

颜色?

(2) 已知氢氧化钙能与二氧化碳反应, 氢氧化钠与二氧化碳也能发生反应吗?

【实验与分析】

(1) 设计实验并实施, 验证你对上述问题(1)的预测。

(2) 讨论分析。

①回忆检验二氧化碳的反应, 写出化学方程式:

_____。

②从物质的组成和类别的角度, 与上述反应进行比较和分析, 写出氢氧化钠与二氧化碳反应的化学方程式:

_____。

③上面两个反应有什么共同之处? 三氧化硫(SO_3)与碱的反应与上面的两个反应类似, 试写出氢氧化钠与三氧化硫反应的化学方程式:

_____。

【结论与思考】

(1) 根据以上实验与分析, 归纳氢氧化钠、氢氧化钙等碱有哪些相似的化学性质。

(2) 利用碱的化学性质解释下列事实: ①熟石灰与沙子混合砌砖; ②氢氧化钠必须密封保存。

(3) 通过本单元的探究活动, 尝试归纳认识物质性质的一般思路和方法。

通过实验与分析我们知道, 氢氧化钠、氢氧化钙等碱有一些相似的化学性质。这是为什么呢?

研究表明, 与盐酸、硫酸等酸类似, 像氢氧化钠、氢氧化钙这样的碱, 在水中都能解离出金属离子和 OH^- (如图10-14), 即在不同碱的溶液中都含有 OH^- , 所以, 碱有一些相似的化学性质。

酸和碱的组成不同, 在性质上存在差异。

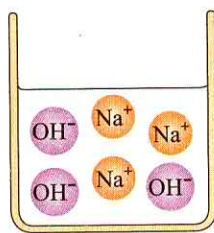


图10-14 NaOH 在水中解离出离子示意图