

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РАССМОТРЕНО**

Протокол № 7  
заседания ЦМК  
«Общеобразовательные и  
общепрофессиональные  
дисциплины»  
\_\_\_\_\_/И.А.Гордеева/  
«20» февраля 2026г

**«Утверждаю»**

Заместитель директора по  
учебной работе  
ФГБОУ "Медицинский  
колледж"  
\_\_\_\_\_  
Ж.О.Романова  
«  » \_\_\_\_\_ 2026 г.

**ВОПРОСЫ**

к экзамену

по учебной дисциплине

**ОП. 02 «Анатомия и физиология человека»**

по специальности **31.02.03.**

**«Лабораторная диагностика»**

1 курс 2 семестр

Составитель: Хрупенкова-Пивень М.В.

Москва 2026

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ВОПРОСЫ к экзамену по учебной дисциплине  
ОП. 02 «Анатомия и физиология человека» по специальности  
31.02.03. «Лабораторная диагностика» 1 курс 2 семестр**

1. Анатомия и Физиология как науки. Человек-предмет изучения Анатомии и Физиологии.
2. Парацитовидные железы. Гормоны желез. Регуляция деятельности желез.
3. Строение основной структурно-функциональной единице почек – нефрона.
4. Мышцы живота: мышцы передней стенки брюшной полости, мышцы боковых стенок брюшной полости (наружная косая, внутренняя косая), поперечная мышца живота.
5. Анатомо-Физиологические аспекты удовлетворения потребностей человека.
6. Шишковидное тело (эпифиз). Расположение. Физиологическая роль. Гормоны.
7. Строение и функции поджелудочной железы.
8. Гортань. Строение. Границы. Хрящи и мышцы гортани. Голосовые связки. Функции.
9. Клетка-элементарная, структурно-функциональная и генетическая единица живых организмов. Строение. Органеллы и их функции.
10. Общая характеристика желез внутренней секреции. Действие гормонов на функции органов и систем организма. Физиологическая роль.
11. Клапаны сердца. Значение клапанного аппарата.
12. Гипофиз. Строение. Расположение. Доли гипофиза. Гормоны.
13. Ткань, определение. Виды тканей с определенными функциональными свойствами: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Отличительные признаки в соответствии с функциями.
14. Сердце. Строение. Сосуды сердца. Аорта. Отделы аорты. Сосуды дуги аорты. Легочный ствол. Функции сосудов.
15. Кровь, состав. Плазма и сыворотка, отличия. Форменные элементы крови. Функции. Классификация лейкоцитов. Лейкоцитарная формула.
16. Вегетативная нервная система. Отделы: симпатический и парасимпатический. Функции.
17. Лимфатическая система. Лимфоидные органы и лимфатические пути. Строение лимфатического узла. Состав лимфы.
18. Функции форменных элементов крови: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Гемоглобин. Строение и функции гемоглобина.
19. Органы иммунной системы: красный костный мозг, вилочковая железа, лимфоидная ткань, лимфатические узлы и селезенка. Их общая

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

функция. Клеточные элементы, обеспечивающие иммунную защиту организма.

20. Язык. Строение. Сосочки языка. Уздечка языка. Мышцы языка. Функции.
21. Структурно-функциональная единица печени. Строение доли печени.
22. Надпочечники. Гормоны коркового и мозгового слоев надпочечников. Физиологическое значение.
23. Мышечная ткань, строение. Миофибриллы. Гладкая и поперечнополосатая (сердечная и скелетная) мышечная ткань. Отличительные признаки. Структурно-функциональная единица мышечной ткани.
24. Щитовидная железа. Границы. Доли. Гормоны. Функции.
25. Группы крови. Агглютиногены эритроцитов, агглютинины плазмы. Резус-фактор.
26. Почки. Строение. Границы. Функции. Кровоснабжение.
27. Нервная ткань, строение. Основная структурно-функциональная единица нервной ткани, строение. Классификация нейронов: униполярные, биполярные и мультиполярные. Дендриты и аксоны, их количество и функции. Нейрофибриллы, функция.
28. Печень. Строение. Границы. Поверхности. Края. Борозды. Ворота печени. Сосуды и протоки. Функции.
29. Костная ткань, строение. Надкостница, ее функция. Компактное и губчатое вещество костей. Классификация костей. Диафиз, эпифиз и метафиз трубчатых костей. Красный и желтый костный мозг.
30. Типы кровеносных сосудов. Физиология микроциркуляции. Особенности кровотока в венах. Артериальное давление: систолическое, диастолическое и пульсовое.
31. Эпителиальная ткань. Функции. Покровный эпителий. Однослойный и многослойный покровный эпителий. Классификация однослойного эпителия по форме клеток (плоский, кубический, призматический, цилиндрический-реснитчатый). Многослойный ороговевающий, неороговевающий, переходный эпителий. Примеры тканей.
32. Кишечник. Отделы. Тонкая и толстая кишка. Особенности строения. Функции.
33. Большой и малый круг кровообращения.
34. Функции форменных элементов крови: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Гемоглобин. Строение и функции гемоглобина.
35. Железистый эпителий. Экзокринные и эндокринные железы. Примеры. Классификация желез по типу секреции.
36. Желчный пузырь. Строение. Расположение. Функции. Желчные и печеночные протоки.
- 37.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

