

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского»

Институт физической культуры и спорта

С.С. ПАВЛЕНКОВИЧ

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ФИЗИОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА**

Саратов 2019

Автор-составитель:

Павленкович С.С., кандидат биологических наук

Тестовые задания по физиологии физического воспитания и спорта: сборник тестов / Авт.-сост. С.С. Павленкович. Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 2019. – 32 с.

Сборник включает тестовые задания для самостоятельной подготовки студентов по разделам общие закономерности физиологии физического воспитания и спорта, физиологические основы классификации физических упражнений, физиологическая характеристика функциональных состояний организма спортсмена при мышечной активности, физиологические критерии тренированности при различных функциональных состояниях организма спортсмена, физиологические основы спортивной работоспособности в особых условиях внешней среды.

Тестовые задания рекомендованы студентам Института физической культуры и спорта очной и заочной форм обучения направления «Педагогическое образование» профиль «Физическая культура», направления «Физическая культура» профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Рекомендовано к размещению научно-методической комиссией
Института физической культуры и спорта СГУ имени Н.Г. Чернышевского

© С.С. Павленкович, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1	Общие закономерности физиологии физического воспитания и спорта	4
Раздел 2	Физиологические основы классификации физических упражнений и их характеристика	7
Раздел 3	Физиологическая характеристика функциональных состояний организма спортсмена при мышечной активности	13
Раздел 4	Физиологические критерии тренированности при различных функциональных состояниях организма спортсмена	17
Раздел 5	Физиологические основы спортивной работоспособности в особых условиях внешней среды	20
	Задания для итоговой контрольной работы	24
	Эталоны ответов к тестовым заданиям	27
	Список вопросов для самостоятельного изучения	28
	ЛИТЕРАТУРА	30

РАЗДЕЛ 1

ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

ФИЗИОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

Двигательная деятельность человека является основной формой его поведения во внешней среде.

В двигательной деятельности человека различают: **произвольные движения** – сознательно управляемые целенаправленные действия (большинство физических упражнений, начиная от обычной ходьбы); **непроизвольные движения**, происходящие без участия сознания и представляющие собой либо безусловные реакции, либо автоматизированные двигательные навыки (сгибание, разгибание, хватательный рефлекс, статическое напряжение, отталкивание).

Двигательный акт как элемент поведения воспроизводит основные звенья его структуры. Ведущим системообразующим фактором целенаправленного поведения, так же как и отдельного двигательного акта, является полезный для жизнедеятельности организма приспособительный результат. Наиболее совершенная модель структуры поведения изложена в концепции функциональных систем **П.К. Анохина**.

Функциональные системы – динамические, самоорганизующиеся, саморегулирующиеся построения, все составные компоненты которых содружественно объединяются для достижения полезных для самой системы и организма в целом – приспособительных результатов.

Деятельность функциональной системы включает следующие процессы:

1. Блок афферентного синтеза – обработка всех сигналов, поступающих из внешней и внутренней среды организма.

2. Блок принятия решения – принятие решения о цели и задачах действия (на основе поступившей отобранной информации и на основе опыта (памяти)). Основная информация о принятом решении поступает в блок 3.

3. Блок эфферентного синтеза – выработка наиболее удобной программы для получения положительного результата.

4. Блок акцептора результата действия – хранение копии принятого решения в блоке № 2 для сравнения получаемого результата с желаемым.

5. Блок оценки результата действия – анализ полученного результата и внесение в программу поправок (сенсорных коррекций).

Основой произвольных движений является произвольная деятельность. В основе управления произвольными движениями человека лежат два различных физиологических механизма:

- 1. Рефлекторное кольцевое регулирование.**
- 2. Программное управление по механизму центральных команд.**

Тестовые задания для самостоятельной работы студентов

Выберите 1 правильный ответ из 4 предложенных вариантов:

1. Теория о функциональной системе организации поведенческого акта была разработана

- А. П.К. Анохиным
- Б. И.М. Сеченовым
- В. И.П. Павловым
- Г. Н.Е. Введенским

2. Как называются освоенные и упроченные действия, осуществляющиеся без участия сознания (автоматически) и обеспечивающие оптимальное решение двигательной задачи ?

