

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ

для визначення базових компетентностей та програмних результатів навчання здобувачів освіти з освітнього компонента «Контроль якості води» галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія за ОПП «Обслуговування устаткування систем водопостачання та водовідведення»

1. Дати оцінку якості природних вод за стандартом. «Джерела централізованого господарсько-питного водопостачання, гігієнічні, технічні вимоги і правила вибору».
2. Проаналізувати водну проблему, її соціальні, екологічні та економічні аспекти.
3. Охарактеризувати шляхи розв'язку проблеми раціонального використання водних ресурсів
4. Охарактеризувати підземні та поверхневі джерела водопостачання. Значення водоохоронних зон.
5. Проаналізувати залежність властивостей природних вод від кількості та якості домішок.
6. Характеристика домішок природних вод
7. Дати оцінку лабораторно-виробничому контролю за якістю води в системах господарсько-питного водопостачання.
8. Дати оцінку основним технологічним схемам очистки питної води.
9. Визначити антропогенний вплив на джерела водопостачання.
10. Охарактеризувати контроль процесів попередньої обробки води.
11. Визначити контроль процесів фільтрування.
12. Контроль процесів відстоювання.
13. Проаналізувати контроль процесів коагулювання води.
14. Визначити оптимальну дозу коагулянту для процесу коагулювання води. Визначення дози хлору для знезараження води.
15. Охарактеризувати процес озонування води. Дози озону.
16. Пояснити контроль процесу хлорування.
17. Проаналізувати контроль процесів фторування води.
18. Контроль процесів пом'якшення води. Реагентне пом'якшення води.
19. Проаналізувати процес пом'якшення води катіонами. Технологічний контроль процесу.
20. Контроль якості хлорування води.
21. Обґрунтувати застосування ультрафіолетових променів для знезараження підземних вод. Контроль процесу знезараження за результатами бактеріологічного аналізу води.
22. Проаналізувати процеси знезалізнення, видалення марганцю.
23. Визначити контроль процесу стабілізаційної обробки води.

24. Проаналізувати процес знефторення і фторування води.
25. Проаналізувати процеси опріснення і знесолення. Методи опріснення і знесолення.
26. Охарактеризувати стічні води. Класифікація і склад стічних вод. Поняття «міські стічні води»
27. Охарактеризувати схему повного і короткого аналізу води.
28. Норми забруднень. Нерівномірність складу стічних вод.
29. Проаналізувати основні схеми очищення стічних вод.
30. Визначити процес відбору, зберігання і консервації проб стічної води.
31. Обґрунтувати процеси підготовчої обробки стічних вод: усереднення, нейтралізація.
32. Визначити контроль роботи решіток та решіток-дробилок.
33. Контроль роботи пісколовок
34. Проаналізувати контроль роботи первинних відстійників.
35. Охарактеризувати технологічні параметри роботи аеротенка.
36. Проаналізувати контроль роботи біофільтрів.
37. Охарактеризувати призначення споруд з обробки осаду стічних вод. Санітарні цілі обробки осаду.
38. Проаналізувати контроль процесів преаерації і біокоагуляції. Контроль роботи вторинних відстійників.
39. Визначити контроль роботи споруд мінералізації мулу (аеротенків тривалої аерації, аеробних мінералізаторів, циркуляційних окислювальних каналів.
40. Контроль роботи споруд біологічного очищення – полів зрошення, полів фільтрації, біоставків.
41. Проаналізувати контроль процесів доочистки стічних вод.
42. Охарактеризувати контроль процесів знезараження стічних вод.
43. Охарактеризувати контроль термічної сушки осаду стічних вод.
44. Охарактеризувати контроль процесів сушіння осаду в природних умовах.
45. Охарактеризувати контроль процесів зневоднення осаду на центрифугах.
46. Проаналізувати процеси метанового бродіння. Температурний процес бродіння.
47. Охарактеризувати контроль зневоднення осаду на вакуум-фільтрах.
48. Проаналізувати теоретичні основи мінералізації мулу.
49. Охарактеризувати методи вилучення забруднень із стічних вод: седиментація, флотація, адсорбція.
50. Деструктивні методи очищення стічних вод.

Затверджено цикловою комісією спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія»

Пр. №2 від 01.09.2025

Голова циклової комісії



Діана ПАЛІЙ