



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой гигиены  
д.м.н., профессор Е.В. Коськина

(И.О. Фамилия)

(подпись)

«23» июня 2023 г.

## СПИСОК ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

дисциплины «Гигиена»

для студентов 4 курса Педиатрического факультета  
7 семестр 2023-2024 учебного года

1. Предмет и содержание гигиены. Основоположники отечественной гигиенической науки (А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман). Значение гигиены в деятельности лечащего врача. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины.
2. Понятие об окружающей среде и ее факторах. Взаимодействие среды и организма как основа понимания природных, бытовых и социальных факторов на здоровье населения.
3. Среда обитания как экологическое понятие. Понятие об экологической опасности, зоны экологического кризиса и экологического бедствия. Вклад экологических факторов в формирование здоровья населения.
4. Пути поступления и особенности действия на организм вредных факторов окружающей среды. Ближайшие и отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм.
5. Понятие здоровья населения. Показатели, характеризующие здоровье на популяционном и индивидуальном уровнях. Роль различных факторов в формировании здоровья.
6. Физические свойства воздуха и их значение для процессов терморегуляции организма. Микроклимат, его гигиеническое значение. Виды микроклимата.
7. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.
8. Гигиеническая характеристика основных источников техногенного загрязнения атмосферного воздуха. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу. Нормирование атмосферных загрязнений.
9. Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений. Роль полимерных материалов. Химическое и бактериологическое загрязнение воздуха помещений, санитарно-показательное значение содержания двуокиси углерода, формальдегида, фенола в воздухе.
10. Основные мероприятия санитарной охраны атмосферного воздуха в современных городах. Методы очистки производственных выбросов в атмосферный воздух.
11. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение, в том числе для нормального развития детского организма. Гигиеническая характеристика и биологическое действие инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой части солнечного спектра. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности у детей и подростков.
12. Физиологическое, санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний.
13. Заболевания, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси, меры личной и коллективной профилактики.



14. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном водоснабжении населенных пунктов (СанПин 2.1.4.1074-01). Обоснование нормируемых показателей.
  15. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при местном водоснабжении населенных пунктов (СанПин 2.1.4.1075-02).
  16. Основные методы очистки (коагуляция, отстаивание, фильтрация) и обеззараживание питьевой воды на водопроводах при централизованной системе водоснабжения.
  17. Зоны санитарной охраны водоисточников. Определение, назначение, задачи, научные основы определения границ ЗСО.
  18. Специальные методы улучшения качества питьевой воды (фторирование, дефторирование, дезодорация, дезактивация, обезжелезивание, опреснение).
  19. Погода, медицинская классификация типов погоды. Влияние изменения комплекса погодных условий (атмосферного давления, колебания солнечной активности геомагнитного поля) на здоровье и работоспособность. Гелиометеотропные реакции и их профилактика.
  20. Климат, климатообразующие факторы. Строительно-климатическое районирование территории России. Климат и здоровье. Гигиенические особенности климата Западной Сибири, их влияние на процессы адаптации.
  21. Значение питания для здоровья. Биологические и экологические проблемы питания. Диетическое и лечебно-профилактическое питание.
  22. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания населения.
  23. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе.
  24. Белки растительного и животного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Аминокислотный состав белков животного и растительного происхождения.
  25. Простые и сложные углеводы, их источники. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах. Значение углеводного состава пищи в коррекции углеводного обмена.
  26. Пищевые жиры животного и растительного происхождения, их источники. Значение жирового состава пищи в коррекции липидного обмена.
  27. Витаминная полноценность питания. Основные источники жирорастворимых и водорастворимых витаминов, витаминоподобных веществ. Участие витаминов в обменных процессах.
  28. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы; их причины, климатические проявления, профилактика.
  29. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение в питании населения. Макро- и микроэлементы, их роль в профилактике нарушений минерального обмена.
  30. Режим питания. Усвоение пищи, факторы их определяющие. Значение режима питания для здоровья.
  31. Профилактика заболеваний, связанных с нерациональным питанием. Алиментарная дистрофия. Квашиоркор.
  32. Избыточное питание, его роль в формировании сердечно-сосудистой и другой патологии. Алиментарная профилактика атеросклероза.
  33. Принципы рационального питания детей и подростков в организованных коллективах.
  34. Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии, меры профилактики.
-



