煤燃烧产生的废气中含有SO2，用NaOH、Na2SO3溶液可将90％以上的SO2吸收。涉及的反应有：① 2NaOH＋SO2＝Na2SO3＋H2O；

② Na2SO3＋SO2＋H2O＝2NaHSO3；

③ NaHSO3＋NaOH＝Na2SO3＋H2O；

下列说法中，不正确的是（ ）

A. 反应②发生的是化合反应

B. 可循环使用的物质是Na2SO3

C. NaHSO3中硫元素的化合价是＋6

D. 反应①说明SO2与CO2有相似的化学性质

解析：

此题是信息题，由题中的方程式可知，②是化合反应，故A正确。反应中Na2SO3即可作反应物，又可在反应生成，可循环使用，故B正确。NaHSO3中硫元素的化合价是+4价，故C错。二氧化碳也能和碱反应，故D的说法正确。

答案：C