

УТВЕРЖДЕНО
протокол заседания кафедры
от 26.06.2025 № 13

**Программные зачетно-экзаменационные требования
по учебной дисциплине «Основы физиологии человека и гигиены»
(экзамен – 1 курс, 2 семестр, ДФПО)**

1. Адаптивные реакция и реактивность организма.
2. Акклиматизация организма к низкой температуре окружающей среды.
3. Акклиматизация организма к условиям повышенной температуры окружающей среды (акклиматизация к сухому и влажному жаркому климату).
4. Артериальное давление и факторы его определяющие.
5. Взаимосвязь обмена веществ и энергии. Понятие об ассимиляции и диссимиляции.
6. Виды сердечно-сосудистых заболеваний. Физическая активность как средство профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
7. Влияние климатических факторов на организм ребенка. Показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения детей.
8. Влияние климатических факторов на организм человека. Наука медицинская климатология, основные направления.
9. Возрастная периодизация. Условия, способствующие продлению активного долголетия.
10. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата, сенсорных систем, системы крови, кардиореспираторной системы.
11. Гемодинамическая регуляция сердечной деятельности.
12. Гормоны, их биологическое значение.
13. Гуморальная регуляция сердечной деятельности.
14. Гуморальная регуляция тонуса сосудов.
15. Двигательная сенсорная система. Проприоцептивная чувствительность.
16. Дыхание и его функции, этапы газообмена в организме.
17. Дыхание при повышенном и пониженном атмосферном давлении.
18. Дыхательный цикл, механизмы вдоха и выдоха.
19. Железы внутренней секреции, их роль в регуляции функций организма.
20. Значение водно-солевого обмена и механизмы его регуляции.
21. Значение углеводов в организме. Функции углеводов.

22. Календарный и биологический возраст. Акселерация, медиация и ретардация.
23. Классификация безусловных рефлексов.
24. Классификация биоритмов. Акклиматизация организма к смене поясно-климатических условий.
25. Легочная вентиляция и мертвое пространство.
26. Легочные объемы и емкости.
27. Лейкоциты, их функции. Разновидности лейкоцитов. Миогенный (рабочий) и пищеварительный лейкоцитоз.
28. Методы климатотерапии: аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия, псаммотерапия.
29. Механизм вдоха и выдоха. Легочная вентиляция в покое и при мышечной деятельности.
30. Механизмы теплопродукции: сократительный и несократительный термогенез.
31. Микроциркуляция. Лимфа и лимфообращение.
32. Нервная регуляция сердечной деятельности.
33. Нервная регуляция тонуса сосудов.
34. Общая характеристика выделительных процессов.
35. Общая характеристика организации и функций центральной нервной системы.
36. Общие свойства и функции гормонов. Регуляция секреции гормонов, связь желез внутренней секреции и нервной системы.
37. Общий механизм и стадии индивидуальной адаптации. Норма адаптивной реакции и структурная цена адаптации.
38. Общий план строения сенсорных систем. Основные функции сенсорных систем.
39. Объемная и линейная скорости кровотока, время кругооборота крови.
40. Оздоровление на курортах. Показания и противопоказания для оздоровления на курорте.
41. Определение и классификация физиологической адаптации.
42. Основные закономерности индивидуального развития организма.
- Роль наследственности и средовых факторов на процессы онтогенеза.
43. Основы рационального питания.
44. Отрицательное влияние гиподинамики на организм человека.
- Физическая активность как средство укрепления здоровья.
45. Пищеварение в полости желудка. Состав желудочного сока и значение его компонентов (ферменты, соляная кислота, слизь).
46. Пищеварение в полости рта. Состав слюны, значение ее составных частей. Механизм секреции слюны.

47. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта.
48. План строения системы кровообращения. Большой (системный) и малый (легочный) круги кровообращения.
49. Понятие о биологических ритмах и влияние географических перемещений человека на функции организма.
50. Понятие о дыхательном центре и его автоматии.
51. Понятие о дыхательном центре и его автоматии. Регуляция дыхания при мышечной работе.
52. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.
53. Понятие о системе крови. Состав и объем крови. Основные функции.
54. Понятие о среднегорье и высокогорье. Влияние среднегорья и высокогорья на функции организма.
55. Понятие о среднегорье и высокогорье. Горная болезнь.
56. Понятие о теплообмене. Кожная температура.
57. Предмет физиологии и его значение для специальности «Туризм и гостеприимство». Связь физиологии с другими науками.
58. Принципы и механизмы фенотипической адаптации.
59. Рефлекторная регуляция дыхания.
60. Рефлекторная регуляция кровообращения.
61. Роль белков в организме. Функции белков.
62. Роль жиров в организме. Функции жиров.
63. Свойства артерий, артериол, капилляров и венозных сосудов.
64. Сердечный цикл, его фазы. Систолический объем крови. Минутный объем кровотока. Частота сердечных сокращений.
65. Симбиоз высокой температуры окружающей среды и факторов риска.
66. Симбиоз низкой температуры окружающей среды и факторов риска (общее охлаждение организма, обморожения).
67. Синдром смены часовых поясов. Акклиматизация организма к смене часовых поясов.
68. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Парциальное давление газов. Обмен кислорода и углекислого газа между альвеолярным воздухом и кровью.
69. Состав плазмы крови и ее функции.
70. Стресс и общий адаптационный синдром. Стресс как основа болезней.
71. Строение и функции зрительной сенсорной системы. Ее роль в жизнедеятельности.
72. Строение и функции пищеварительной системы.
73. Строение и функции почек. Механизм фильтрации, реабсорбции и канальцевой секреции.

74. Строение и функции сердца.
75. Строение и функции слуховой сенсорной системы. Ее роль в жизнедеятельности.
76. Темпы биологического развития. Акселерация (эпохальная и индивидуальная), медиация и ретардация.
77. Типологические особенности темперамента человека.
78. Типы высшей нервной деятельности, их генетическая обусловленность.
79. Транспорт газов кровью. Обмен кислорода и углекислого между кровью и тканями.
80. Тромбоциты, их функции.
81. Факторы, способствующие развитию горной болезни.
Акклиматизация к высоте.
82. Факторы, способствующие развитию горной болезни.
Продолжительность акклиматизации и условия ее оптимизации.
83. Физиологические изменения организма в условиях повышенной температуры окружающей среды.
84. Физиологические реакции организма человека в условиях низкой температуры окружающей среды.
85. Физиологические свойства печени.
86. Физиологические свойства сердечной мышцы (автоматия, проводимость, возбудимость, сократимость).
87. Физическая активность как средство укрепления здоровья.
88. Физическая работоспособность в условиях измененного барометрического давления.
89. Функции и гормоны гипофиза.
90. Эритроциты. Образование и разрушение эритроцитов, время жизни.

Заведующий кафедрой
спортивного туризма и технологий
в туристической индустрии

В.Е.Подлисских