

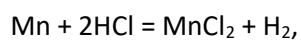
Задача:

Три навески тонкоизмельченной смеси металла с его оксидом, содержащие разные количества металла, внесли в соляную кислоту. В первом случае происходило выделение газа А, во втором случае выделение другого газа Б, в третьем случае выделение газа не наблюдалось. Смесь каких веществ могла быть использована для проведения опытов? Дайте мотивированный ответ и обсудите возможные варианты решений (не больше трех).

Решение:

Примеров может быть много – например, марганец и оксид марганца (IV).

При избытке марганца выделяется водород:



при избытке оксида – хлор:



при эквимольном соотношении и аккуратном смешении газ может не выделяться.