

Отчет по элективному курсу по химии

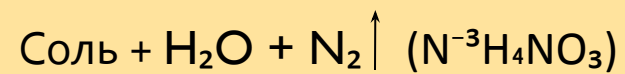
Тема: «Окислительные свойства концентрированной серной и азотной кислот».

Выполнила ученица 9а класса
Иванова Ксения

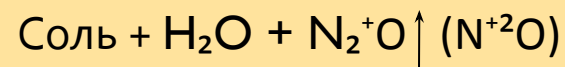


HN^{+5}O_3
Разб.

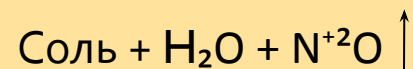
С активными металлами до
Zn

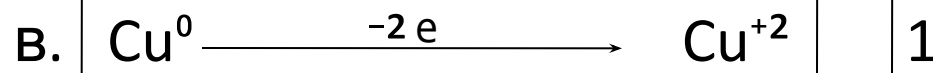
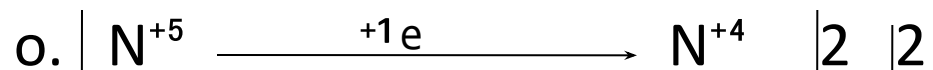
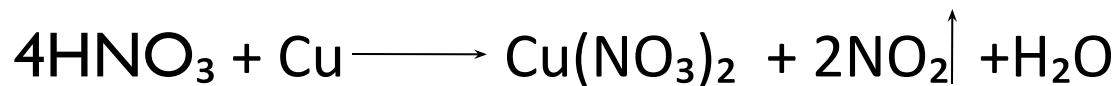
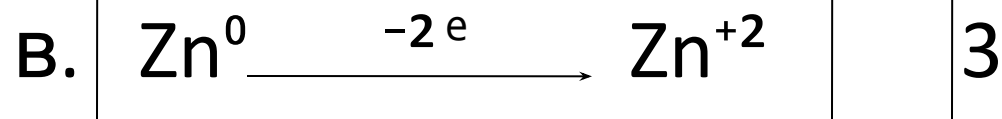
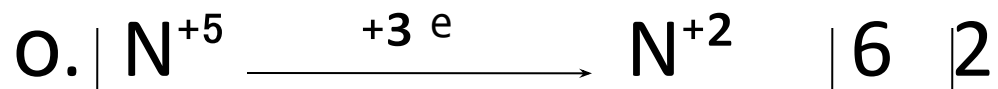
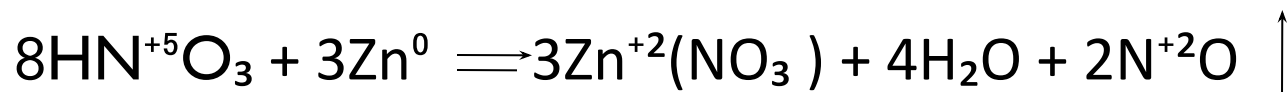


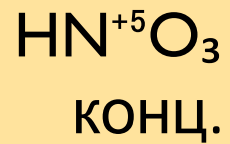
Cr -Pb



С малоактивными
металлами



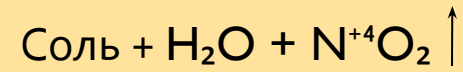




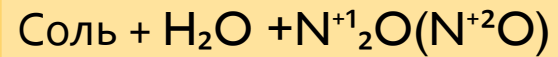
Al, Fe, Cr

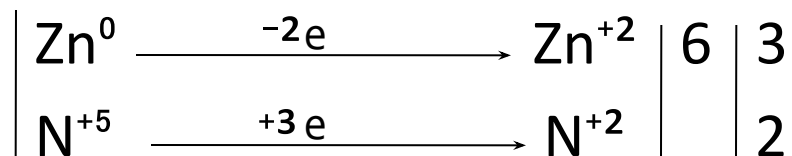
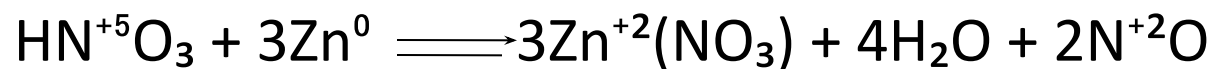
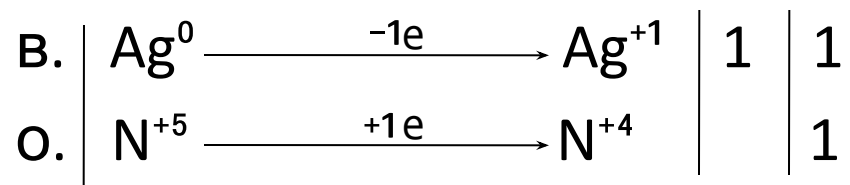
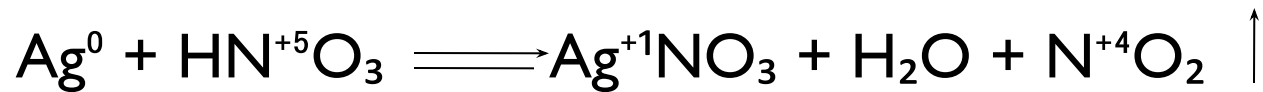
Пассивирует

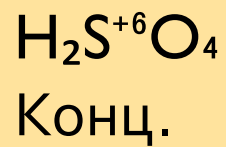
С малоактивными
металлами



С активными и среднеактивными
металлами



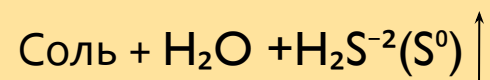




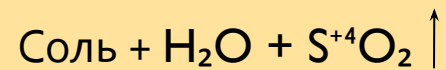
Al, Fe, Cr (холодная кислота)

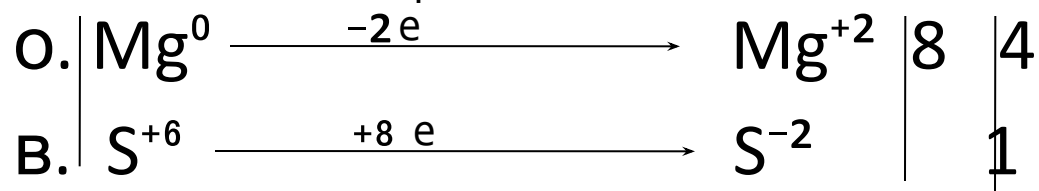
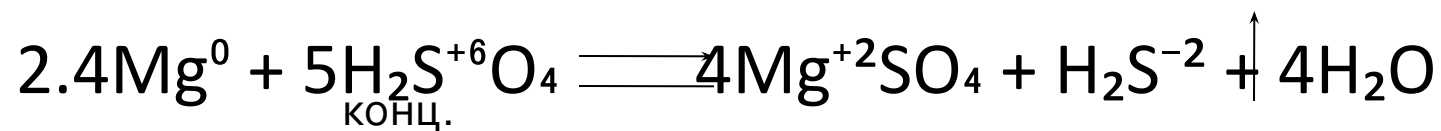
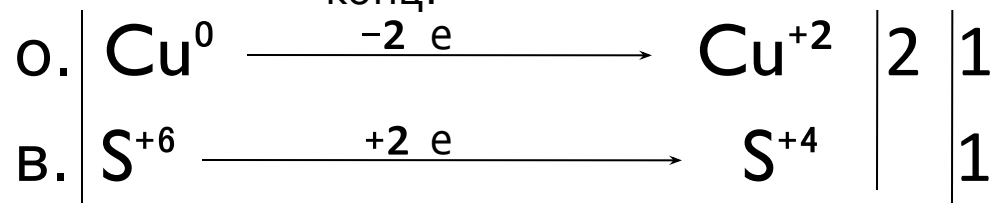
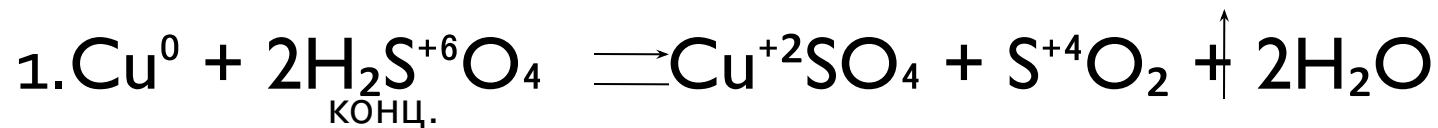
Пассивирует

С активными металлами



С малоактивными металлами





Вывод:

Окислительные свойства HNO_3 и конц. H_2SO_4 объясняются тем, что восстанавливаются не ионы H^+ , а атомы N^{+5} и S^{+6} , поэтому в реакциях этих кислот с металлами водород не выделяется, а образуются продукты восстановления азота и серы.



Используемая литература

- Ф.Г.Фельдман, Г.Е.Рудзитис, учебник по химии 9 кл., Москва, «Просвещение», 2009 г.
- В.Г.Иванов, химия в формулах (справочник), Москва, Дрофа, 2008 г.

Интернет – источники:

- http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%90%D0%B7%D0%BE%D0%82%D0%BD%D0%B0%D0%8F%20%D0%BA%D0%B8%D0%81%D0%BB%D0%BE%D0%82%D0%B0&imgurl=http://ruprom-image.s3.amazonaws.com/835197_w100_h100_i.jpeg&imgrefurl=http://tula.tiu.ru/p953599-azotnaya-kislota-nekontsentrirov
- http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%90%D0%B7%D0%BE%D0%82%D0%BD%D0%B0%D0%8F%20%D0%BA%D0%B8%D0%81%D0%BB%D0%BE%D0%82%D0%B0&imgurl=http://chel.pulscen.ru/system/images/product/000/814/523_medium.jpg&imgrefurl=http://chel.pulscen.ru/products/kislota_azotnaya_553
- http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%90%D0%B7%D0%BE%D0%82%D0%BD%D0%B0%D0%8F%20%D0%BA%D0%B8%D0%81%D0%BB%D0%BE%D0%82%D0%B0&imgurl=http://chel.pulscen.ru/system/images/product/000/404/635_medium.jpg&imgrefurl=http://chel.pulscen.ru/products/sernaya_kislota_4864131&us