|  |  |
| --- | --- |
|  | УтверждАЮ  Руководитель секции теории  и практики физической культуры  ……………………… Н.И.Филимонова  «30» октября 2024 г. |

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИОЛОГИЯ»

для студентов 2 курса специальности 6-05-0115-01 Образование в области физической культуры

(осенний семестр 2024/2025 учебного года)

1. Мембранные потенциалы: потенциал покоя, местный потенциал, потенциал действия, их происхождение и свойства.
2. Изменение возбудимости при проведении возбуждения. Функциональная лабильность.
3. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга и обратная связь (рефлекторное кольцо). Проведение возбуждения по рефлекторной дуге, время рефлекса.
4. Нервный и гуморальный механизмы регуляции функций в организме и их взаимодействие.
5. Нейрон: строение, функции и классификация нейронов. Особенности проведения нервных импульсов по аксонам.
6. Структура синапса. Медиаторы. Синаптическая передача нервного импульса. Нервно-мышечный синапс.
7. Понятие о нервном центре. Свойства нервных центров.
8. Торможение в ЦНС (И.М. Сеченов). Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. Тормозные нейроны и медиаторы.
9. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.
10. ЦНС. Общая характеристика строения и регуляции функций.
11. Функции спинного, продолговатого и среднего мозга.
12. Функции мозжечка. Роль мозжечка в регуляции движений.
13. Функции промежуточного мозга. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций.
14. Функции подкорковых ядер и ретикулярной формации.
15. Строение и роль коры больших полушарий мозга в регуляции функций организма.
16. Механизмы мышечного сокращения (теория скольжения).
17. Строение и функции зрительной сенсорной системы. Роль зрения в управлении движениями.
18. Слуховая сенсорная система. Роль слуха в управлении движениями.
19. Вестибулярная сенсорная система. Значение вестибулярной сенсорной системы в управлении движениями.
20. Двигательная сенсорная система. Корковый уровень двигательной сенсорной системы и роль обратной связи в управлении движениями.
21. Функциональная система П.К. Анохина. Роль функциональной системы в управлении движениями.
22. Определение понятия ВНД. Характеристика условных рефлексов, условия и закономерности их образования. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении ВНД.
23. Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов по И.П. Павлову. Виды внутреннего торможения. Запредельное торможение.
24. Условные рефлексы высших порядков. Первая и вторая сигнальные системы.
25. Типы высшей нервной деятельности животных и типологические особенности человека.
26. Структурные особенности и функции вегетативной нервной системы (ВНС). Понятие о метасимпатической нервной системе.
27. Строение сердца. Характеристика функциональных свойств сердечной мышцы: автоматии, возбудимости, проводимости, сократимости.
28. Сердечный цикл и его фазы в покое и при мышечной работе. Частота сердечных сокращений.
29. Электрокардиография. Значение этого метода исследования для специалиста по ФКиС.
30. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Систолический (ударный) и минутный объемы сердца в покое и при работе.
31. Регуляция кровяного давления. Линейная и объемная скорости кровотока в покое и при мышечной деятельности.
32. Нервно-рефлекторная и гуморальная регуляция работы сосудов. Кровообращение в покое и при мышечной работе.

(*Форма проведения аттестации — устная)*

Рассмотрены на заседании секции ТиПФК: протокол № 7 от 30.10.2024

Составитель: старший преподаватель секции ТиПФК Д.В.Рудая