

Контрольні запитання і завдання до лабораторної роботи

1. Як визначити напрямок окисно-відновних реакцій?
2. Які метали, із запропонованих в переліку, взаємодіють з водою за звичайних умов: Ni, Na, Mg, Fe, Cu, Ca?
3. Продемонструйте за допомогою рівняння реакції механізм взаємодії алюмінію з розчином лугу, враховуючи, що його поверхня вкрита оксидною плівкою.
4. Напишіть декілька рівнянь взаємодії цинку з азотною кислотою. Яка реакція є найбільш ймовірною за стандартних умов?
5. Найбільш сильну окиснювальну дію має суміш двох кислот – азотної і гідрогенфлуоридної. Напишіть рівняння реакції взаємодії вольфраму з цією сумішшю.
6. Яке явище називається пасивацією металу?
7. Які умови і який характер перебігу окисно-відновного процесу? Яким чином залежить перебіг окисно-відновного процесу від реакції середовища? Наведіть приклади.
8. Перелічіть типи окисно-відновних реакцій.
9. Визначте в кожному з наведених нижче рівнянь окисно-відновних реакцій окисник, відновник, назвіть процеси окиснення й відновлення, а також проставте коефіцієнти:

