

Питання до модулю 2

1. Дайте визначення напівреакціям окислення та відновлення і окисно – відновної пари.
2. Що таке потенціал, стандартний електронний потенціал, формальний потенціал?
3. Опишіть будову стандартного водневого електроду.
4. Які фактори впливають на потенціал?
5. Наведіть приклади впливу рН, утворення осаду та комплексів на напрямлення окисно – відновних реакцій.
6. Що таке комплексна сполука?
7. Наведіть приклади внутрішньо- та зовнішньоконкомплексних комплексів.
8. Що таке координаційне число, дентантність? Наведіть приклади моно- та поліядерних комплексів
9. Сформулюйте концепцію ступінчатого комплексоутворення.
10. Які фактори впливають на стійкість комплексів? Як пов'язані загальна та ступінчата константи стійкості?
11. Дайте характеристику лабільних та інертних комплексів. Наведіть приклади.
12. Наведіть приклади використання комплексоутворення в аналітичній хімії.
13. Наведіть переваги органічних реагентів.
14. Як залежить тип сполуки, утвореної органічним реагентом, від числа та взаємного розміщення функціонально-аналітичних груп?
15. Сформулюйте правило циклів. Яке число атомів у циклі забезпечує найбільшу стійкість комплексної сполуки?
16. Що таке хелатний ефект?
17. Чим обумовлена вибірковість дії органічних реагентів? Вкажіть шляхи підвищення вибіркової дії органічних реагентів.
18. Наведіть приклади використання органічних реагентів для виявлення, маскування і розділення йонів.