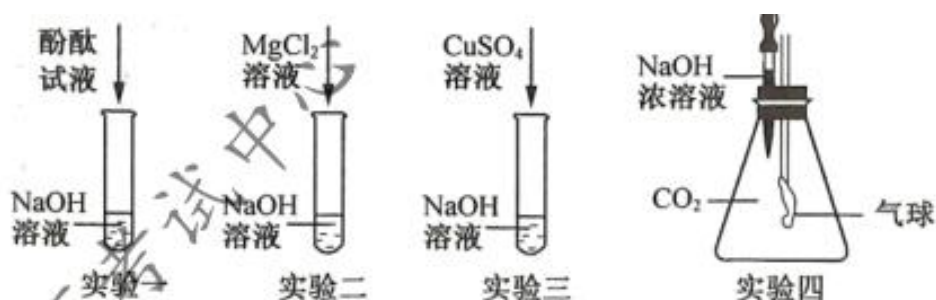


14. 学习小组在老师的指导下对氢氧化钠、氢氧化钙的性质进行探究。

I. 探究 NaOH 的性质：同学们设计如图所示实验。



(1) 实验一中酚酞试液变红，说明 NaOH 溶液显_____性。

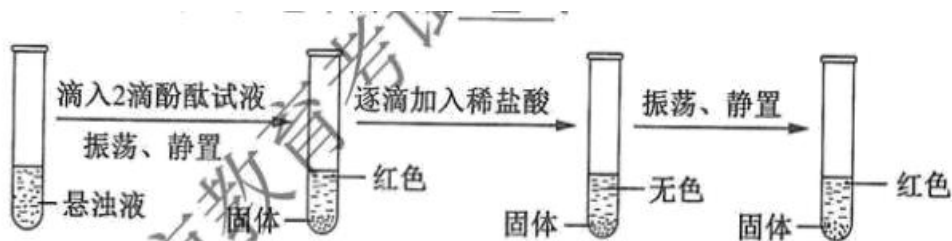
(2) 实验二、实验三验证了 NaOH 能与某些_____发生反应（填物质类别）。写出实验三中发生反应的化学方程式：_____。

(3) 实验四中滴入 NaOH 浓溶液后观察到的现象是_____。

II. 探究 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的性质：甲、乙两位同学分别取 $1\text{gCa}(\text{OH})_2$ 固体于试管中，各加入 3mL 水，充分振荡，均得到悬浊液。

(4) 甲同学将盛悬浊液的试管静置后，吸取上层清液滴入盛有少量碳酸钠溶液的试管中，观察到有白色沉淀产生，该反应的化学方程式为_____。

(5) 如下图所示，乙同学向盛悬浊液的试管中滴入 2 滴酚酞试液，振荡、静置后，观察到试管底部有固体，上层清液呈红色，然后向试管中逐滴加入稀盐酸至上层清液变为无色，该过程中发生反应的实质是_____；再将试管振荡、静置，上层清液又变成红色，其原因_____。



四、推理、计算题（共之小题，第 15 题 6 分，第 16 题 6 分，计 12 分）