**Тестовые задания зачетного занятия**

**Тема** :Гигиена воды. Систематизация знаний и умений в форме зачета.

*Один правильный ответ.*

1. Значение воды все, кроме:

а.) физиологическое; б) гигиеническое; в) эпидемиологическое;

г) производственное.

2.Основной документ , регламентирующий требования качеству воды систем питьевого водоснабжения:

 а) ГОСТ «Вода питьевая» ;

 б) СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

в) ГОСТ «Источники централизованного питьевого водоснабжения. Гигиенические и технические требования и правила выбора»

г) СанПиН «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»

3. К основным методам улучшения качества воды относится:

а) умягчение; б) опреснение; в) дезодорация; г) обеззараживание.

4. Единицы измерения прозрачности воды: а) градусы; б) мг/л; в) см; г) баллы.

5. При выборе источника водоснабжения населения предпочтение следует отдавать водам:

а) грунтовым; б) артезианским; в) поверхностным проточным; г) поверхностным непроточным.

6. Жесткость питьевой воды обусловлена содержанием в ней:

а) хлоридов; б) сульфатов; в) солей кальция и магния; г) нитратов.

7. К геохимическим эндемическим заболеваниям водного происхождения относится:

а) бруцеллез; б) флюороз; в) дизентерия; г) гепатит А.

8. Воду, имеющую показатель жесткости от 3,5 до 7 мг∙экв/л, называют:

а) мягкой; б) средней жесткости; в) жесткой: г) очень жесткой.

9. При свежем (недавнем) загрязнении водоисточника органическими веществами в воде содержатся:

а) карбонаты; б) бикарбонаты; в) соли аммония; г) нитраты.

10. Вода является фактором передачи возбудителей бактериального заболевания:

а) холера; б) полиомиелит; в) гепатит А; г) лямблиоз.

11. Наиболее распространённый метод обеззараживания воды при централизованном водоснабжении:

а) двойное хлорирование; б) гиперхлорирование; в) хлорирование по хлорпотребности.

12.Технические сооружения нецентрализованного водоснабжения:

а) Шахтный колодец, трубчатый колодец, каптаж родника.

б) Шахтный колодец, трубчатый колодец, родник, озеро, река.

в) Шахтный колодец, родник, море, канал.

13. Химический показатель загрязнения воды органическими веществами:

а) окисляемость; б) жесткость; в) рН; г) общее микробное число.

14. Присутствие в воде водоисточника триады соединений азота свидетельствует о:

а) наличии на данной территории залежей минеральных удобрений;

б) черноземной, гумусной почве;

в) постоянном загрязнении воды органическими веществами.

15. Вода является фактором передачи возбудителей вирусного заболевания:

а) холеры; б) паратифа А; в) гепатита А; г) дизентерии.

16. Первый пояс санитарной охраны поверхностного водоисточника составляет вверх по течению реки (м): а) 200; б) 400; в) 1000.

17. Микробное число воды централизованного водоснабжения (количество колоний в 1 мл): а) 50; б) 100; в) 150.

18. Продолжительность контакта хлора с водой при хлорировании в теплый период (мин.): а) 10; б) 30; в) 60.

19. Какой паразитологический показатель нормируется при оценке качества питьевой воды:

а) яйца описторхов; б) возбудителя амёбной дизентерии; в) цисты лямблий.

20. Химический метод очистки воды: а) хлорирование; б) озонирование;

в) использование ионов серебра; г) коагуляция.

21. Специальный метод, устраняющий запах воды:

а) дезодорация; б) дегазация; в) дератизация; г) дезактивация.

22. Дебит водоисточника – это: а) глубина залегания водоносного горизонта;

б) запасы воды водоисточника; в) количество воды, даваемое источником в единицу времени.

23. Остаточный хлор в водопроводной воде на станции водоподготовки контролируют: а) ежечасно; б) ежедневно; в) ежемесячно.

24. Повышенная жесткость питьевой воды:

а) не оказывает неблагоприятного влияния на организм;

б) нарушает проведение нервного импульса;

в) вызывает развитие конкрементов в почках и мочевом пузыре;

г) увеличивает сердечно-сосудистую заболеваемость населения.

25. При обеззараживании воды наибольшим дезинфицирующим эффектом обладает: а) хлор; б) фтор; в) озон; г) серебро.

26. Микробиологический показатель безопасности воды в эпидемическом отношении: а) окисляемость; б) азот аммиака;

в) остаточный хлор; г) общее микробное число.

27. Химический метод обеззараживания воды:

а) озонирование; б) фторирование: в) коагуляция; г) фильтрация.

