

1. Функциональные свойства миокарда. Современные представления о природе автоматии сердца. Характеристика возбуждения сократительного кардиомиоцита.
2. Анализ одиночного цикла деятельности сердца. Общая характеристика методов его исследования. Принципы поликардиографии. (ЭКГ, ВКГ, ФКГ, СГ, ФГ).
3. Основы саморегуляции сердечной деятельности: мигенные, нервные и гуморальные механизмы. Функциональная характеристика сосудистого русла. Основные законы гемодинамики. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам.
4. Миогенные механизм формирования сосудистого тонуса. Особенности вегетативной иннервации сосудов. Нервные и гуморальные механизмы регуляции их тонуса. Физиология микроциркуляции.
5. Основные этапы процесса дыхания. Механизм и биомеханика вдоха и выдоха. Физиология газообмена и транспорта газов кровью. Альвеолярный воздух как газовая константа организма.
6. Физиология дыхательного центра. Механизмы ритмообразования. Регуляция внешнего дыхания.
7. Общая характеристика системы выделения. Функции почки. Физиология нефрона. Нейро-гуморальные механизмы регуляции мочеобразования.
8. Функции системы пищеварения, его типы. Понятие пищеварительного конвейера. Физиология пищеварения в полости рта и желудке. Методы исследования.
9. Функциональные особенности пищеварения и всасывания в тонком и толстом кишечнике. Физиология желчеобразования и желчевыделения. Роль моторной функции и её регуляция.
10. Физиология обмена веществ и энергии. Методы определения. Температура тела человека. Функциональная система, обеспечивающая поддержание постоянства температуры организма.