- А. двигательный динамический стереотип
- Б. двигательный навык
- В. двигательные умения
- Г. нет верного ответа

3. Назовите процесс, в ходе которого предшествующий двигательный акт запускает следующий:

- А. двигательные умения
- Б. экстраполяция
- В. двигательный динамический стереотип
- Г. нет верного ответа

4. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков – это:

- А. гуморальная и нейрогуморальная регуляция стереотип
- Б. условные, безусловные рефлексы и инстинкты
- В. функциональная система, доминанты, двигательный динамический
- Г. условные и безусловные рефлексы

5. К фазам формирования двигательного навыка не относятся:

- А. иррадиация возбуждения
- Б. концентрация возбуждения
- В. стабилизация
- Г. дестабилизация.

6. К звеньям функциональной системы поведенческого акта не относятся:

- А. афферентный синтез
- Б. эфферентный синтез
- В. акцептор результата действия
- Г. двигательный динамический стереотип

7. Основой произвольных движений является:

- А. произвольная деятельность
- Б. физические упражнения
- В. двигательные умения
- Г. нет верного ответа

РАЗДЕЛ 2

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛАССИФИКАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Физические упражнения – это двигательная деятельность, с помощью которой решаются задачи физического воспитания — образовательная, воспитательная и оздоровительная.

В основе физиологической классификации физических упражнений в 1 очередь лежит режим работы мышц. Различают изотонический, изометрический и ауксотонический режимы работы мышц.

Общепринятой в настоящее время считается классификация физических упражнений, предложенная В.С. Фарфелем.

Признаки, положенные в основу классификации физических упражнений:

1. Особенности управления движением.
2. Характер мышечных усилий.
3. Мощность работы мышц.
4. Трудность и утомительность работы.
5. Доступность упражнений в различные возрастные периоды.

Все спортивные упражнения разделены первоначально на позы и движения.

Основные позы, которые сопровождают спортивную деятельность:

1. Лежание (плавание, стрельба).
2. Сидение (гребля, авто-, вело- и мотоспорт, конный спорт).
3. Стояние (тяжелая атлетика, борьба, бокс, фехтование).
4. Опора на руки (висы, стойки, упоры).

Затем все **движения** подразделены по критерию стандартности на:

- а) **стандартные или стереотипные** (с повторяющимся порядком действий);
- б) **нестандартные или ситуационные** (спортивные игры и единоборства).

Стандартные движения разбиты на 2 группы по характеру оценки спортивного результата на:

а) **упражнения качественного значения** (с оценкой в баллах – гимнастика, фигурное катание, прыжки в воду)

б) **упражнения количественного значения** (с оценкой в килограммах, метрах, секундах).

Из упражнений **количественного** значения выделены упражнения с разной структурой ациклические и циклические.

Среди **ациклических** упражнений выделены: собственно-силовые (тяжелая атлетика), скоростно-силовые (прыжки, метания), прицельные (стрельба).

Циклические упражнения по предельному времени работы разделены по зонам относительной мощности на: упражнения максимальной мощности (продолжающиеся 10-30 с); упражнения субмаксимальной мощности (продолжающиеся от 30-40 с до 3-5 мин); упражнения большой мощности (продолжающиеся от 5-6 мин до 20-30 мин); упражнения умеренной мощности (продолжающиеся с 30-40 мин до нескольких часов).

Тестовые задания для самостоятельной работы студентов

Выберите 1 правильный ответ из 4 предложенных вариантов:

1. Изотонический режим работы мышц – режим работы, при котором:

- А. изменяется длина мышцы, напряжение постоянное
- Б. изменяется напряжение мышцы, длина постоянная
- В. изменяется длина и напряжение мышцы
- Г. не изменяется длина и напряжение мышцы

2. Изометрический режим работы мышц – режим работы, при котором:

- А. изменяется длина мышцы, напряжение постоянное
- Б. изменяется напряжение мышцы, длина постоянная
- В. изменяется длина и напряжение мышцы

Г. не изменяется длина и напряжение мышцы

3. Физиологическая классификация физических упражнений была предложена:

- А. Н.В. Зимкиным
- Б. И.П. Павловым
- В. П.К. Анохиным
- Г. В.С. Фарфелем

4. Виды спорта с циклическим характером движений:

- А. метание копья
- Б. прыжки в воду
- В. стрельба из лука
- Г. бег на лыжах

5. Назовите виды спорта с ациклическим характером движений:

- А. гребля
- Б. стрельба из лука
- В. плавание
- Г. бег на коньках

6. К ситуационным видам деятельности не относят:

- А. хоккей
- Б. футбол
- В. конькобежный спорт
- Г. единоборства

7. В чём заключается анаэробный ресинтез АТФ?

