

Утверждены
на заседании кафедры
физиологии и биохимии
Зав. кафедрой Рубченя И.Н.
« 30 » 06 2025 г.
Протокол №17

ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИОЛОГИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ ФАКУЛЬТЕТОВ ОФК, МСТИГ, СИиЕ И МВС

1. Предмет физиологии и характеризующие его понятия, краткая история развития физиологии.
 2. Нервная и гуморальная регуляция функций.
 3. Связь физиологии с другими науками (анатомией, психологией, теорией и методикой физического воспитания).
 4. Методы физиологических исследований.
 5. Раздражители и их классификация.
 6. Процесс возбуждения. Формы проявления возбуждения.
 7. Возбудимость, проводимость, сократимость.
 8. Функциональная лабильность.
 9. Мембранные потенциалы – потенциал покоя, потенциал действия, местный потенциал, их происхождение и свойства.
 10. Изменение возбудимости клетки во время ее возбуждения.
 11. Гомеостазис.
 12. Терпинг-тест.
 13. Общая характеристика организации и функций ЦНС.
 14. Строение, функции и свойства нейронов.
 15. Классификация нейронов.
 16. Возникновение нервного импульса в нейронах и его проведение по аксонам.
 17. Строение и функции синапсов, передача возбуждения через синапс.
- Медиаторы.
18. Рефлекс, рефлекторная дуга. Принцип обратной связи (рефлекторное кольцо).
 19. Проведение возбуждения по рефлекторной дуге (морфологическая и функциональная целостность, одностороннее проведение, задержка проведения и т.д.)
 20. Нервный центр и его функции.
 21. Суммация возбуждения в ЦНС (временная, пространственная).
 22. Торможение в ЦНС и его функции. Открытие торможения И.М. Сеченовым.
 23. Виды торможения.
 24. Иррадиация и концентрация возбуждения в ЦНС.
 25. Принципы доминанты и общего конечного пути.
 26. Как определить время простой двигательной реакции?
 27. Общий план строения сенсорных систем. Функции сенсорных систем.
 28. Классификация рецепторов. Механизм возбуждения рецепторов. Кодирование информации в рецепторах.
 29. Адаптация рецепторов, ее механизмы и физиологическое значение.
 30. Пространственное представительство рецепторов в коре головного мозга.
- Первичные, вторичные, третичные поля.
31. Вестибулярная сенсорная система. Строение вестибулярных рецепторов, механизмы их раздражения.
 32. Вестибуло-соматические и вестибуло-вегетативные рефлексы. Оценка вестибулярной устойчивости по их проявлениям.
 33. Вестибуло-соматические и вестибуло-вегетативные рефлексы. Оценка вестибулярной устойчивости по их проявлениям.

34. Двигательная сенсорная система. Строение мышечных рецепторов (мышечных веретен, сухожильных рецепторов) и механизмы их раздражения.
35. Зрительная сенсорная система. Зрительные рецепторы, их функциональное значение.
36. Поле зрения, аккомодация, рефракция, острота зрения, цветное зрение.
37. Значение сенсорных систем при занятиях физической культурой и спортом.
38. Определение понятия ВНД.
39. Механизм образования условных рефлексов. Стадии образования условных рефлексов.
40. Первая и вторая сигнальные системы.
41. Торможение условных рефлексов: внешнее (безусловное) торможение; запредельное (охранительное) торможение; внутреннее (условное) торможение, угасательное дифференцировочное, запаздывающее.
42. Типы ВНД и их значение в спортивной практике.