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

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

по дисциплине «ФИЗИОЛОГИЯ»

для студентов 2 курса дневной формы получения образования специальности

6-05-1012-04 Организация и управление физической культурой, спортом и туризмом

(осенний семестр 2024/2025 учебного года)

1. Предмет физиологии и основные понятия: функция, механизмы регуляции, внутренняя среда организма, физиологическая и функциональная система.
2. Методы физиологических исследований (острый и хронический опыты). Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие физиологии.
3. Связь физиологии с дисциплинами: химией, биохимией, морфологией, психологией, педагогикой и теорией и методикой физического воспитания.
4. Основные свойства живых организмов: взаимодействие с окружающей средой, обмен веществ и энергии, возбудимость и возбуждение, раздражители и их классификация, гомеостазис.
5. Мембранные потенциалы: потенциал покоя, местный потенциал, потенциал действия, их происхождение и свойства. Специфические проявления возбуждения.
6. Параметры возбудимости. Хронаксия. Реобаза. Изменение возбудимости при возбуждении, функциональная лабильность.
7. Общая характеристика организации и функций центральной нервной системы.
8. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга и обратная связь (рефлекторное кольцо). Проведение возбуждения по рефлекторной дуге, время рефлекса.
9. Нервный и гуморальный механизмы регуляции функций в организме и их взаимодействие.
10. Нейрон: строение, функции и классификация нейронов. Особенности проведения нервных импульсов по аксонам.
11. Структура синапса. Медиаторы. Синаптическая передача нервного импульса.
12. Понятие о нервном центре. Особенности проведения возбуждения через нервные центры (одностороннее проведение, замедленное проведение, суммация возбуждения, трансформация и усвоение ритма).
13. Суммация возбуждения в нейронах ЦНС — временная и пространственная. Фоновая и вызванная импульсная активность нейронов. Следовые процессы под влиянием мышечной деятельности.
14. Торможение в ЦНС (И. М. Сеченов). Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. Тормозные нейроны и медиаторы. Значение торможения в нервной деятельности.
15. Иррадиация и концентрация возбуждения. Реципрокное взаимодействие нейронов.
16. Общий конечный путь (Ч. Шеррингтон). Учение А. А. Ухтомского о доминанте.
17. Общие принципы строения, свойства и функции сенсорных систем.
18. Строение, функции, классификация рецепторов. Механизм возбуждения рецепторов (генераторный потенциал). Рецепторная информация об интенсивности раздражения.
19. Адаптация рецепторов к силе раздражения. Корковый уровень сенсорных систем. Взаимодействие сенсорных систем.
20. Строение и функции зрительной сенсорной системы. Роль зрения в управлении движениями.
21. Вестибулярная сенсорная система. Значение вестибулярной сенсорной системы в управлении движениями.
22. Двигательная сенсорная система. Механизмы восприятия и передачи информации в ЦНС. Корковый уровень двигательной сенсорной системы и роль обратной связи в управлении движениями.
23. Основные принципы организации произвольных движений. Роль функциональной системы в управлении движениями (П. К. Анохин).
24. Спинномозговые двигательные рефлексы. Рефлекс на растяжение. Реципрокное взаимодействие центров мышц-антагонистов в сгибательных, разгибательных и шагательных рефлексах.
25. Статические, статокинетические рефлексы положения тела.
26. Роль подкорковых ядер и мозжечка в осуществлении движений.
27. Роль коры больших полушарий в организации двигательных актов и регуляции произвольных движений. Нисходящие двигательные системы.
28. Определение понятия ВНД. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении физиологии психической деятельности и произвольных движений. Характеристика условных рефлексов, условия и закономерности их образования.
29. Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов по И.П. Павлову. Виды внутреннего торможения. Запредельное торможение.
30. Условные рефлексы высших порядков. Первая и вторая сигнальные системы.
31. Динамический стереотип и его значение в формировании двигательных навыков. Явление экстраполяции в высшей нервной деятельности.
32. Типы ВНД животных и типологические особенности человека.

(*Форма проведения аттестации — устная)*

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ К ЗАЧЕТУ

по дисциплине «ФИЗИОЛОГИЯ»

для студентов 2 курса дневной формы получения образования специальности

6-05-1012-04 Организация и управление физической культурой, спортом и туризмом

(осенний семестр 2024/2025 учебного года)

1. Понятие «брадикардия», характеристика.
2. Понятие артериальное давление, его оценка.
3. Виды тонометров. Правила измерения артериального давления.
4. Понятие «пульс», его характеристики.
5. Правила определения частоты пульса на лучевой артерии.
6. Понятие «тахикардия» и ее характеристика
7. Понятие «пульсовое давление» и правила его определения.
8. Рост человека и правила измерения.
9. Характеристика особенностей телосложения (конституции) по М.В. Черноруцкому.
10. Характеристика правильной осанки.
11. Виды осанки, характеристика
12. Значение осанки.
13. Методы определения правильной осанки.
14. Характеристика правильной осанки.
15. Масса тела человека, её измерение.
16. Оценка массы тела.
17. Динамометрия, правила выполнения.
18. Проба Ромберга. Что она выявляет?
19. Ортостатическая проба, характеристика.
20. Методика определения клиностатической пробы.
21. Спирография, метод определения.
22. Оценка жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и ее изменений по данным функциональных проб.
23. Электрокардиография, комплекс QRS.
24. Гарвадский степ-тест, методика проведения.
25. Определение максимального потребления кислорода.

(*Форма проведения аттестации — устная)*

Рассмотрены на заседании секции ТиПФК:

протокол № 7 от 30.10.2024

Составитель:

доцент секции ТиПФК А.Н.Герасевич