- А. распад креатинфосфата
- Б. восстановление креатинфосфата
- В. расщепление глюкозы
- Г. окисление жиров и углеводов

8. Работа максимальной мощности протекает:

- А. полностью в анаэробных условиях

- Б. полностью в аэробных условиях
- В. преимущественно в анаэробных условиях
- Г. нет верного ответа

9. К упражнениям максимальной мощности не относится:

- А. плавание 25 м
- Б. плавание 800 м
- В. бег 60 м
- Г. бег 100 м

10. Суммарный кислородный запрос при работе максимальной мощности составляет:

- А. 7-14 л
- Б. 19-32 л
- В. 50-150 л
- Г. 500 л

11. Скорость работы в упражнениях субмаксимальной мощности составляет:

- А. 5,3–5,7 м/с
- Б. 5,8–6,3 м/с
- В. 6,8–8,7 м/с
- Г. 9,1–10 м/с

12. Продолжительность упражнений субмаксимальной мощности составляет:

- А. 10-20 с
- Б. от 20 с до 3-5 мин
- В. от 3-5 мин до 30 мин
- Г. свыше 30 мин

11. Восстановительный период при работе большой мощности составляет:

- А. 20-30 мин

- Б. 1,5-2 часа
- В. 24-48 часов
- Г. свыше 48 часов

12. Кислородный долг при работе большой мощности составляет:

- А. 5 л
- Б. 6-12 л
- В. 12-15 л
- Г. 19 л

13. В системе кровообращения при работе большой мощности частота сердечных сокращений увеличивается до:

- А. 150-170 уд/мин
- Б. 160-180 уд/мин
- В. 170-180 уд/мин
- Г. 200-220 уд/мин

14. К ведущим факторам утомления при работе умеренной мощности не относится:

- А. расход углеводов
- Б. утомление в ЦНС
- В. расход креатинфосфата
- Г. недостаток кислорода

15. Минутный кислородный запрос при работе умеренной мощности составляет:

- А. 2-3,5 л/мин
- Б. 7-14 л/мин
- В. 8,5-25 л/мин
- Г. 40 л/мин

16. Спортивная ходьба 3 км относится к упражнениям:

- А. максимальной мощности
- Б. субмаксимальной мощности

- В. большой мощности
- Г. умеренной мощности

17. Упражнения, оцениваемые по качеству выполнения:

- А. бокс
- Б. бег на лыжах
- В. поднятие штанги
- Г. фигурное катание

18. Легкоатлетический бег 20 км относится к упражнениям:

- А. максимальной мощности
- Б. субмаксимальной мощности
- В. большой мощности
- Г. умеренной мощности

19. Миогенный лейкоцитоз может переходить в фазу дегенерации при упражнениях:

- А. максимальной мощности
- Б. субмаксимальной мощности
- В. большой мощности
- Г. умеренной мощности

20. В системе крови при работе большой мощности количество молочной кислоты:

- А. увеличивается
- Б. уменьшается
- В. не изменяется
- Г. нет верного ответа.

РАЗДЕЛ 3

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА ПРИ МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

При выполнении тренировочного или соревновательного упражнения в функциональном состоянии спортсмена возникают значительные изменения. В непрерывной динамике этих изменений выделяют 3 периода:

1. Предстартовое и стартовое состояния.

2. Основной период работы:

- вработывание;
- устойчивое состояние;
- утомление.

3. Восстановление:

- фаза быстрого восстановления;
- фаза медленного восстановления.

Каждый из этих периодов характеризуется особой динамикой физиологических функций.

Наличие этих периодов, их особенности и продолжительность определяются характером и интенсивностью упражнений; их продолжительностью; условиями выполнения упражнения; степенью тренированности организма.

