

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебного отдела

И.С. Троян И.С. Троян

"16" мая 2020 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ
к промежуточной аттестации
по дисциплине Анатомия и физиология человека
для студентов 1 курса (2 семестр)
специальности 34.02.01 Сестринское дело
на базе среднего общего образования
базовая подготовка
очно-заочная форма обучения

Рассмотрено на заседании УМО

Протокол № 5

" 16 " 01 2020 г.

Председатель В. Вунове
(подпись)

В. М. Вунове
(ФИО)

1. Клетка – определение, строение. Химический состав клетки - органические и неорганические вещества, их функции. Основные функции клетки: (метаболизм, анаболизм, диссимиляция, раздражимость, рост, развитие, размножение).
2. Ткань – определение, основы классификации, функциональные различия, месторасположение в организме. Эпителиальные ткани. Соединительные ткани. Мышечные ткани. Нервная ткань.
3. Кость как орган. Химический состав костей. Виды костей (трубчатые, губчатые, плоские, воздухоносные, сесамовидные). Типы соединения костей (синовитрозы, гемитрозы, диартрозы). Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов (по форме, по числу суставных поверхностей). Виды движений в суставах.
4. Мышца как орган (внешнее и внутреннее строение). Виды мышц (по форме, по направлению волокон, по топографическому признаку, по функции). Основные физиологические свойства скелетных мышц. Работа мышц. Рефлекторный характер деятельности мышц. Утомление и отдых мышц.
5. Позвоночный столб как целое, отделы, изгибы (кифозы и лордозы), физиологическая роль. Характерные особенности строения позвонков различных отделов, обусловленные их функцией. Соединения позвоночного столба (*синовитрозы*: синдесмозы, синхондрозы, синовитрозы; *суставы*). Основные мышцы, осуществляющие движения позвоночного столба.
6. Кости, формирующие стенки грудной полости (грудина и ребра). Соединения костей грудной клетки (синдесмозы, синхондрозы, гемитрозы, суставы). Грудная клетка в целом (верхняя и нижняя апертура, межреберье, подгрудный угол). Мышцы, участвующие в дыхании. Функциональное значение грудной клетки.
7. Кости мозгового и лицевого отдела черепа. Соединение костей черепа (синдесмозы, синхондрозы, синовитрозы, суставы). Череп в целом (крыша черепа, основание, полости, формируемые костями черепа). Возрастные особенности черепа. Мимические и жевательные мышцы.
8. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Особенности строения и соединения костей свободной верхней конечности. Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, мышцы плеча, мышцы предплечья, мышцы кисти.
9. Скелет нижней конечности – отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза. Особенности строения и соединения костей свободной нижней конечности. Мышцы нижней конечности: мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы.
10. Кровь как ткань. Основные функции крови в организме человека. Количество крови (циркулирующая и депонированная кровь). Состав (плазма крови и форменные элементы). Физико-химические свойства крови. Осмотическое и онкотическое давление плазмы крови. Кислотно-щелочной гомеостаз крови, его значение. Кроветворение.
11. Эритроциты – количество, особенности строения, функции. Место образования и место гибели эритроцитов. Гемоглобин – количество, функции. Соединения гемоглобина с газами (оксигемоглобин, карбогемоглобин). Величина СОЭ (скорость оседания эритроцитов) в норме у мужчин и женщин. Гемолиз – определение, виды (осмотический, химический, биологический, механический, термический).
12. Лейкоциты – количество, виды (зернистые и незернистые), особенности строения. Физиологические свойства (фагоцитоз, амёбовидная подвижность, диапедез). Функции лейкоцитов. Место образования и место гибели лейкоцитов. Лейкоцитарная формула.
13. Тромбоциты – количество, особенности строения. Физиологические свойства (агглютинация, агрегация, адгезивность). Функции тромбоцитов. Место образования и место гибели лейкоцитов.
14. Гемостаз – определение. Плазменные факторы свертывания крови (фактор I –

фибриноген, II – протромбин, III – тканевой тромбопластин, IV – кальций). Факторы свертывания форменных элементов крови. Механизмы сосудисто-тромбоцитарного и гемоккоагуляционного гемостаза. Противосвертывающая система, физиологическая роль. Фибринолитическая система, физиологическая роль.

15. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы. Виды и расположение агглютиногенов и агглютининов. Характеристика групп крови. Резус-фактор, значение резус-фактора при переливании крови и планирование семьи. Резус-конфликт. Гемотрансфузия (переливание крови).

16. Сердце – расположение, границы, проецируемые на грудную стенку. Внешнее строение сердца (основание, верхушка, поверхности, края, борозды, камеры). Внутреннее строение сердца. Клапанный аппарат сердца и его роль. Особенности строения стенок сердца. Сосуды и нервы сердца. Нервная регуляция сердца. Роль симпатической и парасимпатической иннервации сердца. Собственные рефлексы сердца. Гуморальная регуляция сердца.

17. Физиологические свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, рефрактерность, автоматия. Проводящая система сердца и ее физиологическая роль. Сердечный цикл (фазы, временная характеристика, работа клапанов). Показатели сердечной деятельности: минутный и систолический объемы. Понятие о тонах сердца. Изменение ритма сердечной деятельности: тахикардия, брадикардия, экстрасистола.

18. Функциональные группы сосудов (артерии, вены, звено микроциркуляции). Строение стенок, особенности кровотока. Клапанный аппарат вен, факторы, способствующие венозному возврату крови к сердцу. Кровяное давление (систолическое, диастолическое, пульсовое). Артериальный пульс – определение, величина в покое. Регуляция кровообращения. Нервная и гуморальная регуляция сосудистого тонуса.

19. Малый и большой круг кровообращения. Крупные сосуды малого и большого круга кровообращения, функции.

20. Структурно-функциональные особенности лимфатической системы. Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические стволы и протоки. Лимфатические узлы как периферические органы иммунной системы. Особенности строения. Места наибольшего скопления лимфатических узлов. Факторы, влияющие на движение лимфы.

21. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны гипофиза, физиологическое действие. Изменение, возникающие в организме при гипер и гипофункции гормонов гипофиза в детском возрасте и во взрослом состоянии.

22. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Проявление гипо- и гиперфункции щитовидной железы.

23. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, роль гормонов в повышении сопротивляемости организма к воздействиям различных факторов. Физиологическое значение половых гормонов надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин, норадреналин), физиологические эффекты.

24. Гормоны половых желез. Мужские половые гормоны: тестостерон и андростерон. Женские половые гормоны: прогестерон яичников. Физиологические эффекты половых гормонов. Проявление гипер и гипофункции половых желез.

25. Общие сведения о структуре нервной системы: ЦНС и периферические отделы; соматическая и вегетативная система. Рефлекс – основная форма нервной деятельности. Понятие о рефлекторной дуге. Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Отличия симпатической и парасимпатической нервной системы. Их влияние на органы.

26. Спинной мозг – топография, особенности внешнего и внутреннего строения. Понятие – сегмент спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Спинномозговые нервы – количество. Нервы, образующие сплетения, область иннервации. Физиологическая роль

спинного мозга (проводящая и рефлекторная функция).

27. Топография, отделы, особенности строения ствола головного мозга. Оболочки головного мозга. Физиологическая роль. Основные нервные центры.

28. Черепно-мозговые нервы: количество, название, функциональный вид, области иннервации.

29. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Локализация функций в коре полушарий большого мозга. Условно-рефлекторная деятельность коры.

30. Понятие о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы. Образование и торможение условных рефлексов. Особенности высшей нервной деятельности. Первая и вторая сигнальные системы.

31. Зрительная сенсорная система. Строение глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза, ее физиологическое значение. Аккомодация. Защитный рефлекс роговицы. Зрачковый рефлекс и его значение в медицинской практике. Механизм фоторецепции и формирование зрительных ощущений.

32. Структурно-функциональные особенности слухового анализатора. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторный аппарат внутреннего уха. Восприятие звуков и формирование звуковых ощущений. Структурно-функциональные особенности вестибулярного анализатора.

33. Структурно-функциональные особенности обонятельного и вкусового анализаторов.

34. Кожа. Функции кожи. Строение кожи. Роль кожи в регуляции теплообмена. Кожная рецепция. Локализация в организме тактильных, температурных рецепторов (тепловых и холодных) и рецепторов давления. Понятие о ноцицептивной (болевой) чувствительности.

35. Верхние дыхательные пути: топография, особенности строения и функции. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка. Околоносовые пазухи и их физиологическое значение.

36. Нижние дыхательные пути. Гортань - топография, скелет гортани (парные и непарные хрящи), мышцы гортани, полость гортани. Строение стенки, функции. Трахея - топография, отделы, строение стенки, функции. Бронхиальное дерево - определение, виды бронхов, функция.

37. Легкие – топография, особенности внешнего и внутреннего строения. Легочный ацинус - структурно-функциональная единица легких. Плевра – строение, листки, плевральная полость.

38. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха. Роль основных и вспомогательных дыхательных мышц. Понятие о дыхательном центре. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Влияние коры головного мозга на активность дыхательного центра. Защитные дыхательные рефлексы.

39. Полость рта и ее органы. Строение и виды зубов. Структурно-функциональные особенности слюнных желез. Состав, количество, свойства слюны. Механизмы слюноотделения. Регуляция слюноотделения.

40. Строение и топография глотки. Сообщение глотки с другими органами. Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова-Вальдейера, его физиологическая роль. Топографические и анатомические особенности пищевода, его физиологическая роль.

41. Топография, особенности строения различных частей желудка. Железы желудка. Состав и свойства желудочного сока. Пищеварение в желудке. Роль соляной кислоты в пищеварении. Эвакуация пищи из желудка в 12-перстную кишку.

42. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы. Строение кишечной ворсинки. Состав и количество кишечного сока. Внутрисполостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике. Всасывание продуктов пищеварения белков, жиров и углеводов. Роль микроворсинок в процессе стерильного всасывания.

43. Топографические особенности печени. Строение и особенности сосудистой

системы печени. Желчь ее состав, роль в пищеварении. Пузырная и печеночная желчь. Желчеобразование и желчевыведение. Регуляция желчевыделения.

44. Топография, особенности строения поджелудочной железы. Пищеварительная функция поджелудочной железы. Состав, количество, функция панкреатического сока. Регуляция панкреатической секреции.

45. Топография, особенности строения отделов толстого кишечника (слепая, ободочная и прямая кишка). Роль микрофлоры толстого кишечника. Значение пищеварения в толстом кишечнике.

46. Почки – топография, проекция на позвоночник. Фиксирующий аппарат почек. Особенности внешнего строения почек (форма, цвет, поверхности, края, оболочки). Особенности внутреннего строения почек (корковое и мозговое вещество). Чашечно-лоханочная система. Нефрон - структурно-функциональная единица почек. Особенности кровоснабжения почек. Физиологическая роль почек в организме.

47. Механизм образования мочи (фильтрация, реабсорбция, секреция). Состав и количество первичной и вторичной мочи. Нервная и гуморальная регуляция мочеобразования.

48. Топография, строение, функции мочеточников и мочевого пузыря. Половые особенности мужского и женского мочеиспускательного канала. Акт мочеиспускания.

49. Топография, особенности строения, функциональное значение органов мужской репродуктивной системы. Внутренние половые органы – яички, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы. Наружные половые органы – половой член и мошонка.

50. Топография, особенности строения, функциональное значение органов женской репродуктивной системы. Внутренние половые органы – яичники, маточные трубы, матка, влагалище. Наружные половые органы (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева).