

1. Физиология системы кровообращения. Физиологические свойства мышцы сердца. Сердечный цикл.
2. Регуляция деятельности сердца. Физиология сосудистой системы. Функциональная характеристика сосудов. Механизмы микроциркуляции. Тонус сосудов и его регуляция.
3. Особенности кровообращения в челюстно-лицевой области, малом круге кровообращения. Функциональная система регуляции артериального давления.
4. Характеристика организации, общих свойств и функций периферического, проводникового и центрального отделов сенсорных систем. Особенности переработки информации в отделах анализатора. Понятие о системном характере восприятия и оральном анализаторе.
5. Частная физиология сенсорных систем.
6. Биологическое значение боли, её виды. Структурно-функциональная характеристика ноцицептивной и антиноцицептивной систем мозга. Физиологические основы обезболивания.
7. Общая характеристика врожденных и приобретенных видов поведения. Физиология условного рефлекса. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Методы выработки и виды торможения условных рефлексов.
8. Архитектура и нейрофизиологические механизмы целостного поведенческого акта (по П.К. Анохину). Физиология потребностей, мотиваций, памяти. Нейрофизиологические механизмы внимания.
9. Физиологические основы психических функций человека. Физиология памяти, эмоций. Понятие об эмоциональном стрессе. Физиологические основы учения И.П. Павлова о сигнальных системах. Функциональная асимметрия коры больших полушарий, связанная с развитием речи. Особенности и типы высшей нервной деятельности человека.
10. Общая характеристика системы пищеварения. Моторный компонент пищеварительной функции полости рта. Характеристика жевательного аппарата, биомеханика жевания. Регуляция жевания. Характеристика жевательных рефлексов. Секреторный компонент пищеварительной функции полости рта. Жидкости ротовой полости, их особенности и физиологическое значение.
11. Механизмы образования и выведения слюны и их регуляция. Методы исследования моторной и секреторной функций полости рта. Особенности обработки пищи в полости рта в различные возрастные периоды.
12. Физиология пищеварения в желудке и кишечнике. Регуляция секреции пищеварительных соков. Характеристика всасывания веществ в различных отделах пищеварительного тракта.
13. Особенности моторной деятельности желудка, тонкого и толстого кишечника. Регуляция двигательной активности пищеварительного тракта. Методы исследования. Физиология обмена веществ и энергии. Методы определения основного и рабочего обмена. Физиология терморегуляции. Функциональная система, обеспечивающая поддержание постоянства температуры внутренней среды. Характеристика конечного полезного результата и рецепторного аппарата системы. Термометрия.