

ВЗЯТТЯ ТОЧНОЇ НАВАЖКИ.

1. Приготуйте:
 - Протокол проведення аналізу;
 - Чисту та суху колбу для титрування відповідного об'єму;
 - Лійку;
 - Тару для зважування точної наважки – фольгу.
2. Ввімкніть аналітичні ваги.
3. Покладіть фольгу на чашку вагів.
4. Старуйте ваги.
5. Необхідно взяти точну наважку аналізованої речовини. Для цього, насипаємо аналізовану речовину на фольгу і доводимо до постійної ваги. Точна наважка може відхилитися в межах $\pm 10\%$ від зазначеної кількості аналізованої речовини в методиці кількісного визначення.
6. Фіксуємо значення точної наважки аналізованої речовини в протоколі проведення аналізу.
7. Кількісно переносимо наважку в конічну колбу для титрування. Для цього в чисту, та суху колбу ставимо лійку, поміщаємо в неї фольгу з наважкою та змиваємо її невеликими порціями розчинника, зазначеного в методиці кількісного визначення.

ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ТИТРУВАННЯ.

1. Приготуйте:
 - Протокол проведення аналізу;
 - Бюретку, піпетку Мора або градуйовану піпетку для титрування відповідного об'єму;
 - Маленьку лійку та стаканчик;
 - Колбу з наважкою аналізованої речовини.
2. Підготовка бюретки або піпетки для титрування:
 - Сполосніть бюретку водопровідною водою, потім 3 - 4 рази дистильованою водою і 3 рази невеликими порціями титрованого розчину.
3. Закріпіть бюретку у строго вертикальному положенні.
4. Вкладіть у бюретку маленьку лійку.
5. Заповніть бюретку титрованим розчином трохи вище від нульової позначки.
6. Витісніть з кінчика бюретки повітря. Для цього зігніть резинову або полімерну трубку, підніміть догори кінчик бюретки і відкрийте затискач, підставивши скляний стаканчик; випускайте рідину до тих пір, поки все повітря не буде видалено.
7. Вийміть з бюретки лійку, якщо її не прибрати, об'єм титранту буде не точним.

Алгоритм взяття точної наважки та титрування.

8. Встановіть рівень титранту в бюретці на нульову позначку (для прозорих розчинів встановлюють по нижньому краю меніску). Для зручності увімкніть світло за бюреткою, на його фоні краще буде видно поділки на бюретці. Око спостерігача повинно знаходитись на рівні меніска рідини.
9. Опустіть кінчик бюретки в конічну колбу з аналізованим розчином так, щоб він був спрямований в центр колби і знаходився у верхній частині її горла.
10. Проведення титрування. Для цього, колбу беруть у праву руку, лівою рукою натискають на затискач, або кульку, що знаходиться в гумовій трубці. Титрант додають по краплях з бюретки в колбу, безперервно перемішуючи її вміст. Коли забарвлення індикатора в місці падіння крапель титранту почне змінюватися, розчин додають обережно, стежачи за тим, щоб краплі потрапляли в розчин, а не залишалися на стінках колби.
11. Титрування припиняють, коли настає різка зміна забарвлення індикатора від додавання однієї краплі титранту, і записують об'єм витраченого розчину.
12. Фіксування об'єму титранту, який пішов на титрування в протокол аналізу, проводять не раніше ніж через 30 секунд після закінчення титрування (щоб рідина встигла стекти зі стінок колби) по нижньому краю меніску. Очі спостерігача повинні знаходитись на рівні меніску. Результат потрібно записувати з двома десятковими знаками (наприклад, 15,00 мл, а не 15,0 або 15).
13. Вилийте розчин з бюретки (але не в склянку з титрованим розчином).
14. Помийте ретельно бюретку або піпетку проточною водою і сполосніть дистильованою водою після закінчення роботи.
15. Заповніть бюретку доверху дистильованою водою.
16. В протоколі аналізу розрахуйте титр та кількісний вміст аналізованої речовини.
17. Зробіть висновок про доброякісність аналізованої речовини згідно ДФУ.

НФаУ