

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.02 Физиология с основами биохимии
индекс наименование учебной дисциплины

по специальности

49.02.03 Спорт
код наименование

наименование цикла: Общепрофессиональный цикл
(согласно учебному плану)

Москва, 2024 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.03 Спорт

Организация разработчик: Профессиональная образовательная организация автономная некоммерческая организация «Колледж культуры и спорта» (ПОО АНО ККС)

Разработчики: Борнякова Юлия Михайловна – преподаватель биологии, анатомии, физиологии, гигиены, медико-биологических и социальных основ здоровья в ПОО АНО ККС.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей ПОО АНО ККС «27» мая 2024г. протокол № ССЭГП ПЦК 012/24

Председатель ПЦК  /Борнякова Ю.М./
«Согласовано»

Методист  /Александрова Е.А./

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.02 Физиология с основами биохимии.

ФОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Физиология с основами биохимии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09.

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, зачета.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1	Общие закономерности физиологии	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ОК 09.	Экзамен	1-я рубежная аттестация
2	Нервная система			
3	Высшая нервная деятельность			
4	Нервно-мышечный аппарат			
5	Сенсорные системы			
6	Кровообращение		Экзамен	2-я рубежная аттестация
7	Дыхание			
8	Обмен веществ и энергии			
9	Функциональные состояния			
10	Физиологические основы работоспособности, утомления и восстановления			

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Рубежная аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся.	Комплект тестов по вариантам к аттестациям
2	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект тестов по вариантам к экзамену

Вопросы рубежного контроля по дисциплине

Вопросы к 1-ой рубежной аттестации

1. Какие основные принципы лежат в основе гомеостаза, и почему он является ключевым аспектом физиологии организма?
2. Как взаимодействуют нервная и эндокринная системы для регуляции различных физиологических процессов в организме?
3. В чем заключается роль клеточного обмена веществ, и какие молекулы играют важную роль в этом процессе?
4. Каким образом дыхание и кровообращение сотрудничают для обеспечения эффективного транспорта газов в организме?
5. Как организм реагирует на стресс, и какие адаптивные механизмы включаются для поддержания физиологического баланса?
6. Объясните принципы действия иммунной системы и её роль в защите организма от инфекций и болезней.
7. Какова роль нервной системы в организме, и какие основные функции она выполняет?
8. В чем заключается структура и функция нейрона? Каким образом происходит передача нервного импульса?
9. Какие основные разделы включает центральная нервная система, и как их функции взаимодействуют для поддержания жизнедеятельности организма?
10. Какие части мозга отвечают за различные когнитивные функции, такие как память, внимание и мышление?
11. Какие механизмы регулируют двигательную активность и контроль за мышечными движениями в нервной системе?
12. Объясните роль автономной нервной системы в регуляции внутренних органов. Какие функции выполняют симпатическая и парасимпатическая ветви?
13. Какова роль коры головного мозга в высшей нервной деятельности, и какие области коры связаны с различными аспектами познавательных функций?
14. Как формируется и сохраняется память в высшей нервной деятельности? Какие механизмы лежат в основе долговременного запоминания?
15. В чем заключается пластичность мозга, и какие факторы способствуют изменениям в нейрональных связях в процессе обучения и опыта?
16. Как нейромедиаторы влияют на эмоциональные состояния и настроение в контексте высшей нервной деятельности?
17. Какие области мозга отвечают за процессы принятия решений и регуляции поведения? Как они взаимодействуют для обеспечения адаптивного поведения?
18. Каким образом высшая нервная деятельность связана с когнитивными функциями, такими как внимание, мышление и решение проблем?
19. Как устроен нервно-мышечный синапс, и как происходит передача нервного импульса на мышцу?
20. В чем заключается механизм сокращения мышцы? Какие структуры и молекулы участвуют в этом процессе?
21. Какие типы мышц существуют, и какие функциональные различия между ними? Приведите примеры их распределения в организме.
22. Как регулируется силовая активность мышц, и какие факторы влияют на их сокращение?
23. В чем заключается роль специфических рецепторов в мышцах, таких как рецепторы стретчинга, в поддержании координации и равновесия?
24. Каким образом нервно-мышечный аппарат взаимодействует с центральной нервной системой для регуляции движений и управления мышечной
25. Какие основные функции выполняют сенсорные системы в организме, и каким образом они обеспечивают восприятие окружающей среды?
26. Как происходит преобразование физических стимулов в нервные импульсы в различных сенсорных рецепторах?

27. Объясните принцип работы зрительной системы. Какие структуры глаза ответственны за фокусировку света и формирование изображения на сетчатке?
28. В чем заключается механизм слухового восприятия? Какие структуры уха отвечают за перевод звуковых волн в нервные сигналы?
29. Как организованы и функционируют рецепторы кожи, и каким образом сенсорные системы обеспечивают восприятие тактильных ощущений и температуры?
30. Как работает чувство обоняния, и какие молекулы участвуют в передаче химических сигналов, связанных с запахами?

Образец билета к 1-ой рубежной аттестации

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

Тестовое задание
по дисциплине ОП.02 «Физиология с основами биохимии»
I-аттестация
Вариант № ____

ФИО _____ групп _____ дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант №1

- 1. Какой фактор влияет на скорость обмена веществ в организме человека?**
 - а) Количество потребляемой жидкости
 - б) Физическая активность
 - в) Возраст человека
- 2. Что означает понятие "базовый метаболизм"?**
 - а) Энергия, затрачиваемая на физическую активность
 - б) Минимальное количество энергии, необходимое для поддержания жизнедеятельности в покое
 - в) Скорость обмена веществ во время сна
- 3. Какие факторы могут влиять на индивидуальные различия в физиологии человека?**
 - а) Только наследственность
 - б) Только физическая активность
 - в) Влияние как наследственных, так и внешних факторов
- 4. Какой орган отвечает за регуляцию уровня сахара в крови?**
 - а) Почки
 - б) Печень
 - в) Поджелудочная железа
- 5. Что представляет собой центральная нервная система (ЦНС)?**
 - а) Система нервов, соединяющих органы и ткани
 - б) Мозг и спинной мозг
 - в) Вегетативная нервная система
- 6. Какие структуры отвечают за передачу импульсов между нервными клетками?**
 - а) Миофибриллы
 - б) Нейроны
 - в) Дендриты
- 7. Что такое периферическая нервная система (ПНС)?**
 - а) Нервы и ганглии, находящиеся в центре тела
 - б) Все нервы, выходящие из центральной нервной системы

в) Головной мозг и гипоталамус

8. Какой отдел нервной системы регулирует функции внутренних органов и кровообращения?

а) Соматическая нервная система

б) Автономная нервная система

в) Симпатическая нервная система

9. Что из перечисленного является основной функцией высшей нервной деятельности?

а) Рефлекторные реакции

б) Способность к обучению, мышлению и запоминанию

в) Управление внутренними органами

10. Какие процессы включаются в высшую нервную деятельность?

а) Только регуляция сна

б) Переработка информации, планирование и принятие решений

в) Ответы на внешние раздражители

11. Что представляет собой кора больших полушарий головного мозга?

а) Основной центр рефлекторных действий

б) Часть мозга, отвечающая за высшие психические функции

в) Центр автоматического дыхания

12. Какова роль нейромедиаторов в высшей нервной деятельности?

а) Используются только в случае повреждений нервных клеток

б) Передают сигналы между нейронами, обеспечивая передачу информации

в) Отвечают за поддержание основных рефлекторных актов

13. Какие структуры образуют нервно-мышечный синапс?

а) Сустав и сухожилие

б) Мышца и кость

в) Нервное волокно и мышечная клетка

14. Что происходит в процессе мышечного сокращения?

а) Увеличивается длина мышцы

б) Сокращаются мышечные волокна

в) Происходит растяжение сухожилий

15. Какое вещество является переносчиком сигнала от нервных клеток к мышцам?

а) Инсулин

б) Ацетилхолин

в) Адреналин

16. Что представляет собой нервно-мышечный рефлекс?

а) Свободное волевое движение

б) Автоматическая реакция мышц на нервный импульс

в) Неподвижное состояние мышц

17. Какие органы чувств отвечают за восприятие звуковых волн?

а) Глаза

б) Уши

в) Кожа

18. Какой тип рецепторов отвечает за восприятие температуры?

а) Терморецепторы

б) Барорецепторы

в) Хеморецепторы

19. Что представляют собой фоторецепторы в глазу?

а) Рецепторы, ответственные за восприятие звуковых волн

б) Рецепторы, обнаруживающие изменения температуры

в) Рецепторы, чувствительные к свету

20. Какие рецепторы ответственны за ощущение давления и движения внутри тела?

а) Барорецепторы

б) Проприорецепторы

в) Терморецепторы

Вариант №2

- 1. Каким образом обеспечивается поддержание постоянства внутренней среды организма человека?**
- а) Только за счет внешней среды
 - б) За счет биологических ритмов
 - в) Системой регуляции физиологических параметров
- 2. Какое явление обеспечивает передачу нервных импульсов в нервных клетках?**
- а) Диффузия
 - б) Осмос
 - в) Электрохимическая передача
- 3. Какую роль играют гормоны в организме?**
- а) Они участвуют только в передаче нервных сигналов
 - б) Они регулируют различные функции органов и систем
 - в) Они отвечают только за метаболизм
- 4. Каким образом происходит обеспечение организма энергией на клеточном уровне?**
- а) Только за счет внешнего питания
 - б) Через окисление пищевых веществ в процессе клеточного дыхания
 - в) За счет фотосинтеза в клетках
- 5. Что представляет собой центральная нервная система (ЦНС)?**
- а) Костный мозг и спинной мозг
 - б) Симпатическая и парасимпатическая системы
 - в) Нервы и ганглии
- 6. Какие функции выполняет периферическая нервная система (ПНС)?**
- а) Регуляция внутренних органов и желез
 - б) Контроль над мышечной активностью и ощущениями
 - в) Обеспечение химической связи между нейронами
- 7. Как называется процесс передачи нервного импульса от одного нейрона к другому?**
- а) Синтез
 - б) Секреция
 - в) Синапс
- 8. Какие структуры отвечают за обработку и анализ информации в головном мозге?**
- а) Дендриты
 - б) Верхние и нижние каменистые тела
 - в) Кора головного мозга
- 9. Какой отдел нервной системы отвечает за высшие психические функции, такие как мышление и память?**
- а) Автономная нервная система
 - б) Соматическая нервная система
 - в) Центральная нервная система
- 10. Что представляет собой кора больших полушарий головного мозга?**
- а) Центр регуляции дыхания
 - б) Рецепторы для зрения
 - в) Основная область для высших психических функций
- 11. Каким образом обеспечивается связь между левым и правым полушариями мозга?**
- а) Только через гипоталамус
 - б) По срединному сплетению
 - в) Посредством пучков нервных волокон - комиссур
- 12. Какой термин используется для описания способности мозга к изменению своей структуры и функций под воздействием опыта?**
- а) Нейрогенез
 - б) Нейропластичность
 - в) Нейротрансмиссия
- 13. Какие элементы образуют нервно-мышечный синапс?**
- а) Костный мозг и спинной мозг
 - б) Нервное волокно и мышечное волокно
 - в) Кость и сустав

14. Какое вещество отвечает за передачу сигнала от нервного волокна к мышце в нервно-мышечном синапсе?

- а) Инсулин
- б) Ацетилхолин
- в) Адреналин

15. Как называется точка контакта между нервом и мышцей, где происходит передача нервного сигнала?

- а) Тубулин
- б) Саркомер
- в) Синаптический щель

16. Какой процесс происходит в мышечных волокнах при сокращении?

- а) Окисление пищевых веществ
- б) Увеличение длины волокна
- в) Сокращение белковых филаментов actin и myosin

17. Какие органы чувств отвечают за восприятие запахов?

- а) Язык и вкусовые рецепторы
- б) Глаза и зрительные рецепторы
- в) Нос и ольфакторные рецепторы

18. Какие рецепторы отвечают за ощущение боли и температуры?

- а) Барорецепторы
- б) Терморецепторы
- в) Проприорецепторы

19. Что представляют собой механорецепторы?

- а) Рецепторы, реагирующие на свет
- б) Рецепторы, чувствительные к механическим воздействиям
- в) Рецепторы, контролирующее внутреннее давление

20. Каким образом осуществляется восприятие звуковых волн?

- а) Через волны воздуха, воздействующие на кожу
- б) Через рецепторы в мышцах
- в) Через ухо и аудио-рецепторы

Вариант № 3

1. Какой процесс обеспечивает поступление кислорода в клетки и удаление углекислого газа из них?

- а) Диффузия
- б) Абсорбция
- в) Окисление

2. Что представляет собой общий закон Франка-Старлинга в физиологии сердечно-сосудистой системы?

- а) Закон сохранения энергии
- б) Закон управления дыханием
- в) Закон, определяющий обмен веществ в клетках

3. Какой фактор влияет на уровень артериального давления в организме?

- а) Фаза луны
- б) Физическая активность
- в) Количество потребляемой воды

4. Какая система отвечает за обеспечение иммунитета организма?

- а) Эндокринная система
- б) Иммунная система
- в) Нервная система

5. Какова основная функция центральной нервной системы (ЦНС)?

- а) Регуляция внутренних органов
- б) Передача сигналов между мышцами
- в) Обработка информации и управление организмом

6. Какие структуры входят в состав периферической нервной системы (ПНС)?

- а) Головной мозг и спинной мозг

б) Нервы и ганглии

в) Симпатическая и парасимпатическая системы

7. Какие клетки образуют основу нервной ткани и передают нервные импульсы?

а) Эпителиальные клетки

б) Глиальные клетки

в) Нейроны

8. Какие вещества используются для передачи сигналов между нейронами в синапсах?

а) Гормоны

б) Нейромедиаторы

в) Электрические импульсы

9. Что представляет собой кора головного мозга?

а) Зона для обработки звуков

б) Основная область для высших психических функций

в) Регулятор сердечной деятельности

10. Какие структуры отвечают за формирование и хранение памяти?

а) Гипоталамус и таламус

б) Мозжечок и продолговатый мозг

в) Гиппокамп и миндалина

11. Что такое нейропластичность?

а) Способность мозга к изменению своей структуры и функций под воздействием опыта

б) Процесс образования новых нейронов

в) Реакция на стрессовые ситуации

12. Какой процесс лежит в основе высших психических функций, таких как мышление и решение проблем?

а) Программирование генов

б) Электрические разряды в клетках

в) Сетевая активность мозга

13. Каким образом происходит передача нервного сигнала к мышцам?

а) Окисление пищевых веществ

б) Электрохимическая передача через нервно-мышечный синапс

в) Процесс диффузии

14. Какие структуры включены в нервно-мышечный аппарат?

а) Спинной мозг и гипоталамус

б) Нервы и мышцы

в) Почки и печень

15. Какой нейромедиатор играет ключевую роль в передаче сигнала от нервного волокна к мышце?

а) Допамин

б) Серотонин

в) Ацетилхолин

16. Что происходит в мышце в результате сокращения?

а) Увеличение длины волокна

б) Сокращение белковых филаментов actin и myosin

в) Синтез новых клеток

17. Какие органы чувств отвечают за восприятие звуковых колебаний?

а) Язык и вкусовые рецепторы

б) Глаза и зрительные рецепторы

в) Уши и слуховые рецепторы

18. Что представляют собой терморепцепторы?

а) Рецепторы, реагирующие на механическое воздействие

б) Рецепторы, чувствительные к температуре

в) Рецепторы, отвечающие за обоняние

19. Какие органы чувств обеспечивают восприятие пространственной ориентации и равновесия?

а) Глаза и вестибулярные рецепторы

б) Кожа и тактильные рецепторы

- в) Язык и вкусовые рецепторы
- 20. Какие рецепторы отвечают за ощущение боли?**
- а) Ноцицепторы
- б) Барорецепторы
- в) Проприорецепторы

Вариант № 4

- 1. Какой фактор является основным источником энергии для клеток в организме человека?**
- а) Вода
- б) Белки
- в) АТФ (аденозинтрифосфат)
- 2. Какая система регулирует температуру тела и поддерживает постоянство внутренней среды?**
- а) Эндокринная система
- б) Мышечная система
- в) Терморегуляторная система
- 3. Что означает термин "гомеостаз" в физиологии?**
- а) Успешное выполнение упражнений
- б) Состояние постоянства внутренней среды организма
- в) Стрессовая реакция на внешние факторы
- 4. Как влияет физическая активность на обмен веществ в организме?**
- а) Снижает его
- б) Увеличивает его
- в) Не оказывает влияния
- 5. Что представляет собой периферическая нервная система (ПНС)?**
- а) Головной мозг и спинной мозг
- б) Нервы и ганглии
- в) Центральная нервная система
- 6. Какой отдел нервной системы отвечает за волевое управление мышцами и сенсорные восприятия?**
- а) Автономная нервная система
- б) Симпатическая нервная система
- в) Соматическая нервная система
- 7. Что такое нейромедиаторы?**
- а) Рецепторы, чувствительные к окружающей среде
- б) Химические вещества, передающие сигналы между нейронами
- в) Волокна, соединяющие разные части мозга
- 8. Какие структуры образуют головной мозг?**
- а) Гипоталамус и таламус
- б) Фронтальные и височные доли
- в) Сердечный и лёгочный отделы
- 9. Что представляет собой кора головного мозга?**
- а) Зона для обработки звуков
- б) Основная область для высших психических функций
- в) Регулятор сердечной деятельности
- 10. Какой структурой мозга управляет координацией движений и равновесием?**
- а) Гипоталамус
- б) Гиппокамп
- в) Мозжечок
- 11. Что такое синапс?**
- а) Резкое изменение напряжения
- б) Место контакта между нейронами
- в) Внутренняя полость головного мозга
- 12. Какие структуры мозга отвечают за обработку зрительной информации?**
- а) Оливарий и аминдальная ядра
- б) Задний и передний отделы

в) Зрительные коры глазок

13. Что происходит в мышце при сокращении?

- а) Увеличение длины волокна
- б) Сокращение белковых филаментов actin и myosin
- в) Образование новых клеток

14. Какой нейромедиатор передает сигнал от нервного волокна к мышце?

- а) Серотонин
- б) Допамин
- в) Ацетилхолин

15. Что представляет собой нервно-мышечный синапс?

- а) Структуру в мозге, отвечающую за мышечный тонус
- б) Место контакта между нервным волокном и мышцей
- в) Орган, регулирующий движение

16. Какие мышцы ответственны за выполнение волевых движений?

- а) Стриатные мышцы
- б) Сгибатели и разгибатели
- в) Гладкие мышцы

17. Какие органы чувств отвечают за восприятие света и цвета?

- а) Нос и обонятельные рецепторы
- б) Уши и слуховые рецепторы
- в) Глаза и зрительные рецепторы

18. Как называется чувство восприятия температуры окружающей среды?

- а) Терморцепция
- б) Ноцицепция
- в) Густоцепция

19. Что представляют собой барорецепторы?

- а) Рецепторы, чувствительные к атмосферному давлению
- б) Рецепторы, отвечающие за восприятие боли
- в) Рецепторы, реагирующие на вибрации

20. Какая часть органа чувств отвечает за обоняние?

- а) Язык и вкусовые рецепторы
- б) Нос и обонятельные рецепторы
- в) Глаза и зрительные рецепторы

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4
1	б	в	а	в
2	в	в	в	б
3	в	б	б	в
4	в	в	в	б
5	б	а	в	б
6	в	б	в	в
7	б	в	в	б
8	в	в	б	б
9	б	в	в	б
10	б	в	в	в
11	б	в	а	б
12	в	б	б	в
13	в	в	б	б
14	б	б	в	в
15	б	в	в	б
16	в	в	б	б
17	в	в	в	в
18	а	б	б	а

19	в	б	а	а
20	б	в	а	б

Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации

1. Как устроена система кровообращения в организме, и какие основные компоненты включает в себя этот процесс?
2. Как происходит регуляция артериального давления, и какие факторы влияют на кровеносное давление в организме?
3. Объясните роль сердца в кровообращении. Какие структуры составляют сердечные клапаны, и каким образом они обеспечивают правильный поток крови?
4. Какие функции выполняют артерии, вены и капилляры в системе кровообращения, и как их структура соотносится с их функциями?
5. Каким образом кровь обеспечивает транспорт кислорода и питательных веществ по организму, а также как она участвует в выведении продуктов обмена?
6. Как регулируется кровеносный поток в различных тканях и органах? Какие механизмы обеспечивают адаптацию кровообращения в ответ на изменяющиеся потребности организма?
7. Какие основные функции выполняет дыхательная система в организме, и как происходит газообмен между легкими и кровеносной системой?
8. Какие структуры дыхательной системы участвуют в процессе вдоха и выдоха, и как они взаимодействуют для обеспечения нормального дыхания?
9. Какие факторы влияют на регуляцию дыхания, и как организм подстраивается под изменяющиеся потребности в поступлении кислорода и выведении углекислого газа?
10. В чем заключается роль дыхания в регуляции рН крови, и каким образом изменения уровня углекислого газа влияют на дыхательный ритм?
11. Как дыхательная система реагирует на стресс и физическую активность, и какие адаптации происходят в организме в ответ на эти воздействия?
12. Каким образом различные заболевания дыхательной системы, такие как астма или хроническая обструктивная болезнь легких, влияют на функцию дыхания?
13. Какие основные функции выполняет дыхательная система в организме, и как происходит газообмен между легкими и кровеносной системой?
14. Какие структуры дыхательной системы участвуют в процессе вдоха и выдоха, и как они взаимодействуют для обеспечения нормального дыхания?
15. Какие факторы влияют на регуляцию дыхания, и как организм подстраивается под изменяющиеся потребности в поступлении кислорода и выведении углекислого газа?
16. В чем заключается роль дыхания в регуляции рН крови, и каким образом изменения уровня углекислого газа влияют на дыхательный ритм?
17. Как дыхательная система реагирует на стресс и физическую активность, и какие адаптации происходят в организме в ответ на эти воздействия?
18. Каким образом различные заболевания дыхательной системы, такие как астма или хроническая обструктивная болезнь легких, влияют на функцию дыхания?
19. Что представляют собой функциональные состояния организма, и почему они важны для поддержания здоровья?
20. Как факторы окружающей среды влияют на функциональные состояния организма, и какие адаптивные механизмы могут быть активированы в ответ на внешние воздействия?
21. Как психологические факторы, такие как стресс и эмоции, могут влиять на функциональные состояния организма, и как это связано с общим физиологическим ответом?
22. В чем заключается роль биоритмов в функциональных состояниях, и какие циклические процессы организма могут быть подвержены влиянию внутренних ритмов?
23. Как изменения в образе жизни, такие как физическая активность и диета, могут влиять на функциональные состояния организма, и как это соотносится с общим здоровьем?
24. Какие методы измерения и оценки функциональных состояний используются в медицине и науке, и какие параметры считаются ключевыми при оценке общего состояния организма?
25. Какие физиологические механизмы лежат в основе работоспособности организма, и как они взаимодействуют для обеспечения эффективной деятельности?

26. Как физиологически происходит процесс утомления, и какие изменения происходят в организме при длительной физической или умственной нагрузке?
27. Как восстанавливается организм после физического или умственного напряжения? Какие факторы влияют на скорость и эффективность процессов восстановления?
28. Как диета, сон и режим активности влияют на работоспособность организма и его способность к восстановлению?
29. В чем заключается роль адаптации и тренировки для улучшения работоспособности, а также как они могут влиять на снижение утомляемости?
30. Какие методы мониторинга работоспособности используются в медицине и спорте, и как они помогают оценить физиологическое состояние организма?

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»**

**Тестовое задание
по дисциплине ОП.02 «Физиология с основами биохимии»
II -аттестация
Вариант № ____**

ФИО _____ групп _____ дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант №1

- 1. Какая часть сердца отвечает за откачивание крови в легкие для оксигенации?**
- Левый желудочек
 - Правый желудочек
 - Левое предсердие
- 2. Что такое артерии?**
- Сосуды, переносящие кровь от органов к сердцу
 - Сосуды, переносящие кровь от сердца к органам
 - Тонкие сосуды, соединяющие артерии и вены
- 3. Какие клапаны находятся между правым предсердием и правым желудочком?**
- Митральные клапаны
 - Трикуспидальные клапаны
 - Полулунные клапаны
- 4. Что такое систола в контексте сердечного цикла?**
- Фаза расслабления сердца
 - Фаза сокращения сердца
 - Период полного покоя сердца
- 5. Какой орган ответственен за проведение газообмена в легких?**
- Диафрагма
 - Трахея
 - Альвеолы
- 6. Что происходит при вдохе?**
- Выделяется углекислый газ
 - Воздух поступает в легкие
 - Сокращаются бронхи
- 7. Какой газ играет ключевую роль в дыхательном процессе?**
- Кислород
 - Углекислый газ
 - Азот

8. Что происходит при выдохе?

- а) Воздух покидает легкие
- б) Повышается уровень кислорода в легких
- в) Сокращаются альвеолы

9. Какой процесс в организме отвечает за разложение пищи с выделением энергии?

- а) Синтез
- б) Метаболизм
- в) Оксидация

10. Что представляет собой базовый метаболизм?

- а) Энергетический расход в состоянии покоя
- б) Метаболические процессы в процессе пищеварения
- в) Процесс обмена газов в легких

11. Какой орган является центром управления метаболизмом и энергетическим обменом?

- а) Сердце
- б) Печень
- в) Почки

12. Что такое калории в контексте питания и обмена веществ?

- а) Единица измерения энергии
- б) Вид витаминов
- в) Специфический вид белка

13. Какое из следующих явлений относится к физиологическим функциональным состояниям?

- а) Болезненные симптомы
- б) Естественные изменения в организме в ответ на разные условия
- в) Постоянные патологические изменения

14. Что означает термин "гомеостаз" в контексте функциональных состояний?

- а) Постоянное состояние заболевания
- б) Способность организма поддерживать внутреннюю стабильность
- в) Отсутствие физиологических реакций

15. Как воздействует физическая активность на функциональные состояния организма?

- а) Ухудшает их
- б) Не оказывает влияния
- в) Улучшает их

16. Что представляет собой стрессовое состояние?

- а) Нормальная реакция организма на нагрузку
- б) Постоянное состояние усталости
- в) Негативное воздействие на здоровье

17. Какой процесс в организме отвечает за накопление усталостных продуктов в мышцах?

- а) Оксидация
- б) Метаболизм
- в) Анаэробный метаболизм

18. Что является признаком утомления в процессе физической активности?

- а) Повышение частоты сердечных сокращений
- б) Снижение эффективности движений
- в) Увеличение мышечной силы

19. Какие факторы способствуют восстановлению организма после физической нагрузки?

- а) Отсутствие питания
- б) Недостаток жидкости
- в) Правильное питание и отдых

20. Как влияет аэробная тренировка на работоспособность и устойчивость к утомлению?

- а) Ухудшает
- б) Не оказывает влияния
- в) Улучшает

Вариант №2

1. Что такое артерии?

- а) Сосуды, переносящие кровь от органов к сердцу
 - б) Сосуды, переносящие кровь от сердца к органам
 - в) Тонкие сосуды, соединяющие артерии и вены
- 2. Какие клапаны находятся между левым предсердием и левым желудочком?**
- а) Митральные клапаны
 - б) Трикуспидальные клапаны
 - в) Полулунные клапаны
- 3. Какой процесс происходит в легких в результате кровообращения?**
- а) Оксигенация крови
 - б) Транспорт углекислого газа
 - в) Процесс обмена газов в капиллярах
- 4. Какие сосуды имеют самые тонкие стенки и отвечают за обмен веществ в тканях?**
- а) Артерии
 - б) Вены
 - в) Капилляры
- 5. Как называется процесс вдоха и выдоха воздуха?**
- а) Оксигенация
 - б) Регуляция
 - в) Дыхание
- 6. Что происходит при вдохе?**
- а) Поступает кислород в организм
 - б) Выводится углекислый газ из организма
 - в) Увеличивается частота сердечных сокращений
- 7. Какой орган отвечает за регуляцию дыхания?**
- а) Сердце
 - б) Печень
 - в) Мозг
- 8. Как называется обмен газами между легкими и кровью?**
- а) Диффузия
 - б) Сепарация
 - в) Конденсация
- 9. Что представляет собой базовый метаболизм?**
- а) Энергетический расход в состоянии покоя
 - б) Метаболические процессы в процессе пищеварения
 - в) Процесс обмена газов в легких
- 10. Какие факторы влияют на индивидуальный метаболизм организма?**
- а) Только наследственность
 - б) Только питание
 - в) Генетика, питание, физическая активность и другие
- 11. Что такое анаболизм в контексте обмена веществ?**
- а) Процессы разрушения веществ
 - б) Процессы синтеза и накопления веществ
 - в) Процессы передачи энергии
- 12. Как организм использует энергию, полученную из пищи?**
- а) Только для теплового обмена
 - б) Только для физической активности
 - в) Для поддержания жизненных функций, физической активности и теплового обмена
- 13. Что представляет собой физиологическое состояние организма?**
- а) Постоянные заболевания
 - б) Естественные изменения в организме в ответ на разные условия
 - в) Патологические изменения, требующие лечения
- 14. Как воздействует физическая активность на функциональные состояния организма?**
- а) Ухудшает их
 - б) Не оказывает влияния
 - в) Улучшает их
- 15. Что означает термин "гомеостаз" в контексте функциональных состояний?**

- а) Постоянное состояние заболевания
 - б) Способность организма поддерживать внутреннюю стабильность
 - в) Отсутствие физиологических реакций
- 16. Какие факторы могут влиять на функциональные состояния организма?**

- а) Только наследственность
- б) Только психологические факторы
- в) Генетика, физическая активность, питание, психология и другие

17. Какие факторы влияют на уровень работоспособности человека?

- а) Только физическая активность
- б) Только питание
- в) Физическая активность, питание, сон и другие

18. Что является признаком утомления в процессе физической активности?

- а) Повышение энергии
- б) Снижение эффективности движений
- в) Улучшение координации

19. Как воздействует регулярная физическая активность на процессы восстановления организма?

- а) Замедляет их
- б) Не оказывает влияния
- в) Улучшает их

20. Что такое анаэробный порог и как его можно повысить?

- а) Порог утомления, повысить который можно при питании
- б) Порог физической активности, повысить который можно тренировками
- в) Порог чувствительности к утомлению, повысить который можно приемом витаминов

Вариант № 3

1. Что такое артерии?

- а) Тонкие сосуды, соединяющие артериолы и капилляры
- б) Крупные сосуды, переносящие кровь от сердца к органам
- в) Сосуды, соединяющие вены и лимфатические сосуды

2. Как называется процесс сокращения сердечных мышц?

- а) Релаксация
- б) Конденсация
- в) Систола

3. Какое из следующих утверждений о лимфатической системе верно?

- а) Лимфатическая система переносит кровь от сердца к органам
- б) Лимфатическая система отвечает за передачу нервных импульсов
- в) Лимфатическая система участвует в дренаже и фильтрации межклеточной жидкости

4. Что происходит в легких в результате кровообращения?

- а) Обмен газами между кровью и воздухом
- б) Транспорт кислорода к клеткам
- в) Фильтрация крови через почки

5. Какие органы участвуют в процессе дыхания?

- а) Только нос и горло
- б) Нос, горло, легкие и диафрагма
- в) Только легкие

6. Что происходит в легких в результате дыхания?

- а) Обмен газами
- б) Процесс переваривания пищи
- в) Транспорт крови к клеткам

7. Какое значение имеет диафрагма в процессе дыхания?

- а) Не играет роли
- б) Участвует в механике вдоха и выдоха
- в) Производит кислород

8. Как называется болезнь, характеризующаяся затруднением дыхания?

- а) Артрит

- б) Астма
- в) Гастрит

9. Какая из следующих органических молекул является основным источником энергии для клетки?

- а) Глюкоза
- б) Вода
- в) Жирные кислоты

10. В каком органе происходит основная часть обмена веществ в человеческом организме?

- а) Печень
- б) Почки
- в) Легкие

11. Какое из следующих утверждений верно относительно аэробного и анаэробного обмена веществ?

- а) Аэробный обмен веществ требует кислорода, а анаэробный — нет.
- б) Аэробный обмен веществ не происходит в клетках.
- в) Анаэробный обмен веществ более эффективен для получения энергии.

12. Какие из перечисленных макроэлементов необходимы для поддержания нормального обмена веществ в организме?

- а) Кальций
- б) Витамин С
- в) Азот

13. Какое из перечисленных функциональных состояний характеризуется повышенным артериальным давлением?

- а) Остеопороз
- б) Гипертония
- в) Анемия

14. Какой фактор может способствовать развитию стрессового состояния?

- а) Регулярные физические тренировки
- б) Недостаток витаминов
- в) Эмоциональные перегрузки

15. Что является типичным проявлением депрессивного состояния?

- а) Повышенная активность и бодрствование
- б) Потеря интереса к повседневным занятиям
- в) Гиперактивность и беспокойство

16. Какое из перечисленных состояний характеризуется нарушением сна и бодрствования?

- а) Эпилепсия
- б) Инсомния
- в) Диабет

17. Что является основным источником энергии для мышц при физической нагрузке?

- а) Углеводы
- б) Белки
- в) Жиры

18. Какой процесс способствует восстановлению мышц после физической нагрузки?

- а) Гликогенез
- б) Глюконеогенез
- в) Протеосинтез

19. Какие факторы могут влиять на уровень утомления во время физической активности?

- а) Правильное питание
- б) Переутомление
- в) Зрелый возраст

20. Что характеризует анаэробную работоспособность организма?

- а) Длительность нагрузки
- б) Эффективность кислородного потребления
- в) Способность переносить короткие интенсивные нагрузки

- 1. Какая из перечисленных частей сердца отвечает за перекачивание крови в артерии?**
 - а) Правый предсердий
 - б) Левый желудочек
 - в) Перегородка между желудочками
- 2. Какое из сосудов приводит кровь от легких к левому предсердию?**
 - а) Артерия
 - б) Вена
 - в) Капилляр
- 3. Какой сосуд отвечает за перенос кислорода и питательных веществ к тканям организма?**
 - а) Артерия
 - б) Вена
 - в) Капилляр
- 4. Что является результатом сокращения сердечной мышцы и отражает максимальное давление крови в артериях?**
 - а) Систолическое давление
 - б) Диастолическое давление
 - в) Пульсация
- 5. Что является основным стимулом для начала вдоха в нормальных условиях?**
 - а) Недостаток кислорода в крови
 - б) Избыток углекислого газа в крови
 - в) Уровень азота в альвеолярном воздухе
- 6. Какое воздействие оказывает симпатическая нервная система на дыхательный процесс?**
 - а) Усиление вдоха
 - б) Замедление выдоха
 - в) Подавление дыхания
- 7. Какой из перечисленных факторов может спровоцировать гипервентиляцию?**
 - а) Повышенное содержание кислорода в воздухе
 - б) Повышенная активность диафрагмы
 - в) Сильные эмоциональные переживания
- 8. Что происходит в результате альвеолярной вентиляции в легких?**
 - а) Поступление кислорода в кровь и выделение углекислого газа
 - б) Выделение кислорода и поступление углекислого газа в альвеолы
 - в) Поглощение азота из воздуха и выделение кислорода в кровь
- 9. Какое вещество является основным продуктом окисления углеводов в клетках для получения энергии?**
 - а) Аминокислоты
 - б) Глюкоза
 - в) Жиры
- 10. Где происходит основная часть синтеза АТФ в клетках человеческого организма?**
 - а) Ядро
 - б) Митохондрии
 - в) Эндоплазматическ reticulum
- 11. Какой процесс обеспечивает разрушение молекул с целью получения энергии?**
 - а) Анаболизм
 - б) Гликолиз
 - в) Карбоксилирование
- 12. Какие из перечисленных факторов могут влиять на скорость обмена веществ в организме?**
 - а) Генетическая предрасположенность
 - б) Погода
 - в) Фаза Луны
- 13. Что характеризует функциональное состояние органа или системы организма?**
 - а) Структурные изменения
 - б) Процессы обмена веществ
 - в) Эмоциональное состояние
- 14. Какие из перечисленных факторов могут влиять на функциональное состояние организма?**

а) Физическая активность

б) Фаза Луны

в) Строение ДНК

15. Какое из состояний характеризуется устойчивым повышением артериального давления?

а) Нормотензия

б) Артериальная гипотензия

в) Артериальная гипертензия

16. Что может являться следствием длительного стрессового состояния?

а) Повышение иммунитета

б) Нарушения сна и эмоциональное истощение

в) Улучшение концентрации внимания

17. Какой фактор оказывает наибольшее влияние на работоспособность мышц при физической активности?

а) Уровень глюкозы в крови

б) Уровень адреналина

в) Уровень кислорода в воздухе

18. Какие процессы происходят в организме во время периода восстановления после физической нагрузки?

а) Увеличение частоты сердечных сокращений

б) Синтез белков и восполнение энергетических ресурсов

в) Увеличение уровня адреналина

19. Как влияет переутомление на физиологическое состояние организма?

а) Улучшает общую работоспособность

б) Приводит к снижению иммунитета и ухудшению физической формы

в) Ускоряет процессы восстановления

20. Какой фактор является основной причиной ощущения усталости в мышцах после физической нагрузки?

а) Накопление молочной кислоты

б) Увеличение уровня адреналина

в) Увеличение потребности в кислороде

Критерии оценивания рубежной аттестации:

Количество вопросов	Оценка
16-20	аттестован
11-15	
6-10	
6-10	не аттестован
0-5	

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4
1	а	б	б	б
2	б	а	в	б
3	б	а	в	а
4	б	в	а	а
5	в	в	в	б
6	б	а	а	а
7	а	в	б	в
8	а	а	б	а
9	б	а	а	б
10	а	в	а	б
11	б	б	а	б

12	а	в	а	в
13	б	б	б	б
14	в	в	в	а
15	в	б	б	в
16	а	в	б	б
17	в	в	а	б
18	б	б	в	в
19	в	в	б	б
20	в	б	в	а

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Какие основные принципы лежат в основе гомеостаза, и почему он является ключевым аспектом физиологии организма?
2. Как взаимодействуют нервная и эндокринная системы для регуляции различных физиологических процессов в организме?
3. В чем заключается роль клеточного обмена веществ, и какие молекулы играют важную роль в этом процессе?
4. Каким образом дыхание и кровообращение сотрудничают для обеспечения эффективного транспорта газов в организме?
5. Как организм реагирует на стресс, и какие адаптивные механизмы включаются для поддержания физиологического баланса?
6. Объясните принципы действия иммунной системы и её роль в защите организма от инфекций и болезней.
7. Какова роль нервной системы в организме, и какие основные функции она выполняет?
8. В чем заключается структура и функция нейрона? Каким образом происходит передача нервного импульса?
9. Какие основные разделы включает центральная нервная система, и как их функции взаимодействуют для поддержания жизнедеятельности организма?
10. Какие части мозга отвечают за различные когнитивные функции, такие как память, внимание и мышление?
11. Какие механизмы регулируют двигательную активность и контроль за мышечными движениями в нервной системе?
12. Объясните роль автономной нервной системы в регуляции внутренних органов. Какие функции выполняют симпатическая и парасимпатическая ветви?
13. Какова роль коры головного мозга в высшей нервной деятельности, и какие области коры связаны с различными аспектами познавательных функций?
14. Как формируется и сохраняется память в высшей нервной деятельности? Какие механизмы лежат в основе долговременного запоминания?
15. В чем заключается пластичность мозга, и какие факторы способствуют изменениям в нейрональных связях в процессе обучения и опыта?
16. Как нейромедиаторы влияют на эмоциональные состояния и настроение в контексте высшей нервной деятельности?
17. Какие области мозга отвечают за процессы принятия решений и регуляции поведения? Как они взаимодействуют для обеспечения адаптивного поведения?
18. Каким образом высшая нервная деятельность связана с когнитивными функциями, такими как внимание, мышление и решение проблем?
19. Как устроен нервно-мышечный синапс, и как происходит передача нервного импульса на мышцу?
20. В чем заключается механизм сокращения мышцы? Какие структуры и молекулы участвуют в этом процессе?
21. Какие типы мышц существуют, и какие функциональные различия между ними? Приведите примеры их распределения в организме.
22. Как регулируется силовая активность мышц, и какие факторы влияют на их сокращение?

23. В чем заключается роль специфических рецепторов в мышцах, таких как рецепторы стретчинга, в поддержании координации и равновесия?
24. Каким образом нервно-мышечный аппарат взаимодействует с центральной нервной системой для регуляции движений и управления мышечной
25. Какие основные функции выполняют сенсорные системы в организме, и каким образом они обеспечивают восприятие окружающей среды?
26. Как происходит преобразование физических стимулов в нервные импульсы в различных сенсорных рецепторах?
27. Объясните принцип работы зрительной системы. Какие структуры глаза ответственны за фокусировку света и формирование изображения на сетчатке?
28. В чем заключается механизм слухового восприятия? Какие структуры уха отвечают за перевод звуковых волн в нервные сигналы?
29. Как организованы и функционируют рецепторы кожи, и каким образом сенсорные системы обеспечивают восприятие тактильных ощущений и температуры?
30. Как работает чувство обоняния, и какие молекулы участвуют в передаче химических сигналов, связанных с запахами?
31. Как устроена система кровообращения в организме, и какие основные компоненты включает в себя этот процесс?
32. Как происходит регуляция артериального давления, и какие факторы влияют на кровеносное давление в организме?
33. Объясните роль сердца в кровообращении. Какие структуры составляют сердечные клапаны, и каким образом они обеспечивают правильный поток крови?
34. Какие функции выполняют артерии, вены и капилляры в системе кровообращения, и как их структура соотносится с их функциями?
35. Каким образом кровь обеспечивает транспорт кислорода и питательных веществ по организму, а также как она участвует в выведении продуктов обмена?
36. Как регулируется кровеносный поток в различных тканях и органах? Какие механизмы обеспечивают адаптацию кровообращения в ответ на изменяющиеся потребности организма?
37. Какие основные функции выполняет дыхательная система в организме, и как происходит газообмен между легкими и кровеносной системой?
38. Какие структуры дыхательной системы участвуют в процессе вдоха и выдоха, и как они взаимодействуют для обеспечения нормального дыхания?
39. Какие факторы влияют на регуляцию дыхания, и как организм подстраивается под изменяющиеся потребности в поступлении кислорода и выведении углекислого газа?
40. В чем заключается роль дыхания в регуляции рН крови, и каким образом изменения уровня углекислого газа влияют на дыхательный ритм?
41. Как дыхательная система реагирует на стресс и физическую активность, и какие адаптации происходят в организме в ответ на эти воздействия?
42. Каким образом различные заболевания дыхательной системы, такие как астма или хроническая обструктивная болезнь легких, влияют на функцию дыхания?
43. Какие основные функции выполняет дыхательная система в организме, и как происходит газообмен между легкими и кровеносной системой?
44. Какие структуры дыхательной системы участвуют в процессе вдоха и выдоха, и как они взаимодействуют для обеспечения нормального дыхания?
45. Какие факторы влияют на регуляцию дыхания, и как организм подстраивается под изменяющиеся потребности в поступлении кислорода и выведении углекислого газа?
46. В чем заключается роль дыхания в регуляции рН крови, и каким образом изменения уровня углекислого газа влияют на дыхательный ритм?
47. Как дыхательная система реагирует на стресс и физическую активность, и какие адаптации происходят в организме в ответ на эти воздействия?
48. Каким образом различные заболевания дыхательной системы, такие как астма или хроническая обструктивная болезнь легких, влияют на функцию дыхания?
49. Что представляют собой функциональные состояния организма, и почему они важны для поддержания здоровья?

50. Как факторы окружающей среды влияют на функциональные состояния организма, и какие адаптивные механизмы могут быть активированы в ответ на внешние воздействия?
51. Как психологические факторы, такие как стресс и эмоции, могут влиять на функциональные состояния организма, и как это связано с общим физиологическим ответом?
52. В чем заключается роль биоритмов в функциональных состояниях, и какие циклические процессы организма могут быть подвержены влиянию внутренних ритмов?
53. Как изменения в образе жизни, такие как физическая активность и диета, могут влиять на функциональные состояния организма, и как это соотносится с общим здоровьем?
54. Какие методы измерения и оценки функциональных состояний используются в медицине и науке, и какие параметры считаются ключевыми при оценке общего состояния организма?
55. Какие физиологические механизмы лежат в основе работоспособности организма, и как они взаимодействуют для обеспечения эффективной деятельности?
56. Как физиологически происходит процесс утомления, и какие изменения происходят в организме при длительной физической или умственной нагрузке?
57. Как восстанавливается организм после физического или умственного напряжения? Какие факторы влияют на скорость и эффективность процессов восстановления?
58. Как диета, сон и режим активности влияют на работоспособность организма и его способность к восстановлению?
59. В чем заключается роль адаптации и тренировки для улучшения работоспособности, а также как они могут влиять на снижение утомляемости?
60. Какие методы мониторинга работоспособности используются в медицине и спорте, и как они помогают оценить физиологическое состояние организма?

Тестовое задание
по дисциплине ОП.02 «Физиология с основами биохимии»
ЭКЗАМЕН

Вариант № _____

ФИО _____ групп _____ дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										
№ вопроса	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ										
№ вопроса	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ										

Вариант №1

1. Какой фактор влияет на скорость обмена веществ в организме человека?

- а) Количество потребляемой жидкости
- б) Физическая активность
- в) Возраст человека

2. Что означает понятие "базовый метаболизм"?

- а) Энергия, затрачиваемая на физическую активность
- б) Минимальное количество энергии, необходимое для поддержания жизнедеятельности в покое
- в) Скорость обмена веществ во время сна

3. Какие факторы могут влиять на индивидуальные различия в физиологии человека?

- а) Только наследственность
- б) Только физическая активность
- в) Влияние как наследственных, так и внешних факторов

4. Какой орган отвечает за регуляцию уровня сахара в крови?

