

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ  
II КУРС, IV СЕМЕСТР  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**ПМ. 06 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ САНИТАРНО-  
ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

1. Предмет гигиены. Цели, задачи гигиены. История возникновения и развития гигиены и экологии.
2. Физические свойства воздуха, влияние на здоровье.
3. Значение воздушной среды, атмосферы земли, ее структуры и свойств.
4. Гигиеническое значение физических свойств атмосферного воздуха – температуры. Виды, действие на организм, профилактика.
5. Гигиеническое значение физических свойств атмосферного воздуха – влажности и подвижности.
6. Гигиеническое значение физических свойств атмосферного воздуха – атмосферного давления.
7. Гигиеническое и экологическое значение солнечной радиации.
8. Гигиеническое и экологическое действие физических свойств атмосферного воздуха –ионизирующего излучения.
9. Гигиеническое и экологическое действие физических свойств атмосферного воздуха – электромагнитного излучения.
10. Гигиеническое и экологическое действие физических свойств атмосферного воздуха –шума.
11. Гигиеническое и экологическое действие физических свойств атмосферного воздуха – вибрации.
12. Химический состав атмосферного воздуха, источники его загрязнения.
13. Гигиеническое значение вредных газообразных примесей в атмосферном воздухе
14. Влияние загрязнения воздуха на здоровье населения (химическое, биологическое загрязнение). Меры по охране атмосферного воздуха.
15. Значение водного фактора в жизни человека.
16. Гигиенические нормы потребления воды.
17. Органолептические показатели воды, нормы, значение.
18. Значение минерального состава воды.
19. Роль воды в возникновение заболеваний. Эндемические и эпидемические заболевания.

20. Физиологическое, гигиеническое, экологическое значение воды.
21. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика.
22. Системы водоснабжения, их характеристика.
23. Источники загрязнения водоемов.
24. Методы улучшения качества питьевой воды.
25. Экологическая проблема водной среды в РФ и регионах.
26. Санитарная охрана водных ресурсов и объектов водопользования.
27. Законодательства в области охраны водоисточников.
28. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.
29. Гигиеническое значение почвы, ее состава, свойств.
30. Роль почвы в передаче эпидемиологических, инфекционных и паразитарных заболеваний.
31. Загрязнение и самоочищение почвы.
32. Способы очистки населенных мест.
33. Способы утилизации твердых отходов.
34. Санитарная охрана почвы.
35. Урбанизация, гигиенические и экологические проблемы.
36. Планировка и застройка населенных пунктов.
37. Значение жилища, гигиенические требования к жилищам.
38. Санитарно-гигиенические системы жилых и общественных зданий.
39. Характеристика строительных материалов для наружных конструкций и внутренней отделки.
40. Гигиенические требования к естественному освещению.
41. Гигиенические требования к искусственному освещению.
42. Гигиенические требования к вентиляции, отоплению в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.
43. Гигиенические требования к планировке и устройству лечебно-профилактических организаций.
44. Особенности планировки и санитарно-эпидемического режима инфекционных больниц.
45. Здоровый образ жизни и пути его формирования.
46. Предмет гигиены труда, формы трудовой деятельности, виды труда.
47. Понятие о профессиональных вредных факторах и профессиональных заболеваниях.
48. Физиологические сдвиги, наступающие в организме во время работы.
49. Утомление и переутомление, определение, причины и профилактика переутомления.
50. Вынужденное положение тела, болезни, профилактика.
51. Напряжение систем и органов при работе, болезни, профилактика.

52. Профессиональные заболевания и их профилактика.
53. Действие на организм производственных ядов. Профилактика.
54. Производственные яды органического происхождения. Характеристика, действие.
55. Производственные яды неорганического происхождения. Характеристика, действие.
56. Профессиональные вредности в системе здравоохранения.
57. Действие на организм излучения ЭМП и их профилактика.
58. Действие на организм производственной пыли. Профилактика.
59. Анатомо - физиологические особенности ребенка.
60. Оценка физического развития. Виды оценки, признаки.
61. Требования к детским учреждениям, книгам, игрушкам.
62. Научные основы рационального питания.
63. Энергетическая достаточность рациона. Виды энерготрат.
64. Гигиеническая характеристика пищевых веществ – белков.
65. Гигиеническая характеристика жиров.
66. Гигиеническая характеристика углеводов.
67. Значение витаминов, микроэлементов, их норм и источников поступления в организм.
68. Пищевые отравления микробной природы, токсикоинфекции, причины, профилактика.
69. Микробные интоксикации, причины, профилактика.
70. Немикробные пищевые отравления, гельминтозы, передающиеся с пищей, причины, профилактика.

### **Задачи**

1. Определить и оценить температурный режим классной комнаты, если температура воздуха 25 градусов, влажность 75 %.
2. Определить и оценить влажность воздуха по гигрометру психрометрическому.
3. Определить скорость движения воздуха анемометром, если показания прибора до исследования 5623, после – 5875. Время исследования 10 минут.
4. Определить скорость движения воздуха в помещении кататермометром.
5. Объясните, в каких условиях тепловое самочувствие человека будет лучше – при  $t^{\circ}$  воздуха  $+30^{\circ}$ , влажности 40 %, скорости воздуха 0,6 м/сек, или при  $t^{\circ}$  28°, влажность 80 %, скорость движения воздуха 0,2 м/сек.