Тестовые задания для самостоятельной работы студентов

Выберите 1 правильный ответ из 4 предложенных вариантов:

1. К разновидностям стартовых реакций спортсменов не относится:

- А. боевая готовность
- Б. раннее предстартовое состояние
- В. предстартовая лихорадка
- Г. предстартовая апатия

2. Наиболее эффективной формой стартовой реакции спортсмена является:

- А. предстартовая лихорадка
- Б. предстартовая апатия
- В. боевая готовность
- Г. все ответы верны

3. В процессе вработывания происходит:

- А. настройка нервных и нейрогуморальных механизмов управления движениями и вегетативными процессами, постепенное формирование необходимого стереотипа движений, достижение уровня вегетативных функций
- Б. формирование новых программ управления
- В. сонстройка двигательных и вегетативных функций
- Г. рассогласование двигательных и вегетативных функций

4. В результате дискоординации двигательных и вегетативных функций у недостаточно подготовленных спортсменов, период вработывания может завершиться:

- А. повышением жизненной емкости легких
- Б. значительным повышением рН в крови
- В. появлением «мертвой точки»
- Г. снижением содержания молочной кислоты в крови

5. К факторам, влияющим на величину и направленность предстартовых состояний, не относятся:

- А. тренированность организма
- Б. интенсивность выполняемой работы
- В. значимость соревнований
- Г. увеличение легочной вентиляции

6. Собственно стартовое состояние развивается:

- А. за несколько минут или секунд до старта

- Б. за несколько дней до соревнований
- В. с момента попадания спортсмена в атмосферу спортивных состязаний
- Г. нет верного ответа

7. Истинное устойчивое состояние отмечается при работе:

- А. максимальной мощности;
- Б. субмаксимальной мощности
- В. большой мощности
- Г. умеренной мощности

8. Кажущееся (ложное) устойчивое состояние отмечается при работе:

- А. максимальной мощности;
- Б. субмаксимальной мощности
- В. большой мощности
- Г. умеренной мощности

9. Первым признаком возникновения утомления при физической работе является нарушение:

- А. производительности работы
- Б. координации движений
- В. автоматичности рабочих движений
- Г. вегетативных функций

10. Неодновременное протекание различных восстановительных процессов, обеспечивающих наиболее оптимальную деятельность целостного организма, лежит в основе физиологической закономерности восстановления:

- А. неравномерности
- Б. фазности
- В. гетерохронности
- Г. избирательности

11. К педагогическим средствам восстановления не относится:

- А. рациональное питание

- Б. активный отдых
- В. разминка
- Г. рациональное построение тренировочных занятий

12. К медико-биологическим средствам восстановления относится:

- А. разминка
- Б. аутотренинг
- В. активный отдых
- Г. гидропроцедуры

13. К субъективным признакам, характеризующим состояние «мертвой точки» не относится:

- А. головокружение
- Б. частое и относительно поверхностное дыхание
- В. боли в мышцах
- Г. чувство стеснения в груди

14. К объективным признакам, характеризующим состояние «мертвой точки» относится:

- А. резко сниженная жизненная емкость легких
- Б. повышенное потребление кислорода
- В. значительное потоотделение
- Г. ощущение пульсации сосудов головного мозга

15. Состояние, возникающее в организме спортсменов после преодоления состояния «мертвой точки», называется:

- А. «второе дыхание»
- Б. рациональное дыхание
- В. поверхностное дыхание
- Г. нет верного ответа

РАЗДЕЛ 4

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ТРЕНИРОВАННОСТИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА

Работоспособность – потенциальная способность человека выполнять максимально возможное количество работы на протяжении заданного времени и с определенной эффективностью. Высокая работоспособность служит показателем стабильного здоровья, и наоборот, низкие ее значения рассматриваются как фактор риска для здоровья.

Физическая работоспособность является обобщенным показателем функциональных возможностей организма, когда при работе на предельной мощности обеспечиваются максимальное потребление кислорода и его транспорт к работающим мышцам.

Физическая работоспособность человека зависит от уровня его тренированности, степени закрепления рабочих навыков, физического и психического состояния, выраженности мотивации к труду и других факторов.

Тестирование физической работоспособности спортсменов в покое не отражает их функционального состояния и резервных возможностей, так как патология или его функциональная недостаточность заметнее проявляется в условиях нагрузки, чем в покое, когда требования минимальны.