- а) Почки
- б) Печень

в) Поджелудочная железа

5. Что представляет собой центральная нервная система (ЦНС)?

а) Система нервов, соединяющих органы и ткани

б) Мозг и спинной мозг

в) Вегетативная нервная система

6. Какие структуры отвечают за передачу импульсов между нервными клетками?

а) Миофибриллы

б) Нейроны

в) Дендриты

7. Что такое периферическая нервная система (ПНС)?

а) Нервы и ганглии, находящиеся в центре тела

б) Все нервы, выходящие из центральной нервной системы

в) Головной мозг и гипоталамус

8. Какой отдел нервной системы регулирует функции внутренних органов и кровообращения?

а) Соматическая нервная система

б) Автономная нервная система

в) Симпатическая нервная система

9. Что из перечисленного является основной функцией высшей нервной деятельности?

а) Рефлекторные реакции

б) Способность к обучению, мышлению и запоминанию

в) Управление внутренними органами

10. Какие процессы включаются в высшую нервную деятельность?

а) Только регуляция сна

б) Переработка информации, планирование и принятие решений

в) Ответы на внешние раздражители

11. Что представляет собой кора больших полушарий головного мозга?

а) Основной центр рефлекторных действий

б) Часть мозга, отвечающая за высшие психические функции

в) Центр автоматического дыхания

12. Какова роль нейромедиаторов в высшей нервной деятельности?

а) Используются только в случае повреждений нервных клеток

б) Передают сигналы между нейронами, обеспечивая передачу информации

в) Отвечают за поддержание основных рефлекторных актов

13. Какие структуры образуют нервно-мышечный синапс?

а) Сустав и сухожилие

б) Мышца и кость

в) Нервное волокно и мышечная клетка

14. Что происходит в процессе мышечного сокращения?

а) Увеличивается длина мышцы

б) Сокращаются мышечные волокна

в) Происходит растяжение сухожилий

15. Какое вещество является переносчиком сигнала от нервных клеток к мышцам?

а) Инсулин

б) Ацетилхолин

в) Адреналин

16. Что представляет собой нервно-мышечный рефлекс?

а) Свободное волевое движение

б) Автоматическая реакция мышц на нервный импульс

в) Неподвижное состояние мышц

17. Какие органы чувств отвечают за восприятие звуковых волн?

а) Глаза

б) Уши

в) Кожа

18. Какой тип рецепторов отвечает за восприятие температуры?

а) Терморецепторы

б) Барорецепторы

в) Хеморецепторы

19. Что представляют собой фоторецепторы в глазу?

а) Рецепторы, ответственные за восприятие звуковых волн

б) Рецепторы, обнаруживающие изменения температуры

в) Рецепторы, чувствительные к свету

20. Какие рецепторы ответственны за ощущение давления и движения внутри тела?

а) Барорецепторы

б) Проприорецепторы

в) Терморецепторы

21. Каким образом обеспечивается поддержание постоянства внутренней среды организма человека?

а) Только за счет внешней среды

б) За счет биологических ритмов

в) Системой регуляции физиологических параметров

22. Какое явление обеспечивает передачу нервных импульсов в нервных клетках?

а) Диффузия

б) Осмос

в) Электрохимическая передача

23. Какую роль играют гормоны в организме?

а) Они участвуют только в передаче нервных сигналов

б) Они регулируют различные функции органов и систем

в) Они отвечают только за метаболизм

24. Каким образом происходит обеспечение организма энергией на клеточном уровне?

а) Только за счет внешнего питания

б) Через окисление пищевых веществ в процессе клеточного дыхания

в) За счет фотосинтеза в клетках

25. Что представляет собой центральная нервная система (ЦНС)?

а) Костный мозг и спинной мозг

б) Симпатическая и парасимпатическая системы

в) Нервы и ганглии

26. Какие функции выполняет периферическая нервная система (ПНС)?

а) Регуляция внутренних органов и желез

б) Контроль над мышечной активностью и ощущениями

в) Обеспечение химической связи между нейронами

27. Как называется процесс передачи нервного импульса от одного нейрона к другому?

а) Синтез

б) Секреция

в) Синапс

28. Какие структуры отвечают за обработку и анализ информации в головном мозге?

а) Дендриты

б) Верхние и нижние каменные тела

в) Кора головного мозга

29. Какой отдел нервной системы отвечает за высшие психические функции, такие как мышление и память?

а) Автономная нервная система

б) Соматическая нервная система

в) Центральная нервная система

30. Что представляет собой кора больших полушарий головного мозга?

а) Центр регуляции дыхания

б) Рецепторы для зрения

в) Основная область для высших психических функций

31. Каким образом обеспечивается связь между левым и правым полушариями мозга?

а) Только через гипоталамус

б) По срединному сплетению

в) Посредством пучков нервных волокон - комиссур

32. Какой термин используется для описания способности мозга к изменению своей структуры и функций под воздействием опыта?

- а) Нейрогенез
- б) Нейропластичность
- в) Нейротрансмиссия

33. Какие элементы образуют нервно-мышечный синапс?

- а) Костный мозг и спинной мозг
- б) Нервное волокно и мышечное волокно
- в) Кость и сустав

34. Какое вещество отвечает за передачу сигнала от нервного волокна к мышце в нервно-мышечном синапсе?

- а) Инсулин
- б) Ацетилхолин
- в) Адреналин

35. Как называется точка контакта между нервом и мышцей, где происходит передача нервного сигнала?

- а) Тубулин
- б) Саркомер
- в) Синаптический щель

36. Какой процесс происходит в мышечных волокнах при сокращении?

- а) Окисление пищевых веществ
- б) Увеличение длины волокна
- в) Сокращение белковых филаментов actin и myosin

37. Какие органы чувств отвечают за восприятие запахов?

- а) Язык и вкусовые рецепторы
- б) Глаза и зрительные рецепторы
- в) Нос и ольфакторные рецепторы

38. Какие рецепторы отвечают за ощущение боли и температуры?

- а) Барорецепторы
- б) Терморецепторы
- в) Проприорецепторы

39. Что представляют собой механорецепторы?

- а) Рецепторы, реагирующие на свет
- б) Рецепторы, чувствительные к механическим воздействиям
- в) Рецепторы, контролирующее внутреннее давление

40. Каким образом осуществляется восприятие звуковых волн?

- а) Через волны воздуха, воздействующие на кожу
- б) Через рецепторы в мышцах
- в) Через ухо и аудио-рецепторы

Вариант №2

1. Какой процесс обеспечивает поступление кислорода в клетки и удаление углекислого газа из них?

- а) Диффузия
- б) Абсорбция
- в) Окисление

2. Что представляет собой общий закон Франка-Старлинга в физиологии сердечно-сосудистой системы?

- а) Закон сохранения энергии
- б) Закон управления дыханием
- в) Закон, определяющий обмен веществ в клетках

3. Какой фактор влияет на уровень артериального давления в организме?

- а) Фаза луны
- б) Физическая активность
- в) Количество потребляемой воды

4. Какая система отвечает за обеспечение иммунитета организма?

- а) Эндокринная система
- б) Иммунная система
- в) Нервная система

5. Какова основная функция центральной нервной системы (ЦНС)?

- а) Регуляция внутренних органов
- б) Передача сигналов между мышцами
- в) Обработка информации и управление организмом

6. Какие структуры входят в состав периферической нервной системы (ПНС)?

- а) Головной мозг и спинной мозг
- б) Нервы и ганглии
- в) Симпатическая и парасимпатическая системы

7. Какие клетки образуют основу нервной ткани и передают нервные импульсы?

- а) Эпителиальные клетки
- б) Глиальные клетки
- в) Нейроны

8. Какие вещества используются для передачи сигналов между нейронами в синапсах?

- а) Гормоны
- б) Нейромедиаторы
- в) Электрические импульсы

9. Что представляет собой кора головного мозга?

- а) Зона для обработки звуков
- б) Основная область для высших психических функций
- в) Регулятор сердечной деятельности

10. Какие структуры отвечают за формирование и хранение памяти?

- а) Гипоталамус и таламус
- б) Мозжечок и продолговатый мозг
- в) Гиппокамп и амигдала

11. Что такое нейропластичность?

- а) Способность мозга к изменению своей структуры и функций под воздействием опыта
- б) Процесс образования новых нейронов
- в) Реакция на стрессовые ситуации

12. Какой процесс лежит в основе высших психических функций, таких как мышление и решение проблем?

- а) Программирование генов
- б) Электрические разряды в клетках
- в) Сетевая активность мозга

13. Каким образом происходит передача нервного сигнала к мышцам?

- а) Окисление пищевых веществ
- б) Электрохимическая передача через нервно-мышечный синапс
- в) Процесс диффузии

14. Какие структуры включены в нервно-мышечный аппарат?

- а) Спинной мозг и гипоталамус
- б) Нервы и мышцы
- в) Почки и печень

15. Какой нейромедиатор играет ключевую роль в передаче сигнала от нервного волокна к мышце?

- а) Допамин
- б) Серотонин
- в) Ацетилхолин

16. Что происходит в мышце в результате сокращения?

- а) Увеличение длины волокна
- б) Сокращение белковых филаментов actin и myosin
- в) Синтез новых клеток

17. Какие органы чувств отвечают за восприятие звуковых колебаний?

- а) Язык и вкусовые рецепторы
- б) Глаза и зрительные рецепторы

в) Уши и слуховые рецепторы

18. Что представляют собой терморепцепторы?

а) Рецепторы, реагирующие на механическое воздействие

б) Рецепторы, чувствительные к температуре

в) Рецепторы, отвечающие за обоняние

19. Какие органы чувств обеспечивают восприятие пространственной ориентации и равновесия?

а) Глаза и вестибулярные рецепторы

б) Кожа и тактильные рецепторы

в) Язык и вкусовые рецепторы

20. Какие рецепторы отвечают за ощущение боли?

а) Ноцицепторы

б) Барорецепторы

в) Проприорецепторы

21. Какой фактор является основным источником энергии для клеток в организме человека?

а) Вода

б) Белки

в) АТФ (аденозинтрифосфат)

22. Какая система регулирует температуру тела и поддерживает постоянство внутренней среды?

а) Эндокринная система

б) Мышечная система

в) Терморегуляторная система

23. Что означает термин "гомеостаз" в физиологии?

а) Успешное выполнение упражнений

б) Состояние постоянства внутренней среды организма

в) Стрессовая реакция на внешние факторы

24. Как влияет физическая активность на обмен веществ в организме?

а) Снижает его

б) Увеличивает его

в) Не оказывает влияния

25. Что представляет собой периферическая нервная система (ПНС)?

а) Головной мозг и спинной мозг

б) Нервы и ганглии

в) Центральная нервная система

26. Какой отдел нервной системы отвечает за волевое управление мышцами и сенсорные восприятия?

а) Автономная нервная система

б) Симпатическая нервная система

в) Соматическая нервная система

27. Что такое нейромедиаторы?

а) Рецепторы, чувствительные к окружающей среде

б) Химические вещества, передающие сигналы между нейронами

в) Волокна, соединяющие разные части мозга

28. Какие структуры образуют головной мозг?

а) Гипоталамус и таламус

б) Фронтальные и височные доли

в) Сердечный и лёгочный отделы

29. Что представляет собой кора головного мозга?

а) Зона для обработки звуков

б) Основная область для высших психических функций

в) Регулятор сердечной деятельности

30. Какой структурой мозга управляет координацией движений и равновесием?

а) Гипоталамус

б) Гиппокамп

в) Мозжечок

31. Что такое синапс?

- а) Резкое изменение напряжения
- б) Место контакта между нейронами
- в) Внутренняя полость головного мозга

32. Какие структуры мозга отвечают за обработку зрительной информации?

- а) Оливарий и аминдальная ядра
- б) Задний и передний отделы
- в) Зрительные коры глазок

33. Что происходит в мышце при сокращении?

- а) Увеличение длины волокна
- б) Сокращение белковых филаментов actin и myosin
- в) Образование новых клеток

34. Какой нейромедиатор передает сигнал от нервного волокна к мышце?

- а) Серотонин
- б) Допамин
- в) Ацетилхолин

35. Что представляет собой нервно-мышечный синапс?

- а) Структуру в мозге, отвечающую за мышечный тонус
- б) Место контакта между нервным волокном и мышцей
- в) Орган, регулирующий движение

36. Какие мышцы ответственны за выполнение волевых движений?

- а) Стриатные мышцы
- б) Сгибатели и разгибатели
- в) Гладкие мышцы

37. Какие органы чувств отвечают за восприятие света и цвета?

- а) Нос и обонятельные рецепторы
- б) Уши и слуховые рецепторы
- в) Глаза и зрительные рецепторы

38. Как называется чувство восприятия температуры окружающей среды?

- а) Терморцепция
- б) Ноцицепция
- в) Густоцепция

39. Что представляют собой барорецепторы?

- а) Рецепторы, чувствительные к атмосферному давлению
- б) Рецепторы, отвечающие за восприятие боли
- в) Рецепторы, реагирующие на вибрации

40. Какая часть органа чувств отвечает за обоняние?

- а) Язык и вкусовые рецепторы
- б) Нос и обонятельные рецепторы
- в) Глаза и зрительные рецепторы

Вариант №3

1. Какая часть сердца отвечает за откачивание крови в легкие для оксигенации?

- а) Левый желудочек
- б) Правый желудочек
- в) Левое предсердие

2. Что такое артерии?

- а) Сосуды, переносящие кровь от органов к сердцу
- б) Сосуды, переносящие кровь от сердца к органам
- в) Тонкие сосуды, соединяющие артерии и вены

3. Какие клапаны находятся между правым предсердием и правым желудочком?

- а) Митральные клапаны
- б) Трикуспидальные клапаны
- в) Полулунные клапаны

4. Что такое систола в контексте сердечного цикла?

- а) Фаза расслабления сердца

- б) Фаза сокращения сердца
- в) Период полного покоя сердца

5. Какой орган ответственен за проведение газообмена в легких?

- а) Диафрагма
- б) Трахея
- в) Альвеолы

6. Что происходит при вдохе?

- а) Выделяется углекислый газ
- б) Воздух поступает в легкие
- в) Сокращаются бронхи

7. Какой газ играет ключевую роль в дыхательном процессе?

- а) Кислород
- б) Углекислый газ
- в) Азот

8. Что происходит при выдохе?

- а) Воздух покидает легкие
- б) Повышается уровень кислорода в легких
- в) Сокращаются альвеолы

9. Какой процесс в организме отвечает за разложение пищи с выделением энергии?

- а) Синтез
- б) Метаболизм
- в) Оксидация

10. Что представляет собой базовый метаболизм?

- а) Энергетический расход в состоянии покоя
- б) Метаболические процессы в процессе пищеварения
- в) Процесс обмена газов в легких

11. Какой орган является центром управления метаболизмом и энергетическим обменом?

- а) Сердце
- б) Печень
- в) Почки

12. Что такое калории в контексте питания и обмена веществ?

- а) Единица измерения энергии
- б) Вид витаминов
- в) Специфический вид белка

13. Какое из следующих явлений относится к физиологическим функциональным состояниям?

- а) Болезненные симптомы
- б) Естественные изменения в организме в ответ на разные условия
- в) Постоянные патологические изменения

14. Что означает термин "гомеостаз" в контексте функциональных состояний?

- а) Постоянное состояние заболевания
- б) Способность организма поддерживать внутреннюю стабильность
- в) Отсутствие физиологических реакций

15. Как воздействует физическая активность на функциональные состояния организма?

- а) Ухудшает их
- б) Не оказывает влияния
- в) Улучшает их

16. Что представляет собой стрессовое состояние?

- а) Нормальная реакция организма на нагрузку
- б) Постоянное состояние усталости
- в) Негативное воздействие на здоровье

17. Какой процесс в организме отвечает за накопление усталостных продуктов в мышцах?

- а) Оксидация
- б) Метаболизм
- в) Анаэробный метаболизм

18. Что является признаком утомления в процессе физической активности?

- а) Повышение частоты сердечных сокращений
- б) Снижение эффективности движений
- в) Увеличение мышечной силы

19. Какие факторы способствуют восстановлению организма после физической нагрузки?

- а) Отсутствие питания
- б) Недостаток жидкости
- в) Правильное питание и отдых

20. Как влияет аэробная тренировка на работоспособность и устойчивость к утомлению?

- а) Ухудшает
- б) Не оказывает влияния
- в) Улучшает

21. Что такое артерии?

- а) Сосуды, переносящие кровь от органов к сердцу
- б) Сосуды, переносящие кровь от сердца к органам
- в) Тонкие сосуды, соединяющие артерии и вены

22. Какие клапаны находятся между левым предсердием и левым желудочком?

- а) Митральные клапаны
- б) Трикуспидальные клапаны
- в) Полулунные клапаны

23. Какой процесс происходит в легких в результате кровообращения?

- а) Оксигенация крови
- б) Транспорт углекислого газа
- в) Процесс обмена газов в капиллярах

24. Какие сосуды имеют самые тонкие стенки и отвечают за обмен веществ в тканях?

- а) Артерии
- б) Вены
- в) Капилляры

25. Как называется процесс вдоха и выдоха воздуха?

- а) Оксигенация
- б) Регуляция
- в) Дыхание

26. Что происходит при вдохе?

- а) Поступает кислород в организм
- б) Выводится углекислый газ из организма
- в) Увеличивается частота сердечных сокращений

27. Какой орган отвечает за регуляцию дыхания?

- а) Сердце
- б) Печень
- в) Мозг

28. Как называется обмен газами между легкими и кровью?

- а) Диффузия
- б) Сепарация
- в) Конденсация

29. Что представляет собой базовый метаболизм?

- а) Энергетический расход в состоянии покоя
- б) Метаболические процессы в процессе пищеварения
- в) Процесс обмена газов в легких

30. Какие факторы влияют на индивидуальный метаболизм организма?

- а) Только наследственность
- б) Только питание
- в) Генетика, питание, физическая активность и другие

31. Что такое анаболизм в контексте обмена веществ?

- а) Процессы разрушения веществ
- б) Процессы синтеза и накопления веществ
- в) Процессы передачи энергии

32. Как организм использует энергию, полученную из пищи?

- а) Только для теплового обмена
- б) Только для физической активности
- в) Для поддержания жизненных функций, физической активности и теплового обмена

33. Что представляет собой физиологическое состояние организма?

- а) Постоянные заболевания
- б) Естественные изменения в организме в ответ на разные условия
- в) Патологические изменения, требующие лечения

34. Как воздействует физическая активность на функциональные состояния организма?

- а) Ухудшает их
- б) Не оказывает влияния
- в) Улучшает их

35. Что означает термин "гомеостаз" в контексте функциональных состояний?

- а) Постоянное состояние заболевания
- б) Способность организма поддерживать внутреннюю стабильность
- в) Отсутствие физиологических реакций

36. Какие факторы могут влиять на функциональные состояния организма?

- а) Только наследственность
- б) Только психологические факторы
- в) Генетика, физическая активность, питание, психология и другие

37. Какие факторы влияют на уровень работоспособности человека?

- а) Только физическая активность
- б) Только питание
- в) Физическая активность, питание, сон и другие

38. Что является признаком утомления в процессе физической активности?

- а) Повышение энергии
- б) Снижение эффективности движений
- в) Улучшение координации

39. Как воздействует регулярная физическая активность на процессы восстановления организма?

- а) Замедляет их
- б) Не оказывает влияния
- в) Улучшает их

40. Что такое анаэробный порог и как его можно повысить?

- а) Порог утомления, повысить который можно при питании
- б) Порог физической активности, повысить который можно тренировками
- в) Порог чувствительности к утомлению, повысить который можно приемом витаминов

Вариант №4

1. Что такое артерии?

- а) Тонкие сосуды, соединяющие артериолы и капилляры
- б) Крупные сосуды, переносящие кровь от сердца к органам
- в) Сосуды, соединяющие вены и лимфатические сосуды

2. Как называется процесс сокращения сердечных мышц?

- а) Релаксация
- б) Конденсация
- в) Систола

3. Какое из следующих утверждений о лимфатической системе верно?

- а) Лимфатическая система переносит кровь от сердца к органам
- б) Лимфатическая система отвечает за передачу нервных импульсов
- в) Лимфатическая система участвует в дренаже и фильтрации межклеточной жидкости

4. Что происходит в легких в результате кровообращения?

- а) Обмен газами между кровью и воздухом
- б) Транспорт кислорода к клеткам
- в) Фильтрация крови через почки

5. Какие органы участвуют в процессе дыхания?

- а) Только нос и горло

б) Нос, горло, легкие и диафрагма

в) Только легкие

6. Что происходит в легких в результате дыхания?

а) Обмен газами

б) Процесс переваривания пищи

в) Транспорт крови к клеткам

7. Какое значение имеет диафрагма в процессе дыхания?

а) Не играет роли

б) Участвует в механике вдоха и выдоха

в) Производит кислород

8. Как называется болезнь, характеризующаяся затруднением дыхания?

а) Артрит

б) Астма

в) Гастрит

9. Какая из следующих органических молекул является основным источником энергии для клетки?

а) Глюкоза

б) Вода

в) Жирные кислоты

10. В каком органе происходит основная часть обмена веществ в человеческом организме?

а) Печень

б) Почки

в) Легкие

11. Какое из следующих утверждений верно относительно аэробного и анаэробного обмена веществ?

а) Аэробный обмен веществ требует кислорода, а анаэробный — нет.

б) Аэробный обмен веществ не происходит в клетках.

в) Анаэробный обмен веществ более эффективен для получения энергии.

12. Какие из перечисленных макроэлементов необходимы для поддержания нормального обмена веществ в организме?

а) Кальций

б) Витамин С

в) Азот

13. Какое из перечисленных функциональных состояний характеризуется повышенным артериальным давлением?

а) Остеопороз

б) Гипертония

в) Анемия

14. Какой фактор может способствовать развитию стрессового состояния?

а) Регулярные физические тренировки

б) Недостаток витаминов

в) Эмоциональные перегрузки

15. Что является типичным проявлением депрессивного состояния?

а) Повышенная активность и бодрствование

б) Потеря интереса к повседневным занятиям

в) Гиперактивность и беспокойство

16. Какое из перечисленных состояний характеризуется нарушением сна и бодрствования?

а) Эпилепсия

б) Инсомния

в) Диабет

17. Что является основным источником энергии для мышц при физической нагрузке?

а) Углеводы

б) Белки

в) Жиры

18. Какой процесс способствует восстановлению мышц после физической нагрузки?

а) Гликогенез

б) Глюконеогенез

в) Протеосинтез

19. Какие факторы могут влиять на уровень утомления во время физической активности?

а) Правильное питание

б) Переутомление

в) Зрелый возраст

20. Что характеризует анаэробную работоспособность организма?

а) Длительность нагрузки

б) Эффективность кислородного потребления

в) Способность переносить короткие интенсивные нагрузки

21. Какая из перечисленных частей сердца отвечает за перекачивание крови в артерии?

а) Правый предсердий

б) Левый желудочек

в) Перегородка между желудочками

22. Какое из сосудов приводит кровь от легких к левому предсердию?

а) Артерия

б) Вена

в) Капилляр

23. Какой сосуд отвечает за перенос кислорода и питательных веществ к тканям организма?

а) Артерия

б) Вена

в) Капилляр

24. Что является результатом сокращения сердечной мышцы и отражает максимальное давление крови в артериях?

а) Систолическое давление

б) Диастолическое давление

в) Пульсация

25. Что является основным стимулом для начала вдоха в нормальных условиях?

а) Недостаток кислорода в крови

б) Избыток углекислого газа в крови

в) Уровень азота в альвеолярном воздухе

26. Какое воздействие оказывает симпатическая нервная система на дыхательный процесс?

а) Усиление вдоха

б) Замедление выдоха

в) Подавление дыхания

27. Какой из перечисленных факторов может спровоцировать гипервентиляцию?

а) Повышенное содержание кислорода в воздухе

б) Повышенная активность диафрагмы

в) Сильные эмоциональные переживания

28. Что происходит в результате альвеолярной вентиляции в легких?

а) Поступление кислорода в кровь и выделение углекислого газа

б) Выделение кислорода и поступление углекислого газа в альвеолы

в) Поглощение азота из воздуха и выделение кислорода в кровь

29. Какое вещество является основным продуктом окисления углеводов в клетках для получения энергии?

а) Аминокислоты

б) Глюкоза

в) Жиры

30. Где происходит основная часть синтеза АТФ в клетках человеческого организма?

а) Ядро

б) Митохондрии

в) Эндоплазматическ reticulum

31. Какой процесс обеспечивает разрушение молекул с целью получения энергии?

а) Анаболизм

б) Гликолиз

в) Карбоксилирование

32. Какие из перечисленных факторов могут влиять на скорость обмена веществ в организме?

- а) Генетическая предрасположенность
- б) Погода
- в) Фаза Луны

33. Что характеризует функциональное состояние органа или системы организма?

- а) Структурные изменения
- б) Процессы обмена веществ
- в) Эмоциональное состояние

34. Какие из перечисленных факторов могут влиять на функциональное состояние организма?

- а) Физическая активность
- б) Фаза Луны
- в) Строение ДНК

35. Какое из состояний характеризуется устойчивым повышением артериального давления?

- а) Нормотензия
- б) Артериальная гипотензия
- в) Артериальная гипертензия

36. Что может являться следствием длительного стрессового состояния?

- а) Повышение иммунитета
- б) Нарушения сна и эмоциональное истощение
- в) Улучшение концентрации внимания

37. Какой фактор оказывает наибольшее влияние на работоспособность мышц при физической активности?

- а) Уровень глюкозы в крови
- б) Уровень адреналина
- в) Уровень кислорода в воздухе

38. Какие процессы происходят в организме во время периода восстановления после физической нагрузки?

- а) Увеличение частоты сердечных сокращений
- б) Синтез белков и восполнение энергетических ресурсов
- в) Увеличение уровня адреналина

39. Как влияет переутомление на физиологическое состояние организма?

- а) Улучшает общую работоспособность
- б) Приводит к снижению иммунитета и ухудшению физической формы
- в) Ускоряет процессы восстановления

40. Какой фактор является основной причиной ощущения усталости в мышцах после физической нагрузки?

- а) Накопление молочной кислоты
- б) Увеличение уровня адреналина
- в) Увеличение потребности в кислороде

Критерии оценивания экзамена:

Количество вопросов	Оценка	
31-40	5	Отлично
21-30	4	Хорошо
11-20	3	Удовлетворительно
0-10	2	Неудовлетворительно

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 31-40 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 21-30 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 11 и более вопросов.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4
-------	-------------	-------------	-------------	-------------

1	б	а	а	б
2	в	в	б	в
3	в	б	б	в
4	в	в	б	а
5	б	в	в	в
6	в	в	б	а
7	б	в	а	б
8	в	б	а	б
9	б	в	б	а
10	б	в	а	а
11	б	а	б	а
12	в	б	а	а
13	в	б	б	б
14	б	в	в	в
15	б	в	в	б
16	в	б	а	б
17	в	в	в	а
18	а	б	б	в
19	в	а	в	б
20	б	а	в	в
21	в	в	б	б
22	в	б	а	б
23	б	в	а	а
24	в	б	в	а
25	а	б	в	б
26	б	в	а	а
27	в	б	в	в
28	в	б	а	а
29	в	б	а	б
30	в	в	в	б
31	в	б	б	б
32	б	в	в	в
33	в	б	б	б
34	б	в	в	а
35	в	б	б	в
36	в	б	в	б
37	в	в	в	б
38	б	а	б	в
39	б	а	в	б
40	в	б	б	а