6. Отобрать пробу воздуха в количестве 3 литров со скоростью 0,5 литров в минуту электроаспиратором.
7. Отобрана проба воздуха аспирационным методом в количестве 5 литров. Температура воздуха в момент отбора 12°, атмосферное давление 758 мм рт ст. Приведите объем воздуха к нормальным условиям.
8. Отобрана проба воздуха аспирационным методом в количестве 10 литров. Температура воздуха в момент отбора 22°, атмосферное давление 778 мм рт ст. Приведите объем воздуха к нормальным условиям.
9. Отобрана проба воздуха вакуумным методом в количестве 3 литра. Температура воздуха – 20°, атмосферное давление – 768 мм рт.ст., атмосферное давление – 10 мм рт. ст. Приведите пробу воздуха к нормальным условиям.
10. При исследовании воды из крана обнаружено: запах и вкус 1 балл, окраска 5°, прозрачность 50 см. Оцените органолептические свойства воды.

11. При исследовании воды из колодца обнаружено:

- коли- индекс 5
- микробное число 200

Оцените безопасность воды.

12. При исследовании воды из скважины обнаружено:

- фтора – 0,3 мг/л
- хлоридов – 350 мг/л.

Оцените качество питьевой воды.

13. Протокол исследования воды из артезианской скважины: цветность- 0°, прозрачность- 50 см, запах, вкус- 0 баллов, осадок отсутствует, жесткость 10 мг/экв-л, аммиак отсутствует, азот нитритов- не обнаружено, азот нитратов- не обнаружено, хлориды- 9.8 мг/л, сульфаты- 10 мг/л, фтор- 3.8 мг/л, коли титр- более 500, микробное число- 20.

Оцените качество питьевой воды.

14. После хлорирования вода имеет следующие показатели: коли индекс- 2, микробное число- 5, запах хлорный- 3балла, остаточный хлор- 0.8 мг/л.- Пригодна ли такая вода для питьевых нужд?

15. Среднесуточное количество загрязнения воздуха а расстояние 1 км от цементного завода составляет: пыли, содержащей 70% двуокиси кремния- 25 мг/м<sup>3</sup>, сернистого газа – 0.95 мг/м<sup>3</sup>, угарного газа- 20 мг/м<sup>3</sup>  
Оцените состояние окружающей среды;

Можно ли в этой зоне строить жилые и общественные здания?

16. Для определения зернистости почвы просеяно 300 г земли через набор сит. На верхнем сите задержалось 20 г, на втором- 50 г, на третьем- 90 г, остальная почва задержалась на последнем сите. Оцените механические свойства почвы.
17. Площадь классной комнаты 50 метров. Площадь окон составляет 9,8 метров. Оцените естественное освещение класса.
18. Учебная аудитория освещена люминесцентными лампами теплого белого света. Освещенность на рабочих столах составляет 259 лк. Оцените освещенность учебной комнаты.
19. При оценке освещенности помещения обнаружено наличие затеняющих предметов, величина естественного освещения внутри помещения составляет 50 лк, на улице 250000 лк. Оцените освещенность, дайте предложения по ее улучшению.
20. Лаборант химической лаборатории разбил баллон с химическим веществом. Раздался резкий, удушающий запах. Парами вызван ожог дыхательных путей. При попадании капель на кожу образовались ожоги. Отравление каким веществом произошло? Какую необходимо оказать первую помощь.
21. Работа грузчика характеризуется вынужденным положением тела и переносом тяжестей. Какие заболевания могут возникнуть у грузчика, их профилактика.
22. Работа лаборанта характеризуется вынужденным положением тела и напряжением органа зрения. Какие заболевания могут развиваться у лаборанта, их профилактика.
23. При исследовании пробы мяса обнаружено наличие аммиака в фильтрате. Дайте заключение о пригодности мяса.
24. Студент за сутки съел: 10 г вареной колбасы, 300 г пшеничного хлеба, 2 яйца весом 119 г, выпил 200 мл молока. Сколько белков, жиров и углеводов он получил?
25. При исследовании пробы хлеба обнаружено: запах неприятный, гнилостный. Мякиш влажный, желтовато – зеленого цвета. Дайте заключение о качестве хлеба.
26. При исследовании пробы хлеба обнаружено: запах неприятный. Мякиш влажный, на поверхности хлеба кроваво-красные пятна. Дайте заключение о качестве хлеба.
27. Студент за сутки съел: 100 г картошки, 50 г капусты, 80 г яблок. Сколько витамина «С» получил студент? Соответствует это суточной норме?

28. При исследовании пробы молока обнаружено наличие соды. Дайте заключение о качестве молока.
29. Студент за сутки съел: 50г сливочного масла, 100г сала, 200г жирной свинины. Сколько жиров получил студент. Оцените это количество. К каким последствиям сможет привести такое питание?
30. При исследовании пробы мяса обнаружены единичные финны в количестве 2 финны на 40 квадратных сантиметров. Дайте заключение о качестве мяса и о дальнейших действиях с ним.
31. При исследовании пробы молока обнаружено: удельный вес 1,020; кислотность- 24 градуса. Дайте заключение о качестве молока.
32. Предоставлена проба мяса- говядина, дефростированная. Поверхность- влажная, не липкая. Консистенция- ослаблена, ямка при надавливании не выравнивается. Цвет- темно-красный. Запах- мясной специфический. Пробы на аммиак- отрицательны. - Дайте заключение о качестве мяса.
33. При исследовании колбасы высшего сорта обнаружен крахмал. Дайте заключение о качестве колбасы.
34. Мальчик 8 лет, рост 122 см, вес 24 кг, окружность груди 60 см. Дайте заключение о физическом развитии ребенка.
35. Девочке 16 лет, рост 180 см, вес 44 кг, окружность груди 75 см. Дайте заключение о физическом развитии ребенка.

Составитель: преподаватель гигиены и экологии \_\_\_\_\_ Скляренко О.В.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ О.А.Корсунова

Начальник отдела \_\_\_\_\_ Н.Н.Панжинская  
по методической работе