

11.1.3 复分解反应

考点精讲



【知识点一】 复分解反应

1. 概念

由两种化合物相互交换成分生成另外两种化合物的反应。是四大基本反应类型。

2. 通式

复分解反应可用通式表示为： $AB+CD\rightarrow AD+CB$ 。

3. 复分解反应的判断

反应物是两种化合物，生成物也是两种化合物，且是互相交换成分的结果。

4. 常见复分解反应类型

酸、碱、盐之间的反应一般都是复分解反应。如：

①酸+碱 $\rightarrow$ 盐+水（中和反应）

②盐+酸 $\rightarrow$ 新盐+新酸

③碱+盐 $\rightarrow$ 新盐+新碱

④盐+盐 $\rightarrow$ 新盐+新盐

⑤酸+金属氧化物 $\rightarrow$ 盐+水



【典型例题】

1. （2022·全国·九年级专题练习）农业中配制波尔多液的反应为 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CuSO}_4 = \text{CaSO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow$ 。

该反应属于（ ）

A. 化合反应 B. 分解反应 C. 置换反应 D. 复分解反应

2. 下列化学反应属于分解反应的是（ ）

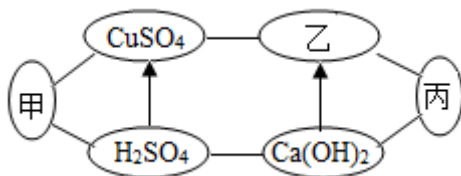
A. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

B. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{HCl}$

C. $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$

D. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$

3. (2022·陕西渭南·模拟预测) 如图所示, 甲、乙、丙是初中化学常见的物质, 图中“—”表示相连的物质之间可以在溶液中发生化学反应, “→”表示由某种物质可一步转化为另一种物质 (部分反应物、生成物及反应条件已略去)。(微溶物视为可溶)



(1)氢氧化钙在生活、生产中有广泛的用途，写出氢氧化钙的一种用途：_____。

(2)甲、乙、丙可能依次为 (填字母)。

- A. Cu、NaOH、CO₂
- B. Fe、BaCl₂、Cu(NO₃)₂
- C. BaCl₂、NaOH、CO₂
- D. NaOH、CaCO₃、HCl

(3)当甲为某种碱时,它与硫酸铜溶液反应能同时生成两种沉淀,