

# ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ ТА ЙОГО НАСЛІДКИ

## Дослідження 3

### «Таємниця зниклих підписів»

Молодий хімік-детектив **Макс Крапелькін** отримав дивне завдання. У хімічній лабораторії зникли всі підписи з пляшок із реактивами та лабораторного посуду. Тільки залишилися **таємничі відео**, зняті перед подією. На них хтось виконує дослідження з водними розчинами.

«Що ж вони визначали? І чому реактиви не підписані?» — запитував себе Макс, переглядаючи записи.

Йому довелося уважно розглянути кожну деталь....

Допоможіть і ви детективові!

<https://forms.gle/W6oKqesjJn3c6DpJA>

**Уважно перегляньте відео 4.**

"Розшифруйте" дії дослідниці, відновіть підписи. Укажіть, що визначали в експерименті.

<https://drive.google.com/file/d/10hU-hGG43A3Gz7wpXavwVKRWlBq15wKM/view?usp=sharing>

Який показник якості можна кількісно визначити за тими досліддами, що показані в експерименті; який метод для цього було використано?

**Дайте відповіді на завдання:**

- 3.1.** Укажіть назви реактивів та обладнання, що використовувались в експерименті.
- 3.2.** Назвіть інші способи визначення показника якості води, досліджуваного в експерименті. Які їхні переваги та недоліки порівняно з представленим на відео?
- 3.3.** У яких одиницях виражають показник якості води, що досліджували в експерименті? Що вони характеризують?
- 3.4.** У чому полягає принцип визначення показника якості води способом, представленим у відео?
- 3.5.** Запишіть рівняння реакцій процесів, що відбувались під час дослідження.
- 3.6.** Яка залежність між кількістю робочого розчину, що витратили на титрування проби, та величиною досліджуваного показника якості води?
- 3.7.** За даними експерименту, представленими на відео, обчисліть значення досліджуваного показника якості води. До якого типу вод може бути віднесений аналізований зразок?
- 3.8.** Які чинники спричиняють забруднення води, кількісний показник якого визначали у дослідженні? Як їх мінімізувати?