

1. Предмет и задачи анатомии и физиологии человека. Уровни организации живой материи. Клетка и неклеточные структуры. Структурно-функциональная характеристика плазмолеммы. Виды транспорта веществ через плазматическую мембрану. Понятие о функциональных системах организма человека. Общая архитектура функциональных систем.
2. Учение о тканях организма человека. Классификация и общие свойства тканей организма человека. Понятие о гистогенезе. Эпителиальная ткань, виды, функции, строение. Классификация покровного эпителия и желез.
3. Соединительная ткань, общая морфофункциональная характеристика. Виды соединительной ткани, их функция в организме. Костная ткань, общая характеристика скелета человека.
4. Кровь как разновидность соединительной ткани. Физиология крови. Состав и функции крови. Общая характеристика эритроцитов и лейкоцитов.
5. Иммунобиологические свойства крови (группы крови по системе АВО, резус-фактор). Методы определения групп крови. Система регуляции агрегатного состояния крови. Морфофункциональная характеристика тромбоцитов.
6. Коллоквиум № 1. "Ткани организма. Эпителиальная и соединительная ткани. Морфофункциональные свойства крови".
7. Понятие о раздражимости и возбудимости. Возбудимые ткани. Механизм формирования потенциала покоя и потенциала действия. Действие электрического тока на возбудимые ткани.
8. Нервная ткань. Нейроны и нейроглия. Морфологическая и функциональная классификация нейронов. Межнейрональные синапсы. Механизмы генерации потенциала действия в нейроне. Виды нервных волокон. Механизмы и законы проведения возбуждения по нервным волокнам.
9. Мышечная ткань. Морфология и физиология мышц. Сравнительная морфофункциональная характеристика скелетной и гладкой мышечной ткани. Понятие о двигательной единицы.
10. Коллоквиум № 2. "Нервная и мышечная ткани. Физиология возбудимых структур организма человека".
11. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы человека. Рефлекс и рефлекторная дуга. Классификация рефлексов. Понятие о нервном центре. Свойства нервных центров. Понятие о торможении в центральной нервной системе. Классификация видов торможения.
12. Анатомия и физиология спинного мозга. Рефлексы спинного мозга. Участие спинного мозга в поддержании мышечного тонуса.
13. Анатомия и физиология головного мозга. Роль структур мозга в регуляции функций человека. Мозжечок. Базальные ядра. Кора больших полушарий
14. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.
15. Коллоквиум № 3. "Анатомия и физиология нервной системы человека"