

Ответьте устно на вопросы:

1. Содержание углекислого газа в атмосферном воздухе, физиологическое значение.
2. Показатели, свидетельствующие о загрязнении воздуха помещений жилых и общественных зданий.
3. Предельно допустимое содержание углекислого газа в воздухе жилых помещений. Гигиеническое значение.
4. Гигиеническое значение вентиляции.
5. Оптимальный микроклимат, определение понятия.
6. Механизмы осуществления химической терморегуляции.
7. Основные пути отдачи тепла организмом.
8. Оптимальные показатели микроклимата в жилых помещениях.
9. Гигиеническое значение температуры ограждающих поверхностей; влияние на теплообмен низких температур ограждающих поверхностей.
10. Приборы для измерения относительной влажности и скорости движения воздуха.
11. Правила измерения температуры воздуха в помещении.
12. Приборы, позволяющие измерить скорость движения воздуха в помещении и вне его.
13. Преимущества сквозного проветривания помещений.
14. Факторы, определяющие уровень естественной освещенности помещения.
15. Геометрические показатели для оценки естественного освещения в помещении.
16. Светотехнический показатель для оценки естественного освещения в помещении, определение понятия; нормирование для учебных комнат, больничных палат, жилых помещений.
17. Оптимальная ориентация для жилых помещений в первом климатическом районе, рекомендуемая цветовая гамма, гигиеническое значение.
18. Оптимальная ориентация для жилых помещений в третьем климатическом районе, рекомендуемая цветовая гамма, гигиеническое значение.
19. Значение инсоляции жилых помещений, рекомендуемое время инсоляции.
20. Преимущества люминесцентного освещения по сравнению с освещением лампами накаливания.
21. Способ расчета уровня искусственной освещенности методом «Ватт».
22. Нормы искусственной освещенности в учебных комнатах, жилых помещениях, больничных палатах, операционных (для люминесцентных ламп).
23. Нормы физиологической и гигиенической потребности в воде.
24. Инфекционные заболевания, которые могут передаваться через воду.
25. Возможные источники водоснабжения (перечислить и указать, какие из них наиболее надежны в санитарном отношении).

26. Гигиенические требования, предъявляемые к качеству питьевой воды.
27. Нормирование фтора в питьевой воде.
28. Причина возникновения флюороза. Основные симптомы тяжелой формы флюороза.
29. Влияние на организм низкого содержания фтора в питьевой воде.
30. Нормирование сульфатов в питьевой воде. Влияние на организм воды с высоким содержанием сульфатов.
31. Нормирование нитратов в питьевой воде, гигиеническое значение.
32. Причина и механизм возникновения водно-нитратной метгемоглобинемии.
33. Причина возникновения эндемического зоба. Меры общественной профилактики эндемического зоба.
34. Основные методы очистки воды.
35. Физические методы обеззараживания воды.
36. Химические методы обеззараживания воды.
37. Хлорирование воды: механизм действия.
38. Виды энергетических затрат человека.
39. Принципы современного нормирования потребности населения в энергии и пищевых веществах.
40. Энергетическая ценность белков, жиров, углеводов.
41. Сбалансированное питание, определение понятия.
42. Требования, которым должно отвечать здоровое питание человека.
43. Соотношение белков, жиров, углеводов, принятое в действующих рекомендациях по питанию.
44. Рекомендуемое количество белков животного происхождения в суточном рационе (% от общего количества белка).
45. Рекомендуемое количество растительного масла в суточном рационе.
46. Рекомендуемое количество простых сахаров в суточном рационе (процент от общего количества углеводов).
47. Значение белков в питании.
48. Значение жиров в питании.
49. Значение полиненасыщенных жирных кислот, источники в питании.
50. Значение углеводов в питании.
51. Значение клетчатки, источники в питании.
52. Значение пектиновых веществ, источники в питании.
53. Режим питания, понятие. Рекомендуемый режим питания для лиц первой профессиональной группы.
54. Значение овощей и фруктов в питании.
55. Заболевания, передающиеся человеку через молоко и мясо.