- 38.Лёгкие. Строение. Границы. Доли. Корень лёгкого. Структурно-функциональная единица лёгкого.
- 39.Позвоночный столб. Отделы. Функции. Строение позвонков. Физиологические и патологические изгибы позвоночного столба.
- 40.Головной мозг. Полушария большого мозга. Отделы. Извилины. Борозды. Серое и белое вещество. Желудочки головного мозга. Ликвор. Функции.
- 41.Плазма крови и её состав. Органические и неорганические вещества сухого остатка. Осмотическое и онкотическое давление.
- 42.Легочные объемы: дыхательный объем, резервный объем вдоха, резервный объем выдоха, остаточный объем. Жизненная ёмкость легких.
- 43.Скелет человека. Осевой скелет-позвоночный столб, грудная клетка, череп. Добавочный скелет-кости верхних и нижних конечностей.
- 44.Поджелудочная железа. Строение. Функции.
- 45.Череп, строение. Кости лицевого и мозгового черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки внутреннего основания черепа. Наружное основание черепа.
- 46.Половые железы у мужчин и женщин. Женские и мужские половые гормоны. Функции.
- 47.Кости верхних конечностей: пояс верхней конечности (лопатка, ключица) и скелет свободной верхней конечности (плечевая кость, кости предплечья, скелет кисти).
- 48.Спинальный мозг. Строение. Передние, боковые, задние рога спинного мозга. Оболочки спинного мозга (твердая, паутинная и мягкая). Функции спинного мозга.
- 49.Сердечный цикл и его фазы: систола и диастола. Общая пауза. Продолжительность. возникновения: желудочковая, предсердно-желудочковая, предсердная.
- 50.Зрительный анализатор. Оптическая система глаза. Строение сетчатки, палочки и колбочки и их функции. Бинокулярное зрение.
- 51.Кости нижней конечности: пояс нижней конечности (тазовая кость) и скелет свободной нижней конечности (бедренная кость, кости голени, стопы).
- 52.Слуховой анализатор. Отделы органа слуха. Функции наружного, среднего и внутреннего уха.
53. Желудок. Строение. Функции.
- 54.Физиология мочеобразования: клубочковая фильтрация и канальцевая реабсорбция. Первичная и вторичная моча.
- 55.Физиологические функции крови. Количество крови в организме взрослых и детей.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

56. Физиологическая роль вилочковой железы. Гормоны. Регуляция образования и секреции гормонов железы.

Практические задания.

1. Показать на муляже строение пищеварительной системы.
2. Показать на муляже вспомогательные дыхательные мышцы.
3. Покажите строение легких в атласе или на муляже.
4. Внешнее строение почек рассказать по атласу или показать на муляже.
5. Внешнее строение печени рассказать по атласу или показать на муляже.
6. Оси и плоскости тела человека в анатомии.
7. Покажите на муляже лицевые кости черепа.
8. Покажите на муляже кости мозгового отдела черепа.
9. Покажите на препарате кости пояса верхней конечности и свободной верхней конечности.
10. Показать и назвать на муляже мышцы верхних конечностей.
11. Показать на муляже строение тазовой кости.
12. Показать строение гортани в атласе или на муляже.
13. Показать на муляже кости нижнего пояса и свободной конечности.
14. Показать на муляже отделы головного мозга
15. Показать на схеме места выхода 12 пар черепно-мозговых нервов.
16. Показать на внутреннем основании черепа все отверстия.
17. Назовите все основные сосуды туловища на схеме.
18. Назвать и показать структуры внутреннего уха на муляже.
19. Назвать виды тканей на схеме.
20. Показать и назвать на муляже строение зрительного анализатора.
21. Показать на скелете и перечислить трубчатые кости.
22. Показать на муляже строение кишечника.
23. Показать на схеме ЖКТ поджелудочную железу.
24. Показать на скелете позвоночный столб и его отделы.
25. Покажите на муляже строение женской половой системы.
26. Показать на муляже строение мужской половой системы.