Тестовые задания для самостоятельной работы студентов

Выберите 1 правильный ответ из 4 предложенных вариантов:

1. Частота сердечных сокращений у взрослого нетренированного человека составляет:

- А. 40-60 уд/мин
- Б. 60-80 уд/мин
- В. 80-100 уд/мин
- Г. 100-120 уд/мин

2. Частота сердечных сокращений у взрослого тренированного

человека составляет:

- А. 40-60 уд/мин
- Б. 60-80 уд/мин
- В. 80-100 уд/мин
- Г. 100-120 уд/мин

3. Функциональная проба с изменением положения тела в пространстве

- А. проба Ромберга
- Б. ортостатическая проба
- В. вращательная проба
- Г. проба Яроцкого

4. К фазам физической работоспособности не относится:

- А. вработывание
- Б. период конечного порыва
- В. спад работоспособности
- Г. мертвая точка

5. Физическую работоспособность исследуют с помощью:

- А. пробы Яроцкого
- Б. пробы Ромберга
- В. теппинг-теста
- Г. Гарвардского степ-теста

6. К одномоментным пробам с дозированной физической нагрузкой относится:

- А. тест PWC_{170}
- Б. комбинированная проба Летунова
- В. Гарвардский степ-тест
- Г. нет верного ответа

7. К двухмоментным пробам с дозированной физической нагрузкой относится:

- А. тест PWC₁₇₀
- Б. комбинированная проба Летунова
- В. Гарвардский степ-тест
- Г. нет верного ответа

8. К трехмоментным пробам с дозированной физической нагрузкой относится:

- А. тест PWC₁₇₀
- Б. комбинированная проба Летунова
- В. Гарвардский степ-тест
- Г. нет верного ответа

9. Функциональная проба с задержкой дыхания на вдохе после стандартной физической нагрузки:

- А. проба Серкина
- Б. проба Штанге
- В. проба Генча
- Г. клиностатическая проба

10. Функциональная проба с задержкой дыхания на вдохе в покое:

- А. проба Серкина
- Б. проба Штанге
- В. проба Генча
- Г. клиностатическая проба

11. Функциональная проба с задержкой дыхания на выдохе в покое:

- А. проба Серкина
- Б. проба Штанге
- В. проба Генча
- Г. клиностатическая проба

РАЗДЕЛ 5

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Адаптация или приспособление к условиям существования – одно из основополагающих качеств живой материи.

Под **адаптацией** понимают все виды врожденной и приобретенной приспособительной деятельности человека, которые обеспечиваются определенными физиологическими реакциями, происходящими на клеточном, органном, системном и организменном уровнях.

Адаптацией называют как процессы и явления приспособления к жизни индивидуума, так и изменения в организмах целых популяций на протяжении их существования.

Адаптация физиологическая – совокупность физиологических реакций, лежащих в основе приспособления организма к изменению окружающих условий и направленных к сохранению относительного постоянства его внутренней среды – гомеостаза».

Значение проблемы адаптации в спорте определяется, прежде всего, тем, что организм спортсмена должен приспосабливаться к физическим нагрузкам в относительно короткое время. Именно скорость наступления адаптации и ее длительность во многом определяют состояние здоровья и тренированность спортсмена.

Тестовые задания для самостоятельной работы студентов

Выберите 1 правильный ответ из 4 предложенных вариантов:

1. Гипоксия – это:

- А. пониженная двигательная активность
- Б. повышенная двигательная активность
- В. пониженное содержание кислорода в тканях
- Г. повышенное содержание кислорода в тканях

2. Гипокинезия – это:

- А. пониженная двигательная активность
- Б. повышенная двигательная активность
- В. пониженное содержание кислорода в тканях
- Г. повышенное содержание кислорода в тканях

3. К фазам развития общего адаптационного синдрома не относится:

- А. стадия истощения
- Б. стадия тревоги
- В. стадия сопротивления
- Г. стадия стабилизации

4. Учение об общем адаптационном синдроме разработал:

- А. И.П. Павлов
- Б. Г.Селье
- В. А.А.Ухтомский
- Г. Н.А.Фомин

5. К факторам, влияющим на процесс адаптации организма, не относится:

- А. частота сердечных сокращений
- Б. возраст
- В. пол
- Г. эмоциональная устойчивость

6. Стадия реадаптации у спортсменов развивается в результате:

- А. длительного перерыва в систематических тренировках или их прекращении совсем
- Б. включения компенсаторных реакций вследствие интенсивных тренировочных нагрузок и недостаточного отдыха между ними
- В. перенапряжения адаптационных механизмов и
- Г. нет верного ответа

7. Основные тренировки и соревнования у спортсменов проходят в условиях:

- А. нижегорья
- Б. среднегорья
- В. высокогорья
- Г. все варианты верны

8. Первые дни нахождения человека в среднегорье сопровождаются:

- А. снижением энерготрат на одну и ту же нагрузку
- Б. ухудшением функционального состояния организма
- В. увеличением аэробных возможностей
- Г. снижением аэробных возможностей

9. К фазам адаптации организма человека к высоким температурам не относится:

- А. системная фаза
- Б. специфическая фаза
- В. неспецифическая фаза
- Г. устойчивая фаза

10. Влияние повышенного барометрического давления на организм человека проявляется:

- А. увеличением объема циркулирующей крови
- Б. увеличением количества эритроцитов и гемоглобина в крови
- В. усилением функций органов дыхания и кровообращения
- Г. насыщением и насыщением организма индифферентными газами

11. Влияние пониженного барометрического давления на организм человека проявляется в:

- А. увеличением кислородного долга
- Б. уменьшением количества эритроцитов и гемоглобина в крови
- В. снижением количества циркулируемой крови
- Г. насыщением крови индифферентными газами

12. При снижении парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе, альвеолярном воздухе и в крови, может развиваться

патологическое состояние, которое называется:

- А. гипоксия
- Б. гиподинамия
- В. гипокинезия
- Г. амнезия

13. В триаду признаков, характеризующих коварство состояния гипоксии, не входит:

- А. ретроградная амнезия
- Б. потеря сознания без предвестников на хорошем психоэмоциональном фоне
- В. эйфория
- Г. нарушение сна

14. Высотная или горная болезнь проявляется в:

- А. устойчивости организма к недостатку кислорода
- Б. стабилизации функций организма и физической работоспособности
- В. снижении подвижности основных нервных процессов
- Г. увеличении подвижности основных нервных процессов

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Итоговая контрольная работа – форма проверки усвоения студентами учебного материала, в том числе в результате их самостоятельной работы.

Итоговая контрольная работа может проводиться как по учебной дисциплине в целом, так и по ее отдельным разделам и рассматриваться как зачетная за семестр.

Критерии оценивания. Уровень выполнения заданий оценивается в баллах, которые затем переводятся в оценку. Баллы выставляются следующим образом:

- правильное выполнение заданий № 1 и № 2 – **1 балл**;
- правильное выполнение заданий № 3 и № 4 – **2 балла**;
- правильное выполнение задания № 5 – **4 балла**.

Оценка соответствует следующей шкале:

Оценка	Количество баллов	Процент верных ответов
«Отлично»	9 - 10	90-100 %
«Хорошо»	7 - 8	70 – 80 %
«Удовлетворительно»	5 - 6	50 – 60 %
«Неудовлетворительно»	менее 5	менее 50 %

Задание № 1.

Феномен статических усилий (феномен Линдгарда) – состояние вегетативных функций в организме спортсмена, при котором:

- а) уменьшается ЖЕЛ, уменьшается глубина и минутный объем дыхания, падает ЧСС и потребление кислорода;
- б) увеличивается ЖЕЛ, глубина и минутный объем дыхания, увеличивается ЧСС и потребление кислорода;
- в) нормализуется ЖЕЛ, нормализуется глубина и минутный объем дыхания, нормализуется ЧСС и потребление кислорода.

Задание № 2.

Первым признаком возникновения утомления при физической работе является нарушение:

- а) координации движений;
- б) производительности работы.
- в) автоматичности рабочих движений;
- г) вегетативных функций.

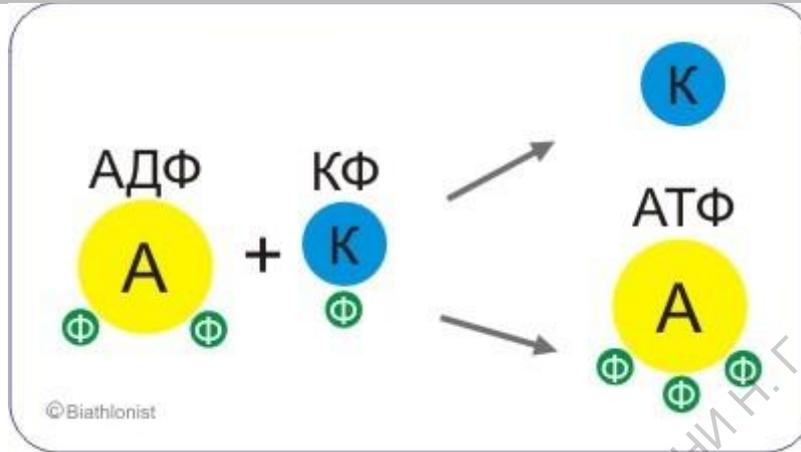
Задание № 3.

