

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шаварович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.11.2023 09:20:51
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a8886585825f9a4304cc

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры «Безопасность
жизнедеятельности»
«02» 09 2021 г., протокол №1

Заведующий кафедрой  М.С. Хасиханов
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Физиология человека»

Направление подготовки	Направленность (профиль)
20.03.01 Техносферная безопасность	«Пожарная безопасность»

Квалификация

Бакалавр

Составитель  С.С. Сайдулаев

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
2	Центральная и вегетативная нервная системы	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
3	Физиология желез внутренней секреции	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
4	Внутренняя среда организма	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
5	Физиология кровообращения	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
6	Физиология дыхания	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
7	Организация пищеварительной системы	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
8	Обмен веществ и энергии	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
9	Терморегуляция организма	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
10	Физиология выделения	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа
11	Органы чувств	УК-7.3. ПК-9.1.	устный опрос, письменная работа

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Физиология человека»

Раздел 1. Введение

1. Основные понятия физиологии.
2. Организм, единство организма и внешней среды.
3. Понятие о гомеостазе. Физиологическая функция. Параметры.
4. Норма функции. Физиологическая адаптивная реакция.
5. Возрастные изменения функций, взаимоотношение структуры и функции.

Раздел 2. Центральная и вегетативная нервная системы

1. Роль ЦНС в интегративной приспособительной деятельности организма.
2. Нейрон как структурно-функциональная единицы ЦНС.
3. Методы исследования функций ЦНС (перерезка, разрушение, раздражение, стереотаксическая методика, электроэнцефалография).

Раздел 3. Физиология желез внутренней секреции

1. Структурно- функциональная организация эндокринной системы. Основные механизмы действия гормонов.
2. Саморегуляция эндокринной системы, транс и парагипофизная регуляция эндокринных желез.
3. Связи желез внутренней секреции.
4. Участие эндокринной системы в интегративной приспособительной деятельности организма .
5. Возрастные особенности эндокринной системы.

Раздел 4. Внутренняя среда организма

1. Понятие о системе крови.
2. Основные функции крови.
3. Клинические методики исследования крови.
4. Состав количество крови человека физиологические константы крови и основные механизмы их регуляции.
5. Плазма и ее состав. Гематокрит.
6. Осмотические и онкотическое давление.

Раздел 5. Физиология кровообращения

1. Сердце. Понятие о возбудимости, сократимости и автоматии сердца. Проводящая система сердца, ее функциональные особенности.
2. Сердечный цикл и его фазовая структура.
3. Систолический и минутный объем крови, сердечный индекс.
4. Работа сердца.
5. Регуляция сердечной деятельности.
6. Возрастные изменения сердечной деятельности.
7. Морфофункциональная характеристика системы крово-и лимфообращения.
8. Роль и место системы крово-и лимфообращения в поддержании жизнедеятельности организма.

Раздел 6 Физиология дыхания

1. Значения дыхания для организма.
2. Основные этапы процесса дыхания.
3. Дыхательный цикл.
4. Вентиляция легких (минутная, альвеолярная), ее неравномерность в разных отделах органа.

Раздел 7. Организация пищеварительной системы

1. Значение пищеварения и методы его исследования. для организма человека.
2. Переваривающая, всасывательная и двигательная функция органов пищеварения.
3. Переваривание в полости рта, желудке, тонком и толстом кишечнике. 4. Значение печени для организма и роль желчи в пищеварении.
5. Пищеварительная функция поджелудочной железы.
6. Всасывание питательных веществ в различных отдела пищеварительного тракта.
7. Значение кишечной микрофлоры

Раздел 8. Обмен веществ и энергии

1. Общее понятие об обмене веществ в организме.
2. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранения гомеостаза.
3. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ.
4. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме жиров, углеводов, белков.
5. Азотистое равновесие.

6. Положительный и отрицательный азотистый баланс.

Раздел 9. Терморегуляция организма

1. Постоянство температура внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов.
2. Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека.
3. Физическая и химическая терморегуляция.
4. Обмен веществ как источник образования тепла.
5. Роль отдельных органов в теплопродукции.
6. Теплоотдача. Способы отдачи тепла с поверхности тела (излучение, проведение, испарение).
7. Физиологические механизмы теплоотдачи (кровоток в кожных сосудах, потоотделение).

Раздел 10. Физиология выделения

1. Почки, их роль в поддержании азотистого баланса, осмотического давления, рН крови, объема крови.
2. Строение почек.
3. Нефрон как структурная единица почки.
4. Механизм образования мочи.
5. Нервная и гуморальная регуляция мочеобразования и мочевыделения.
6. Мочевыделительные пути.
7. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды

Раздел 11. Органы чувств

1. Учение И.П. Павлова об анализаторах.
2. Роль анализаторов в познании окружающего мира.
3. Методы изучения сенсорных систем.
4. Общие свойства рецепторных образований.
5. Взаимодействие анализаторов.
6. Физиология как наука о жизнедеятельности здорового человека и физиологических основах здорового образа жизни.
7. Диагностика здоровья и прогнозирование функциональной активности организма человека.

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на

примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- 3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно- следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

- 5-6баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно- следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

- 7-8 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя

- 9 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

- 10 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. На какие группы делят все железы в организме человека? Сколько и какие типы желез внутренней секреции различают?
2. Какими основными свойствами обладают гормоны? Каково физиологическое действие гормонов на организм человека?
3. Каковы механизмы действия гормонов на функции организма? В чем заключается физиологическая роль желез внутренней секреции?
4. Как осуществляется регуляция образования гормонов в железах внутренней секреции? Какова судьба гормонов в организме?
5. Какие методы используют для изучения функций желез внутренней секреции? Из каких долей состоит гипофиз, каково их происхождение?
6. Какие гормоны образуются в передней доле гипофиза? Какие гормоны депонируются в задней доле гипофиза?
7. В чем проявляется физиологическое значение соматотропина? Какова физиологическая роль пролактина?
8. В чем состоит физиологическая роль кринотропных гормонов передней доли гипофиза? Каково физиологическое значение вазопрессина?
9. В чем заключается физиологическая роль окситоцина в организме человека? Каким образом осуществляется регуляция образования гормонов передней доли гипофиза?
10. Где образуются гормоны задней доли гипофиза? Какие гормоны вырабатываются в эпифизе и каково их физиологическое значение?
11. Каковы особенности строения щитовидной железы? Какие гормоны вырабатываются щитовидной железой?
12. Как осуществляется регуляция образования йодированных гормонов щитовидной железы? Какова физиологическая роль йодированных гормонов щитовидной железы?
13. В чем состоит значение тиреокальцитонина? Какой гормон вырабатывается паращитовидными железами и какова его физиологическая роль в организме?
14. Как регулируется деятельность паращитовидных желез? В чем состоит физиологическая роль вилочковой железы в организме?
15. Какие клетки поджелудочной железы выполняют эндокринную функцию? Какие гормоны вырабатываются в поджелудочной железе?
16. Какова роль инсулина в организме человека? Как регулируется секреция инсулина?
17. Каково физиологическое значение глюкагона? Как осуществляется регуляция секреции глюкагона?
18. Каковы особенности строения надпочечников? Какие гормоны вырабатываются в корковом слое надпочечников?
19. В чем заключается физиологическое значение глюкокортикоидов? Какова физиологическая роль минералокортикоидов?
20. Каково физиологическое значение половых гормонов коры надпочечников? Как осуществляется регуляция образования глюкокортикоидов?
21. Как происходит регуляция образования минералокортикоидов? Какие гормоны образуются в мозговом слое надпочечников?

22. Каково физиологическое значение адреналина и норадреналина? Как осуществляется регуляция образования горкомов мозгового слоя надпочечников?
23. Что такое кровь и каково ее значение для организма? Перечислите функции крови, дайте им краткую характеристику.
24. Назовите физические свойства крови и дайте им характеристику. Из каких компонентов состоит кровь?
25. Что такое плазма крови и каков ее состав? Какова активная реакция (рН) крови? Какие буферные системы крови поддерживают величину рН?
26. Какова роль буферных систем крови и тканей в поддержании постоянства рН? Что такое онкотическое и осмотическое давление крови и какие факторы их определяют?
27. Что такое изотонические, гипотонические и гипертонические растворы? Что такое гемолиз? Какие виды гемолиза существуют?
28. Какие виды форменных элементов крови существуют? Каково их количество в 1 л крови здорового взрослого человека? В чем заключаются физиологические функции эритроцитов?
29. Что такое гемоглобин, в чем состоит его физиологическая роль? Какие соединения гемоглобина существуют?
30. Назовите физиологические свойства и функции лейкоцитов. Назовите виды лейкоцитов. Что такое лейкоцитарная формула?

Критерии оценки:

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если он:
 - аргументированно представил материал;
 - правильно ответил на все вопросы;
 - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.
- оценка «**не зачтено**» выставляется если студент:
 - не справился с заданием,
 - в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки.
 - не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

по дисциплине « **Физиология человека**»

1. Физиологические механизмы деятельности нервно-мышечного аппарата.
2. Вегетативное обеспечение мышечной деятельности.
3. Физиологические механизмы изменения в системе крови при мышечной работе разной мощности.
4. Физиологические механизмы программирования и организации произвольных движений.
5. Регуляция работы сердца в покое и при работе (саморегуляция, нервная и гуморальная).
6. Регуляция системного и регионального кровотока в покое и при мышечной работе. Артериальное давление как показатель работы сердца и системных реакций сосудов.
7. Физиологические механизмы изменения гемодинамики при физической работе.
8. Физиологические механизмы регуляции дыхания при мышечной работе.
9. Физиологические процессы, определяющие и лимитирующие МПК.
10. Пищеварение и мышечная деятельность.
11. Физиологические основы энергетического обмена. Энерготраты при различных видах мышечной деятельности.
12. Температура тела и ее регуляция при мышечной работе.
13. Физиологические механизмы водно-солевого обмена в покое и при мышечной работе.
14. Общий адаптационный синдром. Стресс и адаптация. Роль желез внутренней секреции в формировании перехода срочных адаптивных реакций в долговременные.
15. Физиологические основы изменения и повышения работоспособности человека в условиях:
 - пониженного атмосферного давления;
 - повышенной и пониженной температуры окружающей среды.

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента.

15 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.

12 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.

9 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом

реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала.

6 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала .

3 балла – в целом содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть регулярные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала.

0 баллов – содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть многочисленные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой непереработанный текст другого автора.

Составитель _____ С.С.Сайдулаев

« _____ » _____ 20__ г

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика
М.Д.Миллионщикова
Кафедра «БЖД»
Дисциплина «Физиология человека»
Семестр: Экзамен**

Билет №1

- 1.Основные понятия физиологии. Организм, единство организма и внешней среды.
- 2.Центральная и вегетативная нервные системы
- 3.Физиология желез внутренней секреции

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

дата _____

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика
М.Д.Миллионщикова
Кафедра « БЖД»
Дисциплина «Физиология человека»
Семестр: Экзамен**

Билет №2

- 1 .Внутренняя среда организма
- 2.Физиология кровообращения
- 3.Физиология дыхания

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

дата _____

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика
М.Д.Миллионщикова
Кафедра «БЖД»
Дисциплина «Физиология человека»
Семестр: Экзамен**

Билет № 3

- 1.Организация пищеварительной системы
- 2.Обмен веществ и энергии
- 3.Терморегуляция организма

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

дата _____