

ФГБОУ ВО
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ С КУРСОМ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ

П Л А Н Ы

проведения лабораторных и самостоятельных занятий
студентами 2 курса педиатрического факультета
в 4 семестре.

РЯЗАНЬ 2023

Раздел: Физиология дыхания.

Тема: Методы исследования внешнего дыхания.
Обмен газов в организме.

Лабораторные работы:

Работа 1. Механика вентиляции легких (модель Дондерса)- Демонстрация.

Методичка кафедры.

Работа 2. Обмен газов в легких и тканях, транспорт газов (теоретическая)

Методичка кафедры.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Измерение легочных объемов и емкостей - спирометрия.

Методичка кафедры.

Работа 2. Регистрация спирограммы на Biorack st.lab

Анализ спирограммы. Методичка кафедры.

В О П Р О С Ы:

1. Дыхание: определение, роль, этапы. Общий план строения системы внешнего дыхания.
2. Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Плевральное давление, его происхождение и значение для дыхания и кровообращения.
3. Легочные объемы и емкости, методы их определения.
4. Обмен газов в легких и тканях. Понятие коэффициента утилизации кислорода.
5. Транспорт газов кровью. Кривая диссоциации оксигемоглобина.
Транспорт углекислого газа, роль карбангидразы.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

1. Лекции.

2. "Физиология человека" под ред. Г.И. Косицкого, 1985, с. 292- 304.

3. "Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред.
Г.И. Косицкого, 1988, с. 185-193.

4. «Физиология человека» под ред. В.М. Покровского, 2013, М. Медицина, стр. 369-

Раздел: Физиология дыхания.

Тема: Регуляция внешнего дыхания. Механизм первого вдоха новорожденного.

Лабораторные работы:

Работа 1. Обсуждение и анализ дыхательных кимограмм, полученных в остром опыте на собаке (теоретическая).

Работа 2. Метод пульсоксиметрии.

Методичка кафедры.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Функциональная проба с задержкой дыхания.

Методичка кафедры.

В О П Р О С Ы:

1. Дыхательный центр: определение, структура, локализация, характеристика нейронов ДЦ.
2. Иннервация дыхательных мышц. Дыхательный цикл и активность нейронов ДЦ.
3. Зависимость деятельности ДЦ от газового состава крови, активности хеморецепторов, механорецепторов и других афферентных систем.
4. Механизм периодической деятельности ДЦ. Саморегуляция цикла "вдох - выдох - пауза".
5. Понятие о функциональной системе, обеспечивающей оптимальный для метаболизма газовый состав и рН крови.
6. Регуляция дыхания при разных условиях: физиологический покой, физическая работа, при изменении атмосферного давления и газового состава атмосферы.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

1. Лекции.
2. Методические руководства кафедры.
3. "Физиология человека" под ред. Г.И. Косицкого, 1985, с.304-323.
4. "Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред. Г.И. Косицкого, 1988, с.184-185, 194-204.
5. «Физиология человека» под ред. В.М. Покровского, 2013, М. Медицина, стр.386-404.

Раздел: Физиология кровообращения.
Тема: Физиологические свойства сердечной мышцы.

Лабораторные работы:

Работа 1.Регистрация сокращений сердца лягушки.

Методичка кафедры.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии под
ред.Г.И.Косицкого,1988, с.143-145.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Влияние температуры на деятельность сердца лягушки.

Методичка кафедры.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии" под
ред.Г.И.Косицкого,1988, с.147-149.

В О П Р О С Ы:

- 1.Общий план строения системы кровообращения: функции сердца и сосудов.
- 2.Основные физиологические свойства сердца: автоматия, возбудимость, проводимость, сократимость. Их характеристика и особенности.
- 3.Особенности возбудимости сердечной мышцы, метод ее исследования. Экстрасистола и компенсаторная пауза.
- 4.Сопряжение возбуждения и сокращения миокарда: роль ионов Са и АТФ.
- 5.Нагнетательная функция сердца. Систолический и минутный объемы кровотока. Методы их определения.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

- 1.Лекции.
- 2.Методички кафедры.
- 3"Физиология человека" под ред.Г.И.Косицкого,1985, с.239-251.
- 4."Руководство к практическим занятиям по физиологии" под.ред.
Г.И.Косицкого,1988,с.143-153.
5. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского, 2013, М. Медицина, стр.295-300.

Раздел: Физиология кровообращения.

Тема: Методы исследования сердца взрослых и детей. Регуляция деятельности сердца.
Сердечный цикл человека.

Лабораторные работы:

Работа 1. Выслушивание тонов сердца (аускультация)

Методичка кафедры.

Работа 2. Электрокардиография и анализ ЭКГ.

Методичка кафедры.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии" под
ред.Г.И.Косицкого,1988, с.33-36.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Определение электрической оси сердца по данным ЭКГ.

Методичка кафедры.

Работа 2. Фазовый анализ деятельности сердца. (Теоретическая)

"Физиология человека",рис.125 на с.252

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии" под
ред.Г.И.Косицкого,1988. с.174-176.

В О П Р О С Ы:

1. Электрокардиография: принцип метода, методика, отведения. Происхождение зубцов и интервалов.
2. Механические и звуковые проявления деятельности сердца. Методы их исследования.
3. Аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение. Фонокардиография.
4. Фазы сердечного цикла человека. Поликардиография, как метод фазового анализа сердечного цикла.
5. Механизмы регуляции деятельности сердца.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

1. Лекции.

2. Методичка кафедры.

3. "Физиология человека" под ред.Г.И.Косицкого,1985,с.245-248,
251-253, 255-257,

4. "Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред.

Г.И.Косицкого,1988,с33-36,41-42,160-161,174-176.

5. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского, 2013, М. Медицина,
стр.300-314.

Раздел: Физиология кровообращения.

Тема: Гемодинамика. Регуляция движения крови по сосудам.

Лабораторные работы:

Работа 1.Измерение артериального давления у человека.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии: под ред.Г.И.Косицкого,1988, с.163-165.

Работа 2.Влияние химических веществ на капилляры языка лягушки.

Методичка кафедры.

Самостоятельная работа:

Работа 1.Анализ кривой кровяного давления, записанной в остром опыте, сфигмограммы и флебограммы (теоретическая).

Таблицы.

В О П Р О С Ы:

- 1.Характеристика сосудистой системы человека. Основные принципы гидродинамики и их применение в физиологии кровообращения.
- 2.Артериальное давление крови, факторы, определяющие его величину. Артериальный пульс и анализ сфигмограммы.
- 3.Движение крови в венах. Венный пульс и анализ флебограммы.
- 4.Нервные влияния на движение крови по сосудам: иннервация сосудов, сосудодвигательный центр, рефлексогенные зоны.
- 5.Гуморальные влияния на сосудистый тонус.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

- 1.Лекции.
- 2.Методичка кафедры.
- 3."физиология человека" под ред.Г.И.Косицкого,1985,с.267-285.
- 4."Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред. Г.И.Косицкого,1988,с.163-174,177-182.
5. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского2013, М. Медицина, стр.329-343, 364-369.

Раздел: Физиология кровообращения.

Тема: Регуляция кровообращения.

ФС, обеспечивающая оптимальный для метаболизма уровень артериального давления.

Лабораторные работы:

Работа 1.Рефлекторные влияния на сердце лягушки (теоретическая).
Методичка кафедры.

Самостоятельная работа:

Работа 1.Влияние гуморальных факторов на деятельность сердца лягушки.
Методичка кафедры.

Работа 2.ФС, обеспечивающая оптимальный для метаболизма уровень артериального давления (теоретическая).
Таблица кафедры.

В О П Р О С Ы:

- 1.Регуляция деятельности сердца: внутрисердечные механизмы - клеточные, межклеточные, нервные.
- 2.Внесердечные механизмы регуляции: иннервация сердца, влияние вегетативных нервов, характеристика сердечно-двигательного центра.
- 3.Гуморальные влияния на деятельность сердца.
- 4.Безусловно- и условно-рефлекторные механизмы регуляции деятельности сердца.
- 5.Понятие о ФС, обеспечивающей оптимальный для метаболизма уровень артериального давления.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

- 1.Лекции.
- 2.Методичка кафедры.
- 3."Физиология человека" под ред.Г.И.Косицкого,1985,с.257-267, 282-292.
- 4."Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред. Г.И.Косицкого,1988,с.153-158,167-169,177-180,183-184.
5. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского, 2013, М. Медицина, стр. 314-329, 343-364.

**К О Л Л О К В И У М по разделу: «Физиология кровообращения»
ФИЗИОЛОГИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

- 72.1. Значение кровообращения для организма. Функциональная характеристика разных областей системы кровообращения. Функциональная классификация и характеристика сосудов. Возрастные особенности и формирование сердечно-сосудистой системы растущего организма.
- 73.2. Сердце, значение его камер и клапанного аппарата. Кардиоцикл, его структура. Изменение давления и объема крови в полостях сердца в различные фазы кардиоцикла.
- 74.3. Физиологические свойства и особенности миокарда. Автоматия сердца. Современные представления о субстрате, природе и градиенте автоматии.
- 75.4. Потенциал действия кардиомиоцитов, его ионные механизмы возникновения.
- 76.5. Соотношение возбуждения, возбудимости и сокращения кардиомиоцита в различные фазы кардиоцикла. Экстрасистолы, причины и механизмы их возникновения.
- 77.6. Внутрисердечные и внесердечные факторы (миогенные, гуморальные и нервные), участвующие в регуляции функции сердца, их физиологические механизмы.
- 78.7. Рефлекторная регуляция деятельности сердца. Рефлексогенные зоны сердца и сосудов. Межсистемные сердечные рефлексы. Рефлекторная дуга глазо-сердечного рефлекса.
- 79.8. Аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение, места выслушивания. Фонокардиография. Фонокардиограмма.
- 80.9. Основные законы гемодинамики. Линейная и объемная скорость кровотока в различных отделах системы кровообращения. Особенности гемодинамики на разных этапах онтогенеза.
- 81.10. Функциональная классификация кровеносных сосудов. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам высокого и низкого давления.
- 82.11. Кровяное давление в различных отделах системы кровообращения. Факторы, определяющие его величину. Виды кровяного давления. Понятие среднего артериального давления.
- 83.12. Артериальный и венозный пульс, их происхождение. Анализ сфигмограммы и флебограммы.
- 84.13. Физиологические особенности кровообращения в миокарде, мозге, легких и почках.
- 85.14. Понятие базального тонуса сосудов. Физиологические механизмы регуляции тонуса сосудов (миогенный, нервный, гуморальный).
- 86.15. Рефлекторная регуляция системного артериального давления. Значение сосудистых рефлексогенных зон. Сосудодвигательный центр, его характеристика.
- 87.16. Капиллярный кровоток и его особенности. Роль микроциркуляции в механизме обмена жидкости и различных веществ между кровью и тканями. Механизмы лимфообразования и лимфооттока.
- 88.17. ФС, обеспечивающая поддержание постоянства артериального давления и органного кровотока. Анализ её центральных и периферических компонентов.
- 89.18. Фазовый анализ сердечного цикла. Поликардиография.
- 90.19. Электрокардиография. Анализ ЭКГ здорового человека. Электрическая ось сердца.
- 91.20. Кровяные и бескровные методы определения кровяного давления (С.Рива-Роччи, С.Коротков).
- 92.21. Методы изучения сосудистых реакций. Плетизмография, реография.
- 93.22. Сопоставление ЭКГ и ФКГ.

ПРОФИЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

1. Фазовый анализ работы сердца.
2. Физиологический анализ ЭКГ. Экстрасистола и её отражение в ЭКГ.
3. Экстероцептивные и интероцептивные влияния на сердце.
4. Тоны сердца и их происхождение. Фонокардиография.
5. Особенности коронарного кровообращения.
6. Особенности легочного кровообращения.
7. Особенности мозгового кровообращения.

Раздел: Физиология пищеварения.

Тема: Секреторная функция пищеварительного тракта и ее регуляция и особенности секреции у детей разных возрастов.

Лабораторные работы:

Работа 1. Влияние желчи на жиры.

Методичка кафедры.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Фазы желудочной секреции (теоретическая).

В О П Р О С Ы:

1. Пищеварение: определение, значение, виды.
2. Методы изучения функций пищеварительного тракта.
3. Пищеварение в полости рта. Слюна: роль, количество, состав. Регуляция слюноотделения.
4. Пищеварение в желудке. Желудочный сок: роль, количество, состав. Регуляция желудочной секреции, фазы и их механизмы.
5. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль 12-перстной кишки.
6. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Состав и свойства секретов. Регуляция панкреатической секреции, желчеобразования и желчеотделения.
7. Пищеварение в толстом кишечнике.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

1. Лекции.
2. "Физиология человека" под ред. Г.И. Косицкого, 1985, с. 323, 325-342, 344-350, 354-362, 364-365, 368-374.
3. "Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред. Г.И. Косицкого, 1988, с. 204-211.
4. «Физиология человека» под ред. В.М. Покровского, 2013, М. Медицина, стр. 406-473.

Раздел: Физиология пищеварения.

Тема: Моторная функция пищеварительного тракта и ее регуляция.
Всасывание. Физиологические основы голода и насыщения.

Лабораторные работы:

Работа 1. Наблюдение движения ресничек пищевода лягушки.

Методичка кафедры.

Работа 2. Схема функциональной системы, обеспечивающей оптимальный для метаболизма уровень питательных веществ в крови (теоретическая).

Самостоятельная работа:

Работа 1. Двигательная автоматия кишечника.

Методичка кафедры.

В О П Р О С Ы:

1. Жевание, его роль в пищеварении. Рефлекторная "дуга" акта жевания. Глотание и его биомеханика.
2. Моторная функция желудка. Переход химуса из желудка в 12-перстную кишку.
3. Моторная функция тонкого и толстого кишечника. Акт дефекации.
4. Всасывание в пищеварительном тракте различных продуктов гидролиза.
5. Понятие о ФС, обеспечивающей оптимальный для метаболизма уровень питательных веществ в крови. Физиологические основы голода и насыщения.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

1. Лекции.
2. "Физиология человека" под ред. Г.И. Косицкого, 1985, с. 323-325, 339, 342-344, 350-354, 362-364, 365, 374,
3. "Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред. Г.И. Косицкого, 1988, с. 207, 209-211.
4. «Физиология человека» под ред. В.М. Покровского, , 2013, М. Медицина, стр. 406-473.

Раздел: Физиология выделения.

Тема: Методы изучения функции почек. Регуляция функций почек.

Лабораторные работы:

Работа 1. Изучение мочеобразовательной функции у лягушек.

Методичка кафедры.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Методы изучения функции почек и решение типовых задач.

Методичка кафедры.

В О П Р О С Ы:

1. Выделение: определение, значение, общий план строения системы выделения.
2. Гомеостатические функции почек.
3. Процесс мочеобразования: фильтрация, реабсорбция, секреция. Роль петли Генле.
4. Методы изучения и оценки процессов фильтрации, реабсорбции и секреции. Функциональные почечные пробы.
5. Регуляция функций почек: клеточные, гуморальные и нервные механизмы.
6. Понятие о ФС, обеспечивающей оптимальные для метаболизма уровень осмотического давления крови.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

1. Лекции.
2. Методички кафедры.
3. "Физиология человека" под ред. Г.И. Косицкого, 1985, с. 403-429.
4. "Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред. Г.И. Косицкого, 1988, с. 224-227.
5. «Физиология человека» под ред. В.М. Покровского, 2013, М. Медицина, стр. 514-546.

**КОЛЛОКВИУМ ПО ТЕМАМ:
«Физиология пищеварения», «Физиология выделения»**

ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ

- 107.1. Пищеварение, его значение. Функции пищеварительного тракта. Методы исследования функций желудочно-кишечного тракта у животных и человека. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Возрастные особенности строения и функций пищеварительной системы.
- 108.2. Физиологические основы голода и насыщения. Представление о функциональной системе, обеспечивающей относительное постоянство уровня питательных веществ во внутренней среде организма.
- 109.3. Принципы регуляции деятельности пищеварительной системы. Роль рефлекторных, гуморальных и местных механизмов. Гормоны желудочно-кишечного тракта.
- 110.4. Пищеварение в полости рта. Саморегуляция жевательного акта. Состав и физиологическая роль слюны на разных этапах развития ребенка. Регуляция слюноотделения. Структура рефлекторной дуги слюноотделения.
- 111.5. Глотание, его фазы, саморегуляция этого акта. Функциональные особенности пищевода.
- 112.6. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Регуляция желудочной секреции, фазы (И.П.Павлов). Особенности пищеварения в желудке у детей.
- 113.7. Пищеварение в 12-перстной кишке. Состав и свойства сока поджелудочной железы. Регуляция панкреатической секреции.
- 114.8. Роль печени в пищеварении: барьерная и желчеобразующая функции. Регуляция образования и выделения желчи в 12-перстную кишку.
- 115.9. Моторная деятельность тонкой кишки и её регуляция.
- 116.10. Полостной и мембранный (пристеночный гидролиз) пищевых веществ в различных отделах тонкой кишки.
- 117.11. Особенности пищеварения в толстой кишке, моторика толстой кишки.
- 118.12. ФС, обеспечивающая постоянство питательных веществ в крови. Анализ центральных и периферических компонентов.

ФИЗИОЛОГИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ

- 128.1. Система выделения, ее основные органы и их участие в поддержании важнейших констант внутренней среды организма.
- 129.2. Нефрон как структурно-функциональная единица почки, строение, кровоснабжение. Механизм образования первичной мочи, её количество и состав.
- 130.3. Образование конечной мочи, её состав. Реабсорбция в канальцах, механизмы её регуляции. Процессы секреции и экскреции в почечных канальцах.
- 131.4. Регуляция деятельности почек. Роль нервных и гуморальных факторов.
- 132.5. Методы оценки величины фильтрации, реабсорбции и секреции почек. Понятие о коэффициенте очищения.

ПРОФИЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

17. Методы изучения секреторной и моторной функции желудка человека. Особенность секреторной функции желудка у детей на ранних этапах развития.
18. Печень как полифункциональный орган: участие в обмене, пищеварении, гормональной реакции, гомеостазе.

Раздел: Физиология анализаторов.

Тема: Физиология зрительного и слухового анализаторов.

Лабораторные работы:

Работа 1. Определение поля зрения.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии под ред.Г.И.Косицкого,1988, с.229-232.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Определение остроты зрения.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии" под ред.Г.И.Косицкого,1988, с.228-229.

Работа 2. Эстезиометрия кожи и слизистой оболочки полости рта.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии" под ред.Г.И.Косицкого,1988, с.238-239.

В О П Р О С Ы:

- 1.Анализаторы: определение, классификация, строение, функции. Различие понятий: орган чувств - анализатор- сенсорная система.
- 2.Рецепторы: определение, классификация. Механизм возбуждения в рецепторах, кодирование информации в рецепторах.
- 3.Зрительный анализатор: физиология периферического, проводникового и коркового отделов.
- 4.Слуховой анализатор и физиология его отделов.
- 5.Соматосенсорный анализатор, его характеристика. Болевая рецепция. Понятие о ноцептивной и антиноцептивной системах.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

- 1.Лекции.
- 2"Физиология человека" под ред.Г.И.Косицкого,1985,с.430-480.
- 3."Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред Г.И.Косицкого,1988,с.228-249.
4. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского, 2013, М. Медицина, стр.565-607.

Раздел: Физиология высшей нервной деятельности.

Тема: Методы изучения ВНД. Особенности корковых процессов взрослых и детей.

Лабораторные работы:

Работа 1. Выработка и угасание условного вегетативного зрачкового рефлекса на звонок у человека.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии" под ред.Г.И.Косицкого,1988, с.249-250.

Работа 2. Сравнение поведения обученной и необученной крысы при пищевом подкреплении.

Методичка кафедры.

В О П Р О С Ы:

- 1.Структуры и функции переднего (конечного) мозга. Кора больших полушарий: строение, функции, зоны.
- 2.Понятие о ВНД. Общая характеристика и свойства условных рефлексов. Классификация УР.
- 3.Гипотезы о механизме замыкания временной связи.
- 4.Общая характеристика корковых процессов: возбуждение и торможение. Корковое торможение: виды, характеристика, роль.
- 5.Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Понятие о динамическом стереотипе.
- 6.Учение И.П.Павлова о 1-й и 2-й сигнальных системах действительности. Особенности слова как раздражителя. Роль 2-й сигнальной системы в развитии психики человека. Типы ВНД.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

- 1.Лекции.
- 2.Методички кафедры.
- 3."Физиология человека" под ред.Г.И.Косицкого,1985,с.140-148, 480-495.
- 4."Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред. Г.И.Косицкого,1988,с.249-253.
5. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского, 2013, М. Медицина, стр.607-

Раздел: Интегративная деятельность.

Тема: Системная организация поведенческого акта. Психофизиология человека.

Лабораторные работы:

Работа 1. Влияние цели на результат деятельности.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии"
под ред.Г.И.Косицкого,1988,с.264-265.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Определение объема кратковременной слуховой памяти у человека.

Методичка кафедры.

"Рук-во к практич.занятиям по физиологии" под
ред.Г.И.Косицкого,1988, с.255-256.

Работа 2. Опросник Айзенка.

Методичка кафедры.

В О П Р О С Ы:

- 1.Операциональная схема ФС - механизм целенаправленного поведения. Основные этапы поведенческого акта и соответствующие им узловые механизмы ФС.
- 2.Понятие афферентного синтеза: его элементы, роль каждого. Принятие решения как заключительный этап афферентного синтеза.
- 3.Акцептор результата и программа действия, их роль в формировании поведения. Эмоции: виды. роль, механизмы.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

- 1.Лекции.
- 2.Методичка кафедры.
- 3."Физиология человека" под ред.Г.И.Косицкого,1985,с.495-517, 518-532.
- 4."Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред.
Г.И.Косицкого,1988,с.54-64, 161-163, 255-258,264-265, 268-269
5. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского, 2013, М. Медицина, стр.615-647.

Раздел: Интегративная деятельность.

Тема: Физиология учебной деятельности и труда в разные возрастные периоды.
Физиология адаптации.

Лабораторные работы:

Работа 1. Влияние различных видов внимания на время слухомоторной реакции человека. (Biorac Student.Lab)

Методичка кафедры.

Самостоятельная работа:

Работа 1. Исследование динамики работоспособности мозга человека с помощью счетных таблиц Э.Крепелина.

Методичка кафедры.

В О П Р О С Ы:

1. Понятие труда. Физиология труда и эргономика. Системный подход в изучении трудовой деятельности.
2. Физиология физического труда: динамика вегетативных и двигательных функций организма в процессе труда различной интенсивности.
3. Физиологические особенности нервно-напряженного труда.
4. Утомление: причины, проявление, механизмы, факторы предупреждения утомления.
5. Механизмы тренировки и адаптации в процессе труда.
6. Адаптация, ее виды, фазы (Г.Селье). Механизмы развития адаптации.

Л И Т Е Р А Т У Р А:

1. Лекции.

2. "Физиология человека" под ред. Г.И.Косицкого, 1985, с.518-532,

3. "Руководство к практическим занятиям по физиологии" под ред.

Г.И.Косицкого, 1988, с.59-64, 161-163, 268-269.

4. «Физиология человека» под ред. В.М.Покровского, 2013, М. Медицина, стр.21-34.

Перечень практических навыков для аттестации (педиатрический факультет).

№	Название работы	время вып.
1	Определение количества гемоглобина в крови (методом Сали).	20 мин.
2	Определение группы крови системы АВ0.	15 мин.
3	Определение скорости оседания эритроцитов.	1ч.20мин.
4	Определение времени сердечного цикла по пульсу.	10 мин.
5	Определение кровяного давления методом Короткова.	10 мин.
6	Расчет частоты сердечных сокращений по данным ЭКГ.	10 мин.
7	Анализ проводимости сердечной мышцы по данным ЭКГ.	10 мин.
8	Анализ автоматии сердечной мышцы по данным ЭКГ.	10 мин.
9	Сопоставление ЭКГ и ФКГ.	10 мин.
10	Построение электрической оси сердца по данным ЭКГ.	20 мин.
11	Анализ сфигмограммы.	10 мин.
12	Метод аускультации сердца: тоны сердца, их происхождение.	10 мин.
13	Анализ кривой изменения артериального давления в остром опыте.	10 мин.
14	Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и ее составляющих компонентов.	20 мин.
15	Определение минутного объема дыхания методом спирометрии.	10 мин.
16	Оценка функционального состояния аппарата внешнего дыхания по данным спирометрии.	20 мин.
17	Определение должного основного обмена по таблицам Гарриса-Бенедикта.	10 мин.
18	Определение проприоцептивных рефлексов у человека. Рефлекторная дуга коленного рефлекса.	10 мин.
19	Определение проприоцептивных рефлексов у человека. Рефлекторная дуга ахиллового рефлекса.	10 мин.
20	Определение мигательного рефлекса у человека. Схема рефлекторной дуги.	15 мин.
21	Рефлекторная дуга соматического спинального рефлекса.	10 мин.
22	Принципиальная схема рефлекторной дуги симпатического рефлекса спинального уровня.	10 мин.
23	Принципиальная схема рефлекторной дуги парасимпатического рефлекса спинального уровня.	10 мин.
24	Различия между рефлекторными дугами соматического и вегетативного рефлексов спинального уровня.	15 мин.
25	Различия между рефлекторными дугами симпатического и парасимпатического вегетативных рефлексов спинального уровня.	15 мин.
26	Определение глазо-сердечного рефлекса (Данини-Ашнера). Схема рефлекторной "дуги".	15 мин.
27	Определение зрачкового рефлекса у человека. Схема рефлекторной "дуги".	10 мин.
28	Проведение и теоретическое объяснение опыта И.М.Сеченова по изучению центрального торможения. Схема нейрофизиологического механизма.	10 мин.
29	Определение висцеро-кардиальных рефлексов у человека (рефлекс Гольца). Схема рефлекторной дуги.	10 мин.
30	Схема рефлекторной дуги рефлекса Энгельмана.	10 мин.
31	Схема рефлекторной дуги слюноотделительного рефлекса.	10 мин.
32	Определение поля зрения человека.	15 мин.
33	Определение остроты зрения по таблице Д.А. Сивцева.	10 мин.
34	Эстеziометрия кожи.	10 мин.
35	Препарирование лягушки: приготовление нервно-мышечного препарата.	30 мин.
36	Препарирование лягушки: приготовление препарата изолированной икроножной мышцы.	20 мин.
37	Определение времени спинномозгового рефлекса по Тюрку.	15 мин.
38	Проведение и теоретическое объяснение эксперимента 1-ый опыт Л.Гальвани	20 мин.

Итоговое занятие