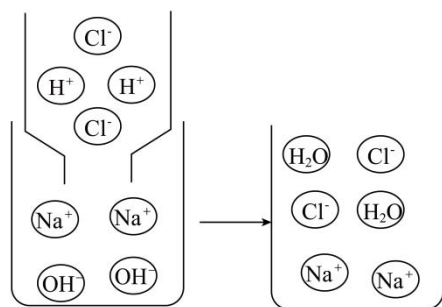
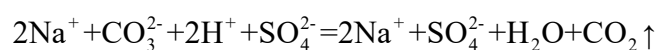


13. 从微观的角度了解物质及其变化，有助于认识物质组成和变化的实质。由下面微观示意图可知氢氧化钠溶液与盐酸反应的实质可表示为 $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ ，像这种用实际参加反应的离子符号来表示反应的式子叫做离子方程式。

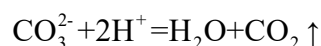


离子方程式的书写一般按以下步骤：以 Na_2CO_3 溶液与稀硫酸的反应为例。

- ①【写】写出反应的化学方程式 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- ②【拆】把易溶于水且易电离的物质(如：强酸、强碱和大部分可溶性盐)写成离子形式，沉淀、气体和水等仍用化学式表示，上述化学方程式可改写成：



- ③【删】去方程式两边不参加反应的离子，并将方程式化为最简：



- ④【查】检查离子方程式两边各元素的原子个数和电荷总数是否相等。

(1) 请写出 BaCl_2 溶液与 H_2SO_4 溶液反应的离子方程式_____。

(2) $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ ，该离子方程式不仅可表示盐酸与氢氧化钠溶液反应，还可以表示

$2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 等强碱与强酸反应，所以离子方程式不仅可以表示某个具

体的化学反应，还可以表示同一类型的反应，请写出与 $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- = \text{AgCl} \downarrow$ 相对应的一个化学方程式_____。