28. К специальным методам улучшения качества воды относится: а) фильтрация; б) хлорирование; в) обезжелезивание; г) отстаивание.

29. В питьевой воде нецентрализованного водоснабжения максимальная интенсивность запаха или привкуса не должна превышать (в баллах):

а)1; б) 2; в) 3; г) 4.

30. Содержание хлоридов в питьевой воде нормируется по лимитирующему показателю вредности:

а) органолептическому;

б) санитарно-токсикологическому;

 в) эпидемиологическому.

31. Содержание воды в организме новорожденного младенца ( % от массы тела): а) 80; б) 75; в) 65; г) 60.

32. Удельная потребность в воде организма взрослого человека в обычных условиях (г на кг веса): а) 35-45; б) 80-100; в) 100-120; г) более 150.

33. ПДК фторидов в питьевой воде нормируют в зависимости от:

а) искусственного фторирования или обесфторивания воды;

 б) биогеохимической эндемической провинции;

 в) климатического района.

34. Периодичность проведения профилактической дезинфекции воды в шахтных колодцах: а) 1 раз в месяц; б) 1 раз в 3 месяца; в) 1 раз в год.

35. Какое вещество, содержащееся в питьевой воде, может блокировать в организме перенос кислорода гемоглобином: а) кислород; б) карбонаты;

в) бикарбонаты; г) нитраты.

36. Физический метод обеззараживания воды:

а) озонирование; б) коагуляция; в) фильтрация: г) кипячение.

37. Воду, имеющую показатель жесткости свыше 14 мг-экв/л, называют:

а) мягкой; б) средней жесткости; в) жесткой: г) очень жесткой.

38. ”Цветение” воды водохранилищ в тёплый период года обусловлено: а) малым разбавлением сточных вод; б) размножением планктона; в) интенсивным развитием сине-зелёных водорослей.

39. Механизм образования подземных вод:

 а) фильтрация;

 б) конденсация;

в) гидролиз.

40. Воды поверхностных водоёмов отличаются от межпластовых: а) большей минерализацией; б) более стабильным химическим составом; в) большей бактериальной обсеменённостью.

41. Потребление воды с повышенной концентрацией стронция вызывает:

а) уролитиаз; б) метгемоглобинемию; в) хондродистрофию; г) гиперкератоз.

42. Потребление воды с повышенной концентрацией кальция и магния вызывает: а) мочекаменная болезнь; б) метгемоглобинемию; в) хондродистрофию; г) гиперкератоз.

43. Потребление воды с повышенной концентрацией нитратов вызывает:

а) мочекаменная болезнь;

б) метгемоглобинемию;

 в) хондродистрофию;

г) гиперкератоз.

44. Для химического исследования воды пробу отбирают в количестве:

а) 0, 5л; б) 40 л; в)3 – 5 л ; г)12 л

45. Для гельминтологического исследования воды пробу отбирают в количестве: а ) 2 л; б)8 л; в) 40 л; г)15 л.

46. Для микробиологического исследования воды пробу отбирают в количестве: а)0, 5 л; б) 40 л; в) 3 – 5 л ; г)12 л

47. Для определения прозрачности применяют:

 а) цилиндр Снеллена;

 б) лактоденсиметр;

 в) термометр

48.Запах (вкус ), обнаруживаемый лишь опытным лицом :

а) 0 баллов; б)1 балл; в)2 балла; г)3 балла.

49. К основным методам улучшения качества воды не относится: а) коагуляция; б) отстаивание; в) фильтрация.; г) дератизация; д) осветление.

50. Хлорпоглощаемость воды это:

а) количество остаточного хлора после хлорирования;

б) количество хлора, которое расходуется на окисление органических и неорганических веществ в 1л воды во время хлорирования воды;

в) количество активного хлора, необходимое для обеззараживания 1л воды;

г) доза, обеспечивающая надежное обеззараживание воды;

д) количество хлора, которое необходимо для эффективного обеззараживания.

51. Для открытых водоемов характерно все, кроме: а.) наличие постоянного загрязнения; б) высокая- степень аэрации; в) высокая подверженность загрязнению; г) благоприятный природный химический состав; д.) пониженная жесткость (мягкие).

52. Факторы самоочищения водоемов все, кроме: а.) разбавление, растворение и перемешивание загрязнений; б) осаждение нерастворимых осадков; в) окисление органических и неорганических веществ; г) аэрация д) размножение [водорослей](https://pandia.ru/text/category/vodoroslmz/).

53. Норматив показателей цветности для питьевой воды: а) не более 30 град.; б) не менее 30 град.; в) не менее 20 град.; г) не более 20 град.; д) не более 10 град.