Лаб. работа № 1. «Определение поверхностной активности ПАВ».

1. Понятие о поверхностном натяжении жидкости, причины его возникновения и физический смысл (дать четыре определения поверхностного натяжения).
2. От чего, как и почему зависит величина поверхностного натяжения жидкости: а) чистой, б) раствора?
3. Классификация веществ по их влиянию на поверхностное натяжение растворителя.
4. Изотерма поверхностного натяжения раствора ПАВ. Уравнение Шишковского, расчет и физический смысл входящих в него констант.
5. Понятие о поверхностной активности ПАВ. Правило Траубе–Дюкло, его практическое применение.
6. В чем измеряется поверхностная активность вещества и от чего зависит ее величина?
7. Как связана поверхностная активность вещества с константами в уравнении Шишковского (получить эту взаимосвязь, прокомментировать ее)?
8. Экспериментальное определение поверхностной активности ПАВ.
9. Методы определения поверхностного натяжения (классификация).
10. Метод Ребиндера (максимального давления в газовом пузырьке).
11. Экспериментальное определение поверхностного натяжения жидкости при помощи метода Ребиндера.
12. При помощи каких экспериментальных методов (помимо метода Ребиндера) можно было получить изотерму поверхностного натяжения ПАВ?

<u>Задачи: раздел 1.1.</u>