35. Ботулизм, стафилококковый токсикоз, гигиеническая характеристика. Роль различных продуктов питания в их возникновении. Меры профилактики.
  36. Пищевые отравления грибковой природы – микотоксикозы, меры профилактики.
  37. Пищевые отравления немикробной природы, меры профилактики.
  38. Гигиенические требования к организации питания детей и подростков в организованных коллективах.
  39. Понятие о вредных и опасных производственных факторах. Классы условий труда по степени вредности и опасности.
  40. Промышленные аэрозоли. Классификации. Действие на организм. Принципы нормирования, меры профилактики.
  41. Общие закономерности действия промышленных ядов на организм человека. Понятие об острых и хронических отравлениях.
  42. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве. Понятие о технологических, санитарно-технических и лечебно-профилактических мероприятиях.
  43. Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров. Основные положения приказа № 302н МЗ.
  44. Гигиенические требования к размещению больниц в населенном пункте и планировке больничного участка. Сравнительная характеристика систем больничного строительства. Основные структурные подразделения больниц.
  45. Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму, инсоляции, естественному и искусственному освещению основных помещений лечебно-профилактических учреждений.
  46. Особенности внутренней планировки и режима работы терапевтических, хирургических, инфекционных, акушерских и детских отделений больниц.
  47. Радиоактивность, источники естественных и искусственных излучений. Ионизирующие излучения, их характеристика. Поглощенная, эквивалентная и эффективная дозы излучений, единицы измерения доз.
  48. Понятие о радиочувствительности органов и тканей. Факторы, определяющие величину биологического эффекта при действии ионизирующего излучения на организм человека. Понятие о детерминированных и стохастических эффектах облучения человека.
  49. Понятие о техногенном облучении. Принципы нормирования. Основные принципы обеспечения радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
  50. Понятие о закрытом источнике ионизирующего излучения. Характеристика закрытых источников, применяемых в медицине. Принципы и методы защиты при работе с закрытыми источниками. ОСПОРБ-99/2010
  51. Понятие об открытых источниках ионизирующего излучения. Характеристика открытых источников, применяемых в медицине. Принципы и методы защиты при работе с открытыми источниками. ОСПОРБ-99/2010
  52. Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию рентгенологических кабинетов.
  53. Организация радиационного контроля при работе с источниками ионизирующего излучения. Групповой контроль мощности доз облучения с помощью переносных приборов. Индивидуальный дозиметрический контроль.
  54. Система радиационной безопасности при медицинском облучении. Реализация принципов нормирования, обоснования, оптимизации.
  55. Особенности водоснабжения войск в полевых условиях. Обязанности медицинской и смежной служб по организации водоснабжения войск в полевых условиях.
-



