

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Свердловский областной медицинский колледж»

Специальность 31.02.01 Лечебное дело
СПО углублённой подготовки
Форма обучения – очная

Рассмотрено на заседании кафедры медико-биологических дисциплин Протокол № <u>3</u> от «5» октября 2022 г. Заведующий кафедрой  /Г.А. Никитина /	Вопросы для подготовки к экзамену ОП.03. Анатомия и физиология человека	Утверждено на заседании ЦМС Протокол № 3 от «12» октября 2022 г. Заместитель директора по учебной работе  /Л.А. Бушуева/
---	--	---

1. Предмет изучения, методы исследования, основные термины дисциплины «Анатомия и физиология человека».
2. Уровни организации организма человека. Понятие об онтогенезе человека, его периодах.
3. Анаболизм и катаболизм – две стороны единого процесса метаболизма.
4. Органические вещества клеток - белки. Мономеры белков, функции, суточная потребность, энергетическая ценность. Источники и конечные продукты обмена белков.
5. Органические вещества клеток - жиры и углеводы. Мономеры, функции, суточная потребность, энергетическая ценность. Источники и конечные продукты обмена жиров и углеводов.
6. Минеральные вещества и вода. Их роль в организме, суточная потребность.
7. Витамины, их виды, функции, суточная потребность, пищевые источники.
8. Энергетический обмен в организме человека. Понятия основного обмена и рабочей прибавки, их количественные показатели.
9. Значение температуры тела для нормального метаболизма человека. Понятие об изотермии, гипотермии и гипертермии. Механизмы терморегуляции: теплопродукция при гипотермии и теплоотдача при гипертермии.
10. Клетка - структурно-функциональная единица организма человека. Типы клеток, особенности их строения, функционирования, происхождения.
11. Ткани. Определение. Классификация тканей. Органы. Системы органов.
12. Соединительные ткани, их виды, расположение в организме, особенности строения, выполняемые функции.
13. Эпителиальные ткани, их виды, расположение в организме, особенности строения, выполняемые функции.
14. Мышечные ткани, их виды, расположение в организме, особенности строения, функции.
15. Анатомо-физиологическая характеристика нервной ткани.
16. Понятие о внешней и внутренней средах организма человека. Гомеостаз. Основные константы гомеостаза.
17. Кровь как жидкая соединительная ткань и основной компонент внутренней среды организма человека. Выполняемые функции, состав, количественные показатели.
18. Эритроциты, особенности строения, функции, количество. Гемолиз эритроцитов, его виды и механизмы. Показатель СОЭ, значение в постановке диагноза.
19. Гемоглобин крови. Понятие оксигемоглобина, карбогемоглобина, карбоксигемоглобина. Утилизация гемоглобина с помощью гепато-лиенальной системы.
20. Лейкоциты. Виды лейкоцитов, особенности строения, функции, количество. Лейкоцитарная формула. Лейкоцитоз. Лейкопения.
21. Тромбоциты, особенности строения, выполняемые функции, количество.
22. Системы крови человека, отвечающие за свертываемость: свёртывающая, противосвёртывающая. Факторы и механизмы гемостаза и гемокоагуляции при кровотечении.
23. Понятие об агглютинации эритроцитов. Факторы агглютинации - агглютиногены и агглютинины, их виды и допустимые сочетания между ними как принцип образования групп крови. Характеристика групп крови и их совместимость при гемотрансфузии.
24. Понятие о резус-факторе человека. Резус-конфликт донора и реципиента, матери и плода - причины и механизмы.
25. Скелет человека, отделы, выполняемые функции. Характеристика основных видов соединения костей в скелете.

26. Классификация (типы) и особенности строения костей скелета человека. Виды соединения костей.
27. Кости лицевого отдела черепа. Название костей на русском и латинском языке. Особенности их строения, выполняемые функции, соединения.
28. Кости мозгового отдела черепа. Название костей на русском и латинском языке. Особенности их строения, выполняемые функции. Соединения костей - швы, роднички, их значение при родах.
29. Скелет грудной клетки, выполняемые функции. Название костей на русском и латинском языке. Анатомо-физиологическая характеристика костей, составляющих скелет грудной клетки и их соединений.
30. Позвоночный столб, его функции. Латинское название. Физиологические изгибы, отделы, соединения позвонков. Искривления позвоночника.
31. Строение позвонка. Латинское название. Сравнительная характеристика строения позвонков разных отделов позвоночника.
32. Скелет плечевого пояса, выполняемые функции. Название костей на русском и латинском языке. Анатомо-физиологическая характеристика костей его составляющих и их соединений.
33. Скелет свободной верхней конечности, выполняемые функции. Название костей на русском и латинском языке. Анатомо-физиологическая характеристика костей его составляющих и их соединений.
34. Скелет тазового пояса, его функции. Название костей на русском и латинском языке. Анатомо-физиологическая характеристика костей его составляющих и их соединений. Большой и малый таз, их измерения и размеры. Различия мужского и женского таза.
35. Скелет свободной нижней конечности, выполняемые функции. Название костей на русском и латинском языке. Анатомо-физиологическая характеристика костей его составляющих и их соединений.
36. Скелетная мускулатура человека, выполняемые функции. Соотношение мышечной массы и массы тела. Сравнительная характеристика поперечно - полосатой и гладкой мускулатуры.
37. Классификация и строение скелетных мышц. Виды мышечной работы. Физиология мышечного сокращения.
38. Мышцы головы, функциональные группы. Название, начало, прикрепление и функции мышц.
39. Мышцы шеи. Название, начало, прикрепление и функции мышц.
40. Мышцы груди и живота. Название, начало, прикрепление и функции отдельных мышц.
41. Мышцы спины. Название, начало, прикрепление и функции отдельных мышц.
42. Мышцы плечевого пояса и плеча. Название, начало, прикрепление и функции отдельных мышц.
43. Мышцы предплечья и кисти. Название, начало, прикрепление и функции отдельных мышц.
44. Мышцы таза и бедра. Название, начало, прикрепление и функции отдельных мышц.
45. Мышцы голени и стопы. Название, начало, прикрепление и функции отдельных мышц.
46. Дыхание, его роль в поддержании жизнедеятельности человека. Этапы дыхания. Общий план строения дыхательной системы. Расположение в организме.
47. Верхние дыхательные пути, их анатомо-физиологическая характеристика, топография. Латинские названия. Методы исследования.
48. Нижние дыхательные пути, их анатомо-физиологическая характеристика, топография, скелетотопия, синтопия. Латинские названия. Методы обследования.
49. Лёгкие, их анатомо-физиологическая характеристика, скелетотопия, синтопия. Методы исследования.
50. Плевральная полость и средостение, их значение и строение.
51. Физиология дыхания человека - определение, этапы газообмена. Механизм внешнего дыхания, дыхательный цикл. Дыхательные объёмы. Оценка (показатели) внешнего дыхания.
52. Сердечно - сосудистая система человека, общий план строения, выполняемые функции. Характеристика микроциркуляторного русла.
53. Анатомо-физиологическая характеристика артерий, вен и капилляров. Большой и малый круги кровообращения. Методы исследования состояния сосудов.
54. Сердце, его топография, скелетотопия, синтопия и анатомо-физиологическая характеристика.
55. Свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Механизм сердечных сокращений, сердечный цикл. Методы исследования работы сердца.
56. Аорта, её отделы. Артерии головы, шеи и туловища, области кровоснабжения.
57. Артерии верхних, нижних конечностей и таза, области кровоснабжения.
58. Система верхней полых вен, области оттока.
59. Система нижней полых вен человека, области оттока.
60. Система воротной вены человека, области оттока, функциональное значение.
61. Физиология кровообращения человека. Сердечный и внесердечный факторы кровообращения. Механизмы регуляции кровообращения.
62. Оценка (показатели) кровообращения - артериальное давление, пульс, тоны сердца и ЭКГ. Методы исследования кровообращения.
63. Лимфатическая система человека, её функции. Общий план строения.
64. Лимфатические сосуды, их виды, анатомо-физиологическая характеристика. Лимфоузлы, их функции, анатомо-физиологическая характеристика.

65. Лимфа, её состав, образование и количество. Механизмы движения лимфы.

66. Анатомо-физиологическая характеристика центральных органов иммунной системы.

67. Анатомо-физиологическая характеристика периферических органов иммунной системы. Определение, виды и механизмы иммунитета.

68. Пищеварительная система человека, топография, функции.
Отделы пищеварительного канала. Пищеварительные железы.

69. Полость рта, выполняемые функции. Отделы и стенки полости рта. Язык, зубы, слюнные железы – функции, анатомо-физиологическая характеристика.

70. Глотка, топография, скелетотопия, строение, отделы, сообщения, миндалины, выполняемые функции. Механизм глотания. Пищевод, топография, скелетотопия, синтопия, строение стенки, сужения, выполняемые функции.

71. Анатомо-физиологическая характеристика брюшной полости, брюшины, сальника и брыжейки человека.

72. Желудок, топография, скелетотопия, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика. Желудочный сок, количество, состав, функции. Регуляция пищеварения в желудке. Методы исследования деятельности желудка.

73. Тонкий кишечник, топография, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика. Регуляция пищеварения в тонком кишечнике.

74. Толстый кишечник, топография, анатомо-физиологическая характеристика.

75. Печень, топография, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика. «Чудесная сеть печени». Методы исследования функционального состояния печени.

76. Желчные протоки и желчный пузырь. Желчеобразование и желчевыделение. Состав и действие желчи.

77. Поджелудочная железа, топография, синтопия, скелетотопия, анатомо-физиологическая характеристика. Регуляция деятельности поджелудочной железы.

78. Системы и органы, относящиеся к выделительным. Мочевая система как основная выделительная система человека, её организация, входящие органы и их функции.

79. Почка, топография, скелетотопия, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика.

80. Строение нефрона и механизмы диуреза. Состав и количество мочи. Методы исследования работы почек.

81. Мочевыделительные органы: мочеточник, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал, их анатомо-физиологическая характеристика.

82. Репродуктивная система мужского организма, топография, анатомо-физиологическая характеристика. Состав спермы. Строение сперматозоида.

83. Репродуктивная система женского организма, топография, анатомо-физиологическая характеристика. Строение яйцеклетки. Менструальный цикл.

84. Процессы зачатия, беременности, родов и вскармливания человека. Функциональная система "мать - плацента - плод".

85. Эндокринная система. Общий план строения: центральное и периферическое звенья. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы. Органы - мишени.

86. Гипофиз, топография, анатомо-физиологическая характеристика. Гормоны гипофиза и их действие на организм.

87. Гипофиззависимые железы: щитовидная, надпочечник и половая – топография, анатомо-физиологическая характеристика. Вырабатываемые гормоны и их действие на организм.

88. Нервная система, роль в организме, общий план строения, взаимосвязь с эндокринной системой. Функциональные части нервной системы – соматическая и вегетативная.

89. Спинной мозг, топография, анатомо-физиологическая характеристика. Оболочки и ликвор. Спинномозговые рефлексы. Рефлекторная дуга.

90. Головной мозг человека, выполняемые функции. Оболочки и желудочки. Ликвор: функции, состав, механизмы образования и движения.

91. Продолговатый мозг, топография, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика.

92. Мост, мозжечок – топография, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика.

93. Средний мозг, топография, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика.

94. Промежуточный мозг, топография, синтопия, анатомо-физиологическая характеристика.

95. Конечный мозг человека. Кора полушарий. Доли коры, борозды, извилины. Подкорковые образования и ядра, их функции.

96. Кора больших полушарий как орган высшей нервной деятельности человека. Основные виды высшей нервной деятельности – ощущение, мышление, память. Типы темпераментов, их характеристика, значение в медицине.

97. Восходящие и нисходящие проводящие пути спинного и головного мозга человека.

98. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы шейного, плечевого, поясничного, крестцового сплетений, зоны иннервации.

99. Черепно-мозговые нервы, I - VI пары, зоны иннервации.
100. Черепно-мозговые нервы, VII - XII пары, зоны иннервации.
101. Вегетативная нервная система. Анатомо-физиологическая характеристика симпатического и парасимпатического отделов.
102. Органы чувств человека, их функции, классификация. Анализаторы – отделы и функции. Органы обоняния и вкуса, их функции и строение.
103. Кожа человека как орган осязания, функции и строение. Кожа человека как покровная и выделительная системы.
104. Орган зрения человека, его функции и строение. Зрительный анализатор.
105. Органы слуха и равновесия человека, их функции и строение. Слуховой и вестибулярный анализаторы.

Составитель: Ф.Ф. Беляева