氧化还原反应的一般规律 PDF转换可能丢失图片或格式,建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/104/2021_2022__E6_B0_A7_ E5 8C 96 E8 BF 98 E5 c65 104384.htm (1) 表现性质规律 : 同种元素具有多种价态时,最高价态的只有氧化性,最低 价态的只有还原性,处于中间价态的既有氧化性又有还原性 。 例如相邻价态的同种元素不发生氧化还原反应, 浓H2SO4 可干燥SO2;不同价态的同种元素之间"向中看齐",最多 只能达到相同的价态,而绝不能出现高价变低价,低价变高 价的交叉现象,也不会出现价态互变。如KCIO3与盐酸反应 , 最终 + 5价CI变为0价, - 1价CI也变为0价, 绝不会出现 + 5 价氯变为-1价。(2)性质强弱规律:氧化性:氧化剂强于 氧化产物;还原性:还原剂强于还原产物。例如:2FeCI3 + Cu====2FeCl2 + CuCl2 , 氧化性: Fe3 > Cu2 , 还原性 : Cu > Fe2。 (3) 反应先后规律: 在浓度相差不大的溶液 中,同时含有几种还原剂时,若加入氧化剂则首先与溶液中 还原性最强的还原剂作用。例如FeBr2溶液中通入CI2,若CI2 少量则只氧化Fe2 , 若CI2足量 Fe2 全部氧化完才开始氧化Br - , 因为还原性Fe2 > Br- , 所以先氧化Fe2。 100Test 下载频 道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com