56. Основные причины возникновения гиповитаминозов.
57. Пищевые продукты, являющиеся источниками витамина С.
58. Основные клинические признаки недостаточности витамина С.
59. Пищевые продукты, являющиеся источниками витамина В1.
60. Пищевые продукты, являющиеся источниками витамина В2, В6.
61. Пищевые продукты, являющиеся источниками витамина В12, фолиевой кислоты.
62. Основные клинические признаки недостаточности витамина В1.
63. Пищевые продукты, являющиеся источниками витамина Д.
64. Основные клинические признаки недостаточности витамина Д у детей.
65. Основные клинические признаки авитаминоза витамина Д у детей и взрослых.
66. Пищевые продукты, являющиеся источниками витамина А и каротина.
67. Основные клинические признаки недостаточности витамина А.
68. Формы витаминной недостаточности.

Решите ситуационные задачи:

Задача 1.

В классной комнате школы выполнено гигиеническое исследование по оценке естественного освещения. Получены следующие результаты: классная комната имеет следующие параметры: площадь – 52 квадратных метров, в учебной комнате имеется 4 окна (площадь одного из окон - 3 квадратных метра, площадь остальных 3-ёх окон - по 2,5 квадратных метра); КЕО на рабочих местах в третьем от окна ряду составляет 1,5%. Ориентация окон - на юго-восток, школа располагается во II климатическом районе. Занятия в данной учебной комнате проводятся в первой половине дня.

ЗАДАНИЕ:

1. Рассчитайте необходимые показатели естественного освещения.
2. Дайте гигиеническую оценку естественного освещения в классной комнате.
3. Оцените инсоляционный режим в классной комнате.
4. Дайте рекомендации по коррекции естественного освещения, если это необходимо.

Задача 2.

В учебной аудитории кафедры химии университета площадью 50 квадратных метров занимается 20 студентов. В помещении имеется 2 окна с форточками, площадь каждой из них 0,6 квадратных метра. Проветривание осуществляется несколько раз в течение рабочего дня, форточка открывается на 15-30 минут (холодный период года), иногда применяется кратковременное сквозное проветривание в течение занятий. В аудитории функционирует аэрационный канал и вытяжные шкафы. Анализ

химического состава воздуха показал присутствие CO_2 в концентрации 0,08 %. Анализ физических свойств воздуха выявил снижение температуры воздуха на 2 градуса относительно гигиенической нормы. Студенты жалуются на чувство прохлады, зябкости.

ЗАДАНИЕ:

1. Рассчитайте коэффициент аэрации в учебной аудитории.
2. Оцените аэрацию в учебной аудитории.
3. Дайте рекомендации по коррекции качества воздушной среды.

Задача 3.

При исследовании температурного режима детской игровой комнаты получены следующие данные: колебания температур по горизонтали = $1,5^\circ\text{C}$, а по вертикали = 4°C . Средняя температура в игровой комнате $21,5^\circ\text{C}$, относительная влажность воздуха 40 %, скорость движения воздуха $0,1 \text{ м/с}$.

ЗАДАНИЕ:

1. Дайте оценку микроклимата в детской комнате.
2. Какие приборы необходимы для определения параметров микроклимата в комнате.
3. Какие теплоощущения и формы теплоотдачи будут преобладать при данных микроклиматических условиях?

Задача 4.

Группа студентов-медиков, находясь в туристическом походе, расположилась на отдых в небольшом горном селении. Студенты обратили внимание, что среди жителей этой местности распространено увеличение щитовидной железы. В связи с трудностью доставки грузов в горные районы население питается только продуктами местного происхождения, воду потребляют из горной речки ледникового происхождения.

ЗАДАНИЕ:

1. Назовите предположительный диагноз и симптомы заболевания.
2. Объясните причины данного заболевания.
3. Укажите меры общественной профилактики