Распределите упражнения по структуре движений на 2 группы: циклические и ациклические.



Задание № 4.

Какой путь ресинтеза (восстановления) АТФ представлен на схеме? Дайте краткое описание пути ресинтеза (восстановления) АТФ, представленного на схеме?



Задание № 5.

Заполните таблицу:

Показатели	Виды циклических упражнений в зависимости от интенсивности (мощности)			
	максимальной мощности	субмаксимальной мощности	большой мощности	умеренной мощности
Продолжительность работы				
Дистанции				
Биоэнергетика				
Минутный кислородный запрос				
Суммарный кислородный запрос				
Кислородный долг				
Ведущие системы организма				

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

Раздел 1. Общие закономерности физиологии физического воспитания и спорта

1.	А	2.	Б	3.	В	4.	В	5.	Г
6.	Г	7.	А						

Раздел 2. Физиологические основы классификации физических упражнений и их характеристика

1.	А	2.	Б	3.	Г	4.	Г	5.	Б
6.	В	7.	А	8.	А	9.	Б	10.	А
11.	В	12.	Б	13.	В	14.	В	15.	Б
16.	В	17.	Г	18.	Г	19.	Г	20.	А

Раздел 3. Физиологическая характеристика функциональных состояний организма спортсмена при мышечной активности

1.	Б	2.	В	3.	А	4.	В	5.	Г
6.	А	7.	Г	8.	В	9.	В	10.	В
11.	А	12.	Г	13.	А	14.	Г	15.	А

Раздел 4. Физиологические критерии тренированности при различных функциональных состояниях организма спортсмена

1.	Б	2.	А	3.	Б	4.	Г	5.	Г
6.	В	7.	А	8.	Б	9.	А	10.	Б
11.	В								

Раздел 5. Физиологические основы спортивной работоспособности в особых условиях внешней среды

1.	В	2.	А	3.	Г	4.	Б	5.	А
6.	А	7.	Б	8.	Г	9.	В	10.	Г
11.	В	12.	А	13.	Г	14.	В		

СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

1. Произвольные и произвольные движения. Физические упражнения как произвольные движения.
2. Управление произвольными движениями. Вклад ученых в развитие учения о произвольных движениях.
3. Физиологические основы классификации физических упражнений.
4. Циклические и ациклические движения, их особенности и характеристика.
5. Понятие о мышечной работе. Вегетативное обеспечение мышечной работы. Анаэробная и аэробная фаза работы.
6. Биоэнергетика организма, изменение работы внутренних органов и ведущие факторы утомления при работе максимальной и субмаксимальной мощности.
7. Биоэнергетика организма, изменение работы внутренних органов и ведущие факторы утомления при работе большой и умеренной мощности.
8. Состояние физических функций при ациклических видах деятельности.
9. Общие черты ациклических движений. Физиологические механизмы регуляции статистических поз. Феномен статистических усилий.
10. Предстартовое состояние. Виды предстартовых состояний и разновидности предстартовых реакций у спортсменов.
11. Преднастройка, ее физиологические механизмы и роль в достижении рабочего состояния. Разминка как ускоритель вработывания.
12. Вработывание, его физиологические особенности.
13. Физиологическая характеристика устойчивого состояния. Фазы устойчивой работоспособности; истинное и кажущееся устойчивое состояние.
14. «Мёртвая точка» и «второе дыхание»: причины возникновения, механизмы проявления.
15. Физиологические основы утомления спортсменов. Виды утомления. Физиологическая сущность утомления и биологическое значение.

16. Физиологические изменения в организме спортсмена при утомлении.

17. Особенности утомления при различных видах физических нагрузок. Особенности развития утомления у детей.

18. Понятие о переутомлении и перетренировке. Комплекс расстройств при перетренировке.

19. Причины перетренированности у спортсменов. Меры предупреждения перетренировки. Перенапряжения, перетренированность. Переход утомления в переутомление.

20. Перенапряжение у спортсменов. Виды и признаки перенапряжения. Профилактика перенапряжения. Средства предупреждения и лечения перенапряжения.

21. Физиологическая характеристика восстановительных процессов. Виды восстановления.

22. Методы и средства ускорения процессов восстановления.

23. Физиологические критерии тренированности при различных функциональных состояниях организма и в зависимости от вида спортивной деятельности.

24. Спортивная форма как состояние высокой степени тренированности.

25. Функциональные пробы для определения функциональных возможностей организма и требования к ним. Классификация функциональных проб. Анализ результатов функциональных проб.

26. Понятие о физической работоспособности спортсменов. Фазы работоспособности. Тестирование физической работоспособности.

27. Основные противопоказания к нагрузочному тестированию. Показания для прекращения нагрузки. Повышение и сохранение физической работоспособности.

28. Значение проблемы адаптации в спорте. Фазы адаптации. Динамика адаптационных изменений у спортсменов. Факторы, влияющие на адаптацию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 512 с.
2. Дубровский В.И.: Спортивная физиология. – М.: Владос, 2005. – 462 с.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2006. – 568 с.
4. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 345 с.
5. Климова В.К. Спортивная физиология. – Белгород: БелГУ, 2007. 100 с.
6. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
7. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 204 с.
8. Маленкова Л.И. Теория и методика воспитания. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 480 с.
9. Минкевич М.А. Врачебный контроль за физическим воспитанием в школе. – М.: Медгиз, 2001. – 183 с.
10. Науменко Л.И.: Спортивная физиология. – Белгород: БелГУ, 2007. – 92 с.
11. Новикова А.Д. Теория и методы физического воспитания. – М., 2007. – 295 с.
12. Орлов Р.С. Нормальная физиология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с.
13. Основы физиологии человека / Н.А. Агаджанян, И.Г. Власова, Н.В. Ермакова [и др.]. – М.: РУДН, 2001. – 408 с.
14. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 286 с.

15. Прокофьева В.Н. Практикум по физиологии физического воспитания и спорта. Ростов на Дону: Феникс, 2008.– 190 с.

16. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии / Н.Н. Алипов, Д.А. Ахтямова, В.Г. Афанасьев [и др.] / под ред. С.М. Будылиной, В.М. Смирнова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.

17. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека / Под общ. ред. А.С. Солодкова; СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – М.: Советский спорт, 2006. – 192 с.

18. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с.

19. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник для высших учебных заведений физической культуры. – М.: Советский спорт, 2012. – 620 с.

20. Ткаченко Б.И., Пятин В.Ф. Физиология человека. – М.: СПб-Самара. Дом печати, 2002. – 416 с.

21. Уилмор Дж. Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 459 с.

22. Физиология физического воспитания и спорта: учеб.-метод. пособие для студентов факультета физической культуры / Авторы-сост. Т.В. Кобзева, С.С. Зеликова. – Саратов: ИЦ «Наука», 2009. – 54 с.

23. Физическая культура и здоровье: учебник / Под ред. В.В. Пономаревой. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 317 с.

24. Физическое воспитание студентов и учащихся / Под ред. Н.Я. Петрова. Минск, 2001. – 234 с.

25. Физическая культура студента / Под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2004. – 456 с.

26. Физическая культура / Под ред. В.А. Коваленко. – М., 2000. – 287 с.

27. Физическое воспитание студентов и учащихся / Под ред. Н.Я. Петрова. Минск, 2001. 234 с.
28. Физиология человека / Под ред. В.Ф. Киричука. – Саратов: Изд-во Саратовского мед. ун-та, 2009. – 343 с.
29. Физиология человека: учебно-методическое пособие для студентов Института физической культуры и спорта / Авт.-сост. С.С. Павленкович, Л.К. Токаева, Т.А. Беспалова. – Саратов: Изд-во «Амирит», 2017. – 100 с.
30. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2000. – 480 с.
31. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта. – М.: АКАДЕМИЯ, 2012. – 540 с.
32. Шибкова Д.З. Практикум по физиологии человека и животных. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 244 с.
33. Шиян Б.М. Теория и методика физического воспитания. – М.: Просвещение, 2008. – 92 с.
34. Щедрина Ю.С. Физическая культура / Ю.С. Щедрина. М.: Юнити, 2005. 350 с.
35. Юдин В. Д. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Инфра-М, 2004. – 280 с.