

Контрольні запитання до лабораторної роботи №1.1

1. Для чого і як розраховують середній вміст речовини в суміші (пробі)?
2. Що таке величина S і що вона характеризує?
3. Що потрібно знати, щоб оцінити вірність аналізу?
4. Як проводять порівняння відтворюваності двох методів?
5. Що таке $F_{\text{експ}}$ та $F_{\text{табл}}$?
6. За якої умови розбіжність між дисперсіями S_1^2 та S_2^2 незначна?
7. За допомогою чого можна оцінити розбіжність між середніми X_1 та X_2 ?
8. Яким реактивом краще виконувати осадження сульфат-іонів?
9. Чому осадження треба проводити з розбавлених розчинів, повільно додаючи осаджувач?
10. Яким чином розраховують наважку при осадженні сульфат-іонів?
11. Відсотковий вміст Феруму в пробі, розрахований за результатами титрування, складає 12,0%; 14,1%; 15,5%. Розрахуйте стандартне відхилення.
12. $S=0,7$; $x_{\text{середнє}} = 12,5$; $n=4$; $P=0,95$. Оцініть вірність аналізу.
13. Проведіть математичну обробку результатів паралельних вимірювань(%): 25,37; 25,40; 25,35; 26,36; 25,34 (для $P = 0,95$).
14. Обчисліть наважку для визначення сульфат-іонів у чистому натрій сульфаті, який містить 20% домішків, та необхідну кількість осаджувача, якщо в якості осаджувача використовувати 5% розчин барій хлориду.
15. Напишіть рівняння реакції, що відбувається при осадженні сульфат-іонів барій хлоридом з гарячого розчину, який містить невеликі кількості хлоридної кислоти.
16. Розрахуйте стандартне відхилення S , якщо відомо, що дисперсія $S^2 = 0,8$.

17. Розрахувати кількість Ba^{2+} , SO_4^{2-} та BaSO_4 у 10,00 г BaSO_4 .

18. Знайдіть коефіцієнт Стюдента, якщо відомо, що довірковий інтервал=0,50; $S=0,30$; $n=6$.