56. Пункты водоснабжения и водозаборные пункты, гигиенические требования к их оборудованию. Методы очистки воды в полевых условиях (осветление, обесцвечивание, обеззараживание, обезвреживание, дезактивация). Индивидуальные средства обеззараживания воды в полевых условиях.
  57. Задачи медицинской службы по контролю за питанием военнослужащих. Принципы организации питания военнослужащих. Понятие о продовольственных пайках, гигиеническая характеристика основного солдатского пайка.
  58. Гигиена детей и подростков как научная дисциплина. Возрастная морфология и физиология – основа гигиены детей и подростков.
  59. Основные закономерности роста и развития детей и подростков, их значение для гигиенического нормирования. Возрастная периодизация.
  60. Состояние здоровья детей и подростков, определение, факторы, формирующие здоровье. Показатели и критерии оценки здоровья.
  61. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков: группы здоровья. Показатели здоровья детей организованных коллективов: заболеваемость, индекс здоровья, количество часто болеющих в течение года, патологическая пораженность.
  62. Физическое развитие – один из важнейших показателей здоровья. Методы изучения и оценки физического развития. Возрастные стандарты физического развития.
  63. Оценка физического развития по сигмальным отклонениям, по шкалам регрессии.
  64. Комплексная оценка физического развития детей и подростков по уровню биологического развития и морфофункциональному состоянию организма.
  65. Влияние социально-экономических и природных факторов на физическое развитие детей и подростков. Акселерация и децелерация, гипотезы о причинах и их социально-гигиеническое значение.
  66. Значение особенностей высшей нервной деятельности детей и подростков в организации учебно-воспитательного процесса.
  67. Понятия утомления, переутомления, усталости. Роль врача-педиатра в диагностике этих состояний на доклиническом уровне и обеспечение мер профилактики.
  68. Адаптация детей к началу обучения в школе. Определение готовности детей к систематическому обучению. Медицинские и психофизиологические критерии «школьной зрелости».
  69. Физиологические основы режима дня. Понятие о динамическом стереотипе. Особенности режима дня детей дошкольного и дошкольного возраста.
  70. Режим дня детей младшего, среднего и старшего школьного возраста. Особенности режима дня в группах продленного дня, школах-интернатах.
  71. Гигиенические принципы организации учебного процесса в общеобразовательной организации. Гигиенические основы обучения детей в 1 - 4 классах.
  72. Гигиеническое обоснование длительности урока и его построения. Динамика умственной работоспособности обучающихся. Гигиенические рекомендации к построению учебного дня, недели, года.
  73. Гигиенические требования к организации перемен. Активный отдых учащихся на открытом воздухе и его роль в восстановлении работоспособности.
  74. Физиологические методики для определения умственной работоспособности учащихся.
  75. Технические средства обучения школьников и их гигиеническая оценка. Гигиенические аспекты обучения и работы школьников на персональных компьютерах.
  76. Физиолого-гигиеническое обоснование рациональной позы при различных видах занятий детей и подростков. Правила рассаживания детей.
-



77. Гигиенические требования к размещению и планировке дошкольных образовательных организаций (ДОО). Основные гигиенические принципы проектирования и строительства ДОО.
  78. Гигиенические требования к размещению и планировке общеобразовательных организаций (ОО). Основные гигиенические принципы проектирования и строительства ОО.
  79. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению детских и подростковых учреждений. Гигиеническое нормирование.
  80. Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму в детских и подростковых учреждениях.
  81. Двигательная активность, ее нормирование в зависимости от возраста. Профилактика гиподинамии.
  82. Гигиенические принципы организации физического воспитания детей и подростков. Формы и средства физического воспитания. Урок физкультуры, его организация, место в учебном расписании.
  83. Гигиенические требования к условиям внешней среды, в которых проходят занятия физической культурой. Профилактика спортивных травм и заболеваний, связанных с занятиями физическими упражнениями.
  84. Врачебный контроль за физическим воспитанием и закаливанием. Углубленные медицинские осмотры обучающихся, группы физического воспитания. Временные и постоянные ограничения и противопоказания к занятиям физкультурой.
  85. Закаливание, его сущность и основные принципы. Физиолого-гигиенические особенности и методика проведения закаливания детей и подростков.
  86. Организация трудового обучения для учащихся 1-4 классов и политехнического обучения учащихся 5-9 классов (для мальчиков и девочек).
  87. Гигиенические требования к планировке и оборудованию мастерских для политехнического обучения. Вопросы техники безопасности.
  88. Профессиональная ориентация обучающихся. Врачебно-профессиональная консультация для подростков. Медицинские показания и противопоказания к различным видам трудовой деятельности подростков. Условия труда подростков до 18 летнего возраста.
  89. Содержание и методы работы врача дошкольных и школьных учреждений, подросткового кабинета по врачебно-профессиональной консультации при детской поликлинике, лечебно-профилактическая помощь детям с отклонениями в состоянии здоровья и больным.
  90. Гигиеническое воспитание и обучение в детских учреждениях. Содержание и формы работы по гигиеническому воспитанию в учреждениях для детей и подростков.
-