/show/MedicalScience/8 – электронная библиотека англоязычной медицинской литературы (профессиональная база данных)
- http://www.studentlibrary.ru/ – электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)

Рассмотрено на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики, протокол от «30» мая 2025 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой _____ Б.В. Заводовский