Приложение 4

к рабочей программе дисциплины

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Направление подготовки: 49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки: Менеджмент в физической культуре и спорте

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Форма обучения: Очная

Санкт-Петербург

2024 г.

ОПК-1 - Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста

| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Тип вопроса** | **Уровень сложности** | **Время ответа, мин.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие  С точки зрения физиологии нервная система, позволяющая человеку получать, обрабатывать и передавать информацию, подразделяется на центральную и периферическую.  К каждой позиции в левом столбце, подберите позицию из правого столбца, соотнеся составные части нервных систем центральной или периферической.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | черепные нервы | А. | центральная нервная система | | 2. | спинной мозг | Б. | периферическая нервная система | | 3. | спинномозговые нервы |  |  | | 4. | нервные узлы |  |  | | 5. | нервные окончания |  |  | | 6. | головной мозг |  |  | | На соответствие | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие  Периферическая нервная система человека объединяет все нервные структуры, расположенные за пределами центральной нервной системы, и позволяет связывать центральную нервную систему с органами и тканями всего тела. Это, в свою очередь, позволяет составлять эффективную систему упражнений для лиц различного возраста и пола.  К каждой позиции в левом столбце – термину, относящемуся к видам нервной системы человека, подберите позицию из правого столбца – функции нервной системы или ее определению.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | соматическая нервная система | А. | активируется в ситуациях стресса, опасности или физической нагрузки | | 2. | вегетативная нервная система | Б. | главный управляющий и интегрирующий центр организма, состоящий из головного и спинного мозга | | 3. | симпатическая нервная система | В. | управляет скелетной мускулатурой | | 4. | парасимпатическая нервная система | Г. | преобладает в состоянии покоя и способствует восстановлению и накоплению ресурсов организма | |  |  | Д. | регулирует функции внутренних органов | | На соответствие | Повышенный | 4 |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность  Укажите правильную последовательность фаз сердечного цикла  Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.  1. систола желудочков  2. диастола  3. систола предсердий | На послед-ть | Базовый | 3 |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность  Укажите последовательность элементов рефлекторной дуги  Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.  1. афферентный нейрон  2. рецептор  3. эфферентный нейрон  4. вставочный нейрон  5. эффектор | На послед-ть | Повышенный | 3 |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность  Последовательность синаптической передачи включает следующие этапы:  1. приход нервного импульса по отростку нервной клетки и деполяризация пресинаптической мембраны  2 образование постсинаптического потенциала и последующая генерация потенциала действия  3. экзоцитоз медиаторов в синаптическую щель и взаимодействие медиатора с рецептором постсинаптической мембраны  4. инактивация отработанного медиатора  Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек. | На послед-ть | Высокий | 6 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  Соматическая система является частью периферической нервной системы человека, позволяя человеку производить обработку сенсорной информации, поступающей через внешние раздражители: зрение, слух и осязание, таким образом позволяя выполнять элементы физических упражнений.  Выберите из перечисленного, деятельность чего регулирует соматическая система:  1. деятельности внутренних органов  2. деятельности желез внутренней секреции  3. деятельности сосудов  4. деятельности скелетной мускулатуры  Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора | Комбинир. с 1-м ответом | Базовый | 3 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  Специфическим свойством мышц является сократимость. Инициатором мышечного сокращения является потенциал действия, который активирует выделение ацетилхолина в нервно-мышечном синапсе. К мышечному сокращению приводит повышение концентрации ионов в саркоплазме и их присоединение к тропонину. Какие ионы присоединяются к тропонину, меняя его пространственную структуру, выберите из перечисленного:  1. Натрия  2. Калия  3. Кальция  4. Хлора  Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора | Комбинир. с 1-м ответом | Базовый | 3 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  Как называется эффект регуляции сердечной деятельности, в результате которого увеличивается сердечный выброс, выберите из перечисленного:  1. батмотропный  2. инотропный  3. дромотропный  4. хронотропный  Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора | Комбинир. с 1-м ответом | Повышенный | 5 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.  Вегетативная нервная система человека отвечает за регуляцию непроизвольных функций, таких как сердцебиение, дыхание, пищеварение, регуляцию сосудистого тонуса. Ее работа крайне важна для планирования нагрузки людей различного возраста.  На какие отделы принято разделять вегетативную нервную систему человека по морфологическому признаку:  1. парасимпатическая  2. центральная  3. симпатическая  4. метасимпатическая  Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора | Комбинир. с 2-мя и более ответами | Базовый | 3 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  Спинной мозг — часть центральной нервной системы человека, которая обеспечивает движение организма и работу его внутренних органов. Для формирования эффективной нагрузки во время занятий физической культурой необходимо понимать функции спинного мозга.  Какие из перечисленных функций является основными функциями спинного мозга:  1. сенсорная  2. проводниковая  3. регулирующая  4. адаптивная  5. рефлекторная  6. двигательная  Запишите номера трех выбранных ответов без точки и обоснование выбора | Комбинир. с 2-мя и более ответами | Базовый | 5 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.  Кости и суставы человека меняются с возрастом, что должно быть учтено при определении физической нагрузки для конкретного человека.  Укажите признаки старения скелета человека из перечисленного  1. образование остеофитов  2. ахондроплазия  3. образование пяточных шпор  4. остеопороз  Запишите номера трех выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора | Комбинир. с 2-мя и более ответами | Повышенный | 5 |
|  | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  В результате длительной работы происходит снижение работоспособности мышц. Как называется это явление, чем вызвано и как проявляется? | Открытый | Повышенный | 5 |
|  | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  При сокращении мышцы в ней могут изменяться два параметра: длина и мышечное напряжение (тонус). В зависимости от того, какое из этих изменений преобладает, различают разные режимы мышечных сокращений. Назовите эти режимы и дайте им краткую характеристику | Открытый | Высокий | 7 |

ОПК-9 Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся

| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Тип вопроса** | **Уровень сложности** | **Время ответа, мин.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие  Для оценки физического состояния человека и контроля спортивных достижений используют методы соматоскопии и соматометрии.  К каждой позиции в левом столбце, подберите позицию из правого столбца.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | Измерение роста | А. | соматоскопия | | 2. | Определение окружности грудной клетки | Б. | соматометрия | | 3. | Подсчет частоты сердечных сокращений |  |  | | 4. | Определение степень выраженности подкожной клетчатки |  |  | | 5. | Измерение жизненной емкости легких |  |  | | 6. | Оценка нарушения осанки |  |  | | На соответствие | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие  В медицинской практике применяется схема конституциональных типов М.В. Черноруцкого. При этом выделяются следующие три типа: нормостенический, астенический и гиперстенический.  Выберите правильные признаки для каждого  К каждой позиции в левом столбце, подберите позицию из правого столбца.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | Избыточная упитанность | А. | нормостенический | | 2. | Преобладание длины конечностей над длиной корпуса | Б. | астенический | | 3. | Пропорциональные размеры тела | В. | гиперстенический | | 4. | Преобладание поперечного размера грудной клетки над продольным | Г. |  | | 5. | Слабое развитие мышечной системы |  |  | | 6. | Гармоничное развитие мышечной системы |  |  | | На соответствие | Повышенный | 3 |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность  Расположите в порядке возникновения фазы мышечного сокращения  Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.  1. фаза напряжения  2. латентная фаза  3. фаза расслабления | На послед-ть | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность  При составлении плана тренировок рекомендуется ориентироваться на принцип «от простого к сложному», «от лёгкого к трудному». Укажите правильную последовательность этапов тренировки.  Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.  1. упражнения, направленные на изучение и совершенствование технических упражнений и на быстроту  2. разминка  3. упражнения для развития выносливости  4. упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием  5. упражнения для развития силы | На послед-ть | Повышенный | 3 |
|  | Прочитайте текст и установите последовательность  Расположите структурные элементы мышечной ткани в порядке возрастания.  Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек.  1. миофибрилла  2. мышечное волокно  3. миофиламент  4. мышца  5. мышечный пучок | На послед-ть | Высокий | 5 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  Важно устанавливать оптимальные индивидуальные дозы физической активности. Какое негативное явление может вызвать в организме чрезмерная нагрузка?  Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора  1. утомление  2. усталость  3. перенапряжение | Комбинир. с 1-м ответом | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  Какой наиболее простой и легко выполнимый тест можно использовать для определения функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также степени тренированности испытуемого?  Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора  1. Гаврвардский степ-тест  2. Тест 6-минутной ходьбы  3. Тест Купера  4. Тест на максимальную скорость бега | Комбинир. с 1-м ответом | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  Транспорт кислорода кровью осуществляется в физически растворенном виде (менее 1%) и в виде химического соединения. Каким из перечисленных?  Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора  1. карбоксигемоглобин  2. оксигемоглобин  3. дезоксигемоглобин  4. метгемоглобин  5. карбогемоглобин | Комбинир. с 1-м ответом | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.  дыхание – совокупность процессов, обеспечивающих поступление в организм кислорода, использование его для окисления органических веществ с освобождением энергии и выделение углекислого газа в окружающую среду. Выберите из представленных этапы внешнего дыхания.  Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора  1. вентиляция легких  2. транспорт газов кровью  3. газообмен в тканях  4. газообмен в легких  5. тканевое дыхание | Комбинир. с 2-мя и более ответами | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.  Для определения функционального состояния дыхательной системы используют исследование функции внешнего дыхания. Выберите статические показатели вентиляции легких  Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора  1. Минутный объем дыхания  2. Жизненная емкость легких  3. Дыхательный объем  4. Коэффициент легочной вентиляции | Комбинир. с 2-мя и более ответами | Базовый | 2 |
|  | Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.  При подборе физических упражнений для решения задач специальной физической подготовки необходимо учитывать следующие принципы:  Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора  1. Адекватность  2. Постепенность  3. Равномерность  4. Цикличность  5. Определенность  6. Систематичность  7. Сознательность | Комбинир. с 2-мя и более ответами | Повышенный | 3 |
|  | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  Укажите и кратко охарактеризуйте виды силовой выносливости | Открытый | Повышенный | 5 |
|  | Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  Какие факторы влияют на степень физической нагрузки при выполнении упражнений? | Открытый | Высокий | 7 |