

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

**Перечень вопросов к экзамену по учебной дисциплине  
“Анатомия и Физиология человека”**

**по специальности “Сестринское дело”**

Составитель: Бесидская И.И., преподаватель высшей квалификационной  
категории

2024 г.

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

1. Анатомия и Физиология как науки. Человек-предмет изучения Анатомии и Физиологии.
2. Строение основной структурно-функциональной единицы почек-нефрона.
3. Анатомо-физиологические аспекты удовлетворения потребностей человека.
4. Строение бронхиального дерева.
5. Клетка-элементарная, структурно-функциональная и генетическая единица живых организмов. Строение. Органеллы и их функции.
6. Клапаны сердца. Значение клапанного аппарата.
7. Ткань, определение. Виды тканей с определенными функциональными свойствами: эпителиальная, соединительная, мышечная и нервная. Отличительные признаки в соответствии с функциями.
8. Физиология пищеварения.
9. Кровь, состав. Плазма и сыворотка, отличия. Форменные элементы крови. Функции. Классификация лейкоцитов. Лейкоцитарная формула.
10. Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Состав, свойства и значение слюны.
11. Лимфатическая система. Лимфоидные органы и лимфатические пути. Строение лимфатического узла. Состав лимфы.
12. Основные физиологические свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость. Физиологические особенности сердечной мышцы: рефлексорный период и автоматизм. Проводящая система сердца. Узлы Киса-Флека, Ашофф-Тавара, пучок Гиса (правая и левая ножки), волокна Пуркинье.
13. Регуляция деятельности сердца: нервная и гуморальная.
14. Кровообращение плода.
15. Органы иммунной системы: красный костный мозг, вилочковая железа, лимфоидная ткань, лимфатический узлы и селезенка. Их общая функция. Клеточные элементы, обеспечивающие иммунную защиту организма.
16. Витамины, их роль в организме.
17. Мышечная ткань, строение. Миофибриллы. Гладкая и поперечнополосатая (сердечная и скелетная) мышечная ткань. Отличительные признаки. Структурно-функциональная единица мышечной ткани.
18. Группы крови. Агглютиногены эритроцитов, агглютинины плазмы. Резус-фактор.
19. Нервная ткань, строение. Основная структурно-функциональная единица нервной ткани, строение. Классификация нейронов: униполярные, биполярные

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

- и мультиполярные. Дендриты и аксоны, их количество и функции.  
Нейрофибриллы, функция.
20. Физиология дыхания. Дыхательные мышцы. Дыхательный цикл.
21. Костная ткань, строение. Надкостница, ее функция. Компактное и губчатое вещество костей. Классификация костей. Диафиз, эпифиз и метафиз трубчатых костей. Красный и желтый костный мозг.
22. Кожный покров. Строение. Слои кожи-эпидермис, дерма. Волосы и ногти. Потовые и сальные железы. Молочные железы. Функции желез.
23. 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.
24. Большой и малый круг кровообращения.
25. Железистый эпителий. Экзокринные и эндокринные железы. Примеры. Классификация желез по типу секреции.
26. Физиологические функции крови. Количество крови в организме взрослых и детей.
27. Принципы ЭКГ. Стандартные отведения. Зубцы ЭКГ. ЭКГ при инфаркте.
28. Плазма крови и её состав. Органические и неорганические вещества сухого остатка. Осмотическое и онкотическое давление.
29. Скелет человека. Осевой скелет-позвоночный столб, грудная клетка, череп. Добавочный скелет-кости верхних и нижних конечностей.
30. Ритм сердца и факторы, влияющие на него. Тахикардия. Брадикардия. Показатели сердечной деятельности: ударный (систолический) и минутный объемы сердца. Физиология сердечной деятельности.
31. Череп, строение. Кости лицевого и мозгового черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки внутреннего основания черепа. Наружное основание черепа.
32. Диафрагма. Строение. Отверстия диафрагмы. Функции.
33. Кости верхних конечностей: пояс верхней конечности (лопатка, ключица) и скелет свободной верхней конечности (плечевая кость, кости предплечья, скелет кисти).
34. Сердечный цикл и его фазы: систола и диастола. Общая пауза. Продолжительность. возникновения: желудочковая, предсердно-желудочковая, предсердная.

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

35. Кости нижней конечности: пояс нижней конечности (тазовая кость) и скелет свободной нижней конечности (бедренная кость, кости голени, стопы).
36. Брюшина. Производные брюшины (связки, брыжейки).
37. Позвоночный столб. Отделы. Функции. Строение позвонков. Физиологические и патологические изгибы позвоночного столба.
38. Глотка. Строение. Границы. Части глотки.
39. Мышечная система. Функции скелетных мышц. Состав мышц. Части мышцы. Классификация мышц по форме, направлению волокон, функциям, топографии.
40. Физиология мочеобразования: клубочковая фильтрация и канальцевая реабсорбция. Первичная и вторичная моча.
41. Поверхностные мышцы спины (трапециевидная, широчайшая мышца спины, мышца, поднимающая лопатку, ромбовидная мышца, зубчатая мышца). Функции.
42. Физиологическая роль вилочковой железы. Гормоны. Регуляция образования и секреции гормонов железы.
43. Кроветворение (гемопоз), определение. Стволовая клетка- материнская клетка кроветворения. Где образуются и разрушаются клетки крови, их продолжительность жизни.
44. Паращитовидные железы. Гормоны желез.
45. Мышцы живота: мышцы передней стенки брюшной полости, мышцы боковых стенок брюшной полости(наружная косая, внутренняя косая) ,поперечная мышца живота.
46. Шишковидное тело (эпифиз). Расположение. Физиологическая роль. Гормоны.
47. Гортань. Строение. Границы. Хрящи и мышцы гортани. Голосовые связки. Функции.
48. Общая характеристика желез внутренней секреции. Действие гормонов на функции органов и систем организма. Физиологическая роль.
49. Женский половой цикл (яичниковый, маточный циклы).
50. Гипофиз. Строение. Расположение. Доли гипофиза. Гормоны.
51. Слюнные железы. Строение. Расположение. Функции.
52. Вегетативная нервная система. Отделы: симпатический и парасимпатический. Функции.
53. Зубы. Строение зубов. Молочные зубы и постоянные. Резцы, клыки, премоляры, моляры. Формула зубов.

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

54. Язык. Строение. Сосочки языка. Уздечка языка. Мышцы языка. Функции.
55. Надпочечники. Гормоны коркового и мозгового слоев надпочечников. Физиологическое значение.
56. Щитовидная железа. Границы. Доли. Гормоны. Функции.
57. Матка. Отделы матки. Строение стенки матки. Связки матки.
58. Строение и функция прямой кишки.
59. Почки. Строение. Границы. Функции. Кровоснабжение.
60. Функции форменных элементов крови: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Гемоглобин. Строение и функции гемоглобина.
61. Печень. Строение. Границы. Поверхности. Края. Борозды. Ворота печени. Сосуды и протоки. Функции.
62. Типы кровеносных сосудов. Физиология микроциркуляции. Особенности кровотока в венах. Артериальное давление: систолическое, диастолическое и пульсовое.
63. Кишечник. Отделы. Тонкая и толстая кишка. Особенности строения. Функции.
64. Строение яичника. Функция.
65. Желчный пузырь. Строение. Расположение. Функции. Желчные и печеночные протоки.
66. Легочные объемы: дыхательный объем, резервный объем вдоха, резервный объем выдоха, остаточный объем. Жизненная ёмкость легких.
67. Лёгкие. Строение. Границы. Доли. Корень лёгкого. Структурно-функциональная единица лёгкого.
68. Поджелудочная железа. Строение. Функции.
69. Головной мозг. Полушария большого мозга. Отделы. Извилины. Борозды. Серое и белое вещество. Желудочки головного мозга. Ликвор. Функции.
70. Половые железы у мужчин и женщин. Женские и мужские половые гормоны. Функции.
71. Спинной мозг. Строение. Передние, боковые, задние рога спинного мозга. Оболочки спинного мозга (твердая, паутинная и мягкая). Функции спинного мозга.
72. Зрительный анализатор. Оптическая система глаза. Строение сетчатки, палочки и колбочки, и их функции. Бинокулярное зрение.
73. Сердце. Строение. Сосуды сердца.
74. Слуховой анализатор. Отделы органа слуха. Функции наружного, среднего и внутреннего уха.

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

75. Аорта. Отделы аорты. Сосуды дуги аорты. Легочный ствол.
76. Мышцы головы и шеи.
77. Мышцы верхней конечности.
78. Мышцы нижней конечности.
79. Желудок. Строение. Функции.
80. Строение маточных труб. Функция.

### **Практические вопросы**

1. Покажите на скелете человека границы легких.
2. Покажите на планшетах или в атласе основные и вспомогательные дыхательные мышцы.
3. Назовите составные части трубчатой кости и покажите их на скелете человека.
4. Назовите отделы скелета и покажите их на скелете человека.
5. Покажите на муляже черепа различные кости, швы и анатомические образования.
6. Покажите на скелете кости таза. Объясните половые различия тазовых костей.
7. Гистологическое строение различных видов тканей человека.
8. Покажите на скелете плоские кости, назовите особенности их строения.
9. Покажите на скелете физиологические изгибы позвоночного столба. Назовите патологические изгибы.
10. Покажите отделы пищеварительного тракта на муляже.
11. Покажите и назовите мышцы верхних конечностей на муляже.
12. Перечислите плоскости и оси вращения тела человека и покажите их на скелете.
13. Покажите поверхностные мышцы туловища на планшетах.
14. Расскажите о дыхательном объеме и жизненной емкости легких. Минутный объем дыхания.
15. Покажите на муляже поверхностные мышцы спины.
16. Покажите на муляже печени человека поверхности, края и борозды.
17. Покажите на муляже сердца человека клапаны и назовите их.
18. Покажите на планшете мимические мышцы.
19. Покажите и назовите мышцы нижних конечностей на планшете.

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

20. Покажите на муляже почки человека поверхности, края и полюса.