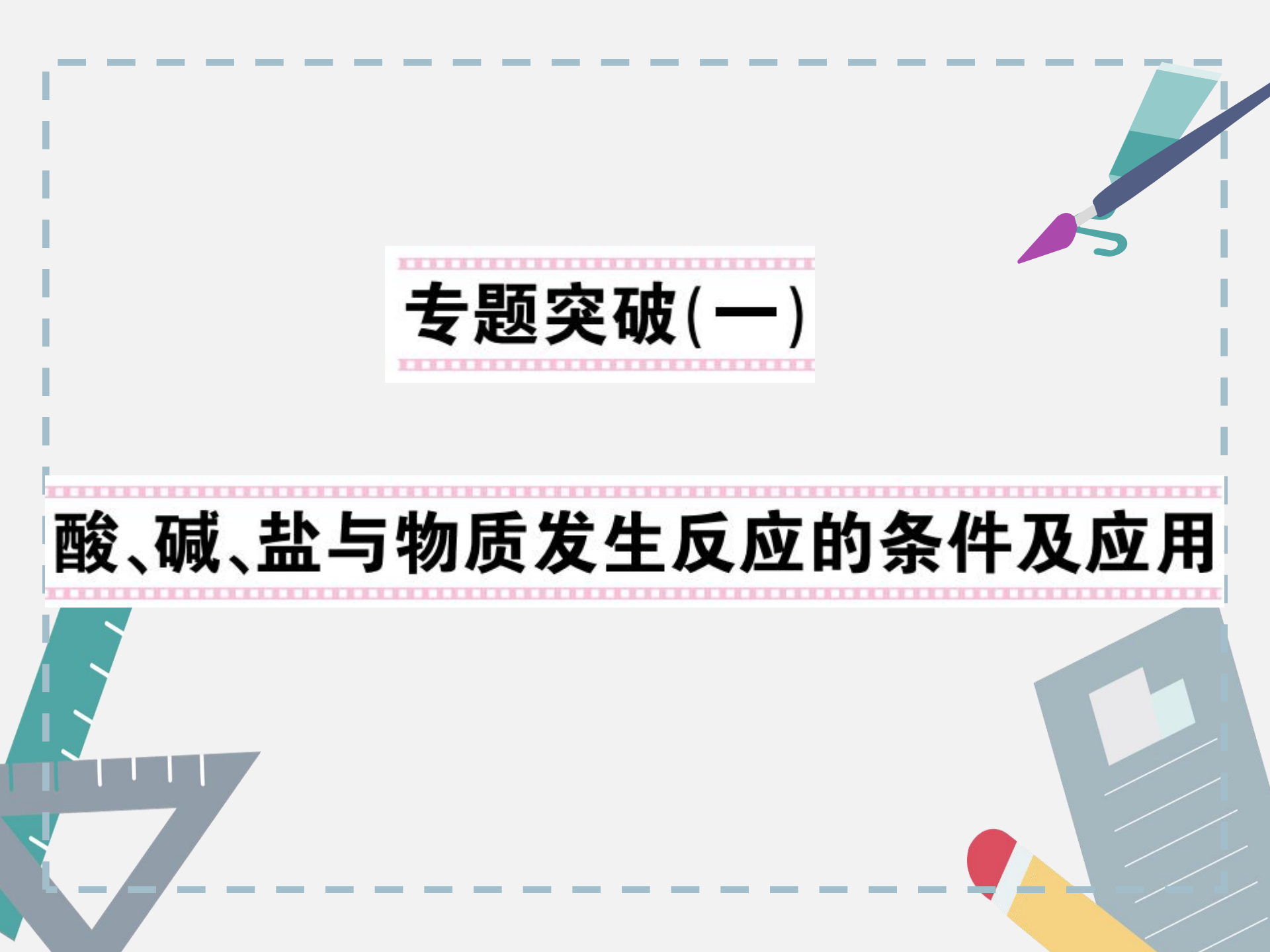




专题突破(一)

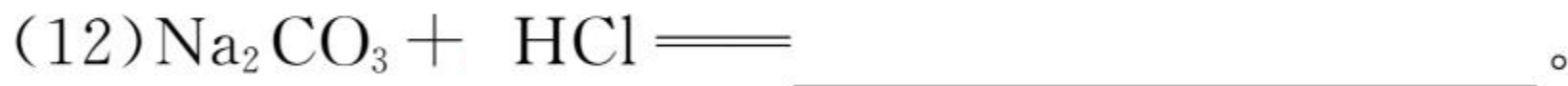
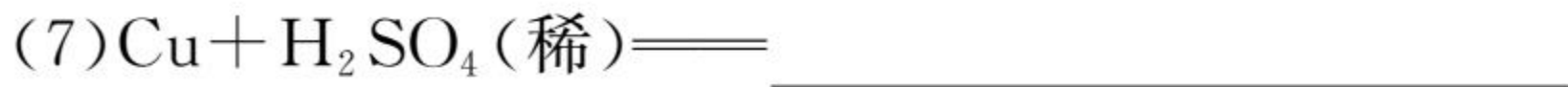
酸、碱、盐与物质发生反应的条件及应用

