

ВОПРОСЫ К СЕМИНАРАМ

ПО КУРСУ «Физиология человека и животных»

2023/2024 уч.год

Семинар 1 Физиология крови.

1. Плазма. Физиологические функции плазмы крови. Буферные системы крови.
2. Эритроциты. Физиологические функции эритроцитов.
3. Лейкоциты. Физиологические функции лейкоцитов.
4. Тромбоциты. Физиологические функции тромбоцитов. Гемостаз.
5. Транспорт газов кровью. Обмен газов в тканях.

Семинар 2. Эндокринная система

1. Гипоталамо-гипофизарная система. Организация и функции. Понятие «нейрогормон». Релизинг факторы. Окситоцин. Физиологическое действие. Гипо- и гиперфункция. Регуляция секреции. Антидиуретический гормон. Физиологическое действие. Гипо- и гиперфункция. Регуляция секреции. Соматотропный гормон. Физиологическое действие. Гипо- и гиперфункция. Регуляция секреции. Пролактин. Физиологическое действие. Регуляция секреции.
2. Адренкортикотропный гормон. Физиологическое действие. Гипо- и гиперфункция. Регуляция секреции. Норадреналин. Физиологическое действие. Регуляция секреции. Адреналин. Физиологическое действие. Регуляция секреции. Альдостерон. Физиологическое действие. Регуляция секреции. Кортизол. Физиологическое действие. Регуляция секреции.
3. Йодсодержащие гормоны щитовидной железы. Физиологическое действие. Гипо- и гиперфункция. Регуляция секреции. Кальцитонин. Физиологическое действие. Регуляция секреции.
4. Инсулин. Физиологическое действие. Гипо- и гиперфункция. Регуляция секреции. Глюкагон. Физиологическое действие. Регуляция секреции.
5. Половые гормоны. Физиологическое действие. Гипо- и гиперфункция. Регуляция секреции.

Семинар 3. Эффекторная функция ЦНС

1. Физиология спинного мозга. Двигательные функции спинного мозга. Сухожильные рефлекссы. Миотатический рефлекс. Сгибательные рефлекссы.
2. Физиология ствола мозга. Двигательные функции ствола мозга. Статические и стато-кинетические рефлекссы.
3. Физиология мозжечка. Двигательные функции мозжечка. Патологии мозжечка.
4. Физиология базальных ганглиев. Двигательные функции базальных ганглиев. Патологии базальных ганглиев.
5. Физиология двигательной коры. Двигательные функции. Управление движениями.

Семинар 4-5. Вегетативные функции

Пищеварение, обмен

1. Физиология пищеварения. Рецепторы. Внешняя и внутренняя регуляция. Гипоталамус как высший центр регуляции вегетативных функций. Механизмы регуляции пищевого поведения. Рецепторы. Центр голода и насыщения.
2. Моторная функция пищеварительной трубки. Регуляция моторной деятельности пищеварительной трубки.

3. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Состав пищеварительных соков. Физиологическое действие. Секреция сока и ее регуляция.
4. Процесс всасывания питательных веществ: белков, жиров, углеводов.
5. Основной обмен веществ. Методы определения. Понятие калорийности пищи. Обмен веществ. Методы определения. Составление рационов. Обмен белков, жиров и углеводов. Питание. Физиологическая роль витаминов и минеральных веществ.

Сердечно-сосудистая система

1. Физиология сердца. Рецепторы. Регуляция сердечной деятельности: внутренняя и внешняя. Цикл работы сердца. Механическое сокращение сердечной мышцы. Работа клапанного аппарата. Фонография.
2. Физиология миокарда. Особенности строения сердечной мышцы. Потенциал действия сердечной мышцы. Регуляция силы и частоты сокращения сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Автоматия. Потенциалы проводящей системы сердца.
3. ЭКГ. Характеристика основных зубцов. Регистрация ЭКГ.
4. Физиология кровообращения. Рецепторы. Внешняя и внутренняя регуляция кровообращения. Механизм поддержания артериального давления. Нервная регуляция. Сердечно-сосудистый центр.
5. Кровообращение. Региональная и центральная гемодинамика. Движение крови в сосудах разного типа.