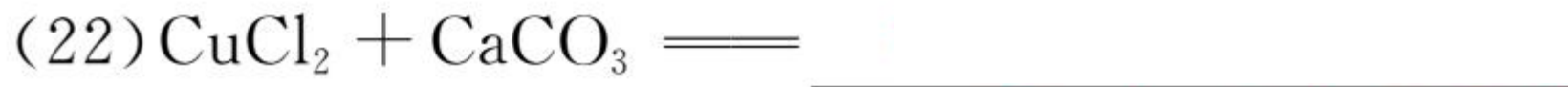
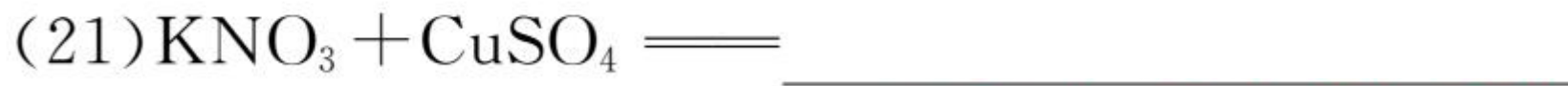
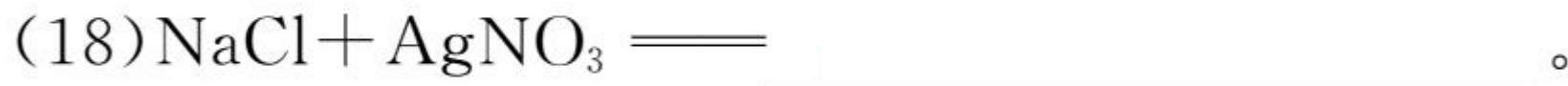
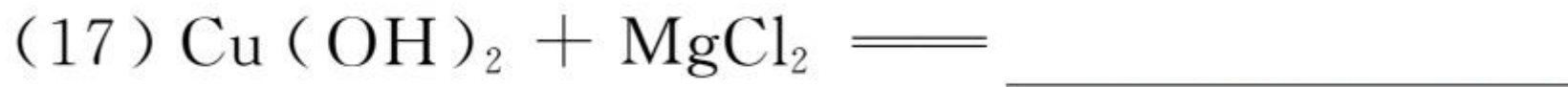
A 基础训练

知识点 1 判断化学反应能否发生

1. 下列反应能否发生,能反应的写出化学方程式,不能反应的说明理由。







知识点 2 判断溶液能否共存

2. (2019 年十堰市) 在无色溶液中, 下列各组物质能大量共存的是 ()
- A. 氯化钠、氢氧化钙、稀盐酸
- B. 硝酸钾、氯化铜、氢氧化钠
- C. 硝酸钠、氢氧化钾、氯化钡
- D. 碳酸氢钠、氯化钾、稀硫酸
3. 下列各组物质分别加入到足量的水中, 最终能得到无色、透明溶液的是 ()

A. NaOH NaCl KNO_3 MgCl_2

B. NaOH Na_2CO_3 NaCl H_2SO_4

C. NaCl Na_2SO_4 AgNO_3 HNO_3

D. FeSO_4 NaNO_3 KCl HCl



B 综合提升

8. (2019 年枣庄市)酸、碱、盐在生产生活中具有广泛的用途。化学实验室中有失去标签的四瓶无色溶液:稀盐酸、氢氧化钙溶液、碳酸钠溶液、酚酞试液,现将其任意编号为 A、B、C、D,然后两两组合进行实验,其中部分现象如下表:

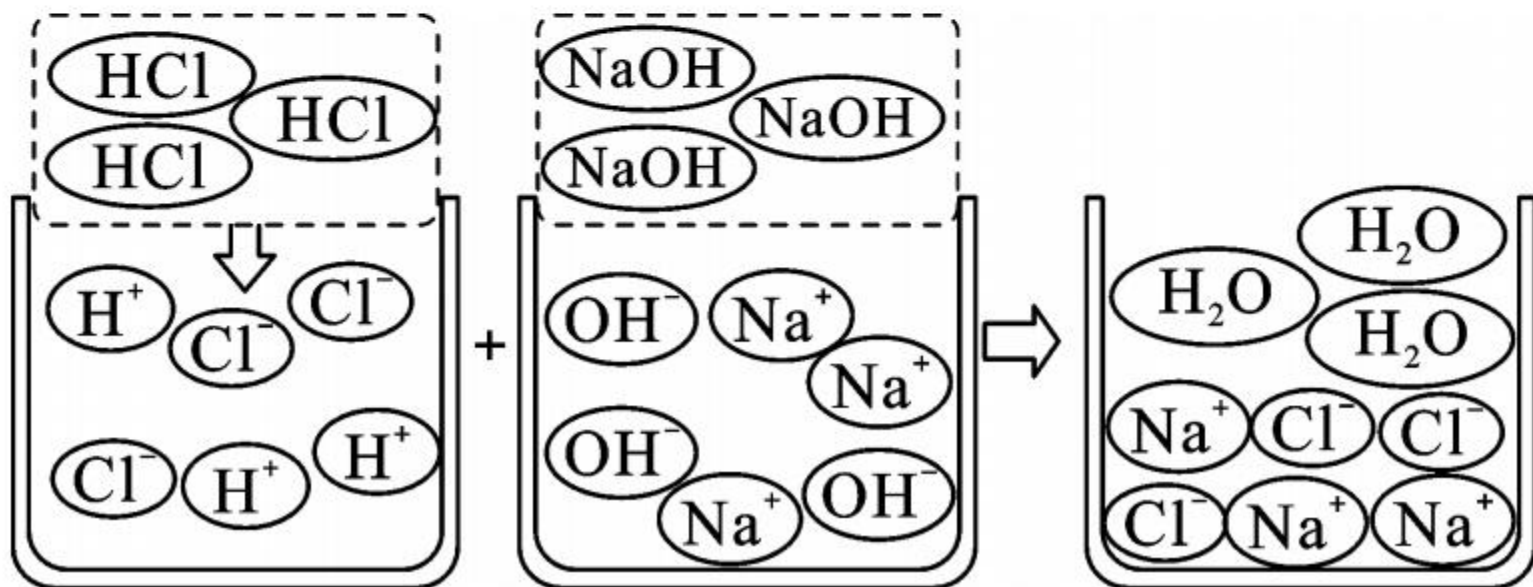
请回答：

(1) 酚酞试液是_____（填编号）。

(2) B 与 C 反应的化学方程式为 _____，反应所属的类型是_____。

(3) 写出 D 的一种用途：_____。

9. 观察下图并回答问题：



由上图可知, HCl 与 NaOH 的反应实质是 H^+ 和 OH^- 之间的反应, 此反应可表示为: $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ 。像这种用实际参与反应的离子来表示反应的式子称为离子方程式。任何复分解反应都可用离子方程式来表示。

【练习】按照书写化学方程式的要求写出下列反应的离子方程式。

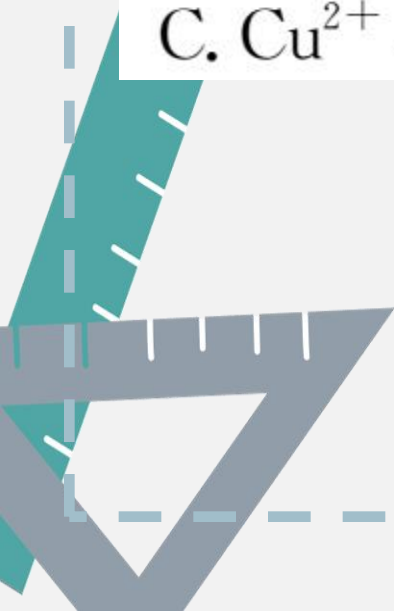
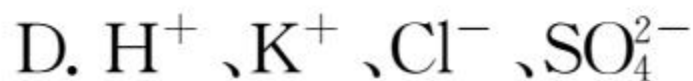
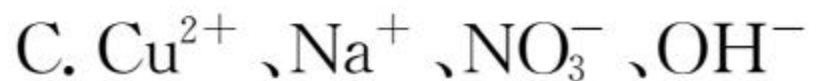
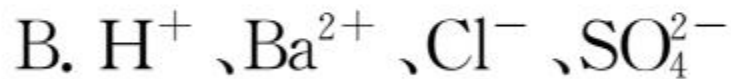
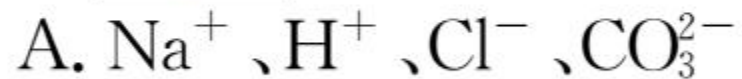
HCl 溶液与 AgNO_3 溶液反应:

_____。
HNO₃ 溶液与 Na_2CO_3 溶液反应:

_____。
【归纳】复分解反应的实质是: 阴、阳离子结合生成的反应。



【应用】判断在水溶液中一定能大量共存的离子组是_____。



能力拓展

10. 某 $\text{pH} = 13$ 的溶液可能含有 Cu^{2+} 、 Na^{+} 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 NO_3^{-} 等离子中的一种或几种,为了检验该溶液中含有的离子,进行如下实验并分析:

- (1)该溶液 $\text{pH} = 13$,证明不存在的离子是_____。
- (2)取少量该溶液于试管中,滴加适量 BaCl_2 溶液,产生白色沉淀,再加入过量的稀盐酸,沉淀部分溶解。写出沉淀溶解的化学方程式:_____。
- (3)该溶液中一定存在的离子是_____,可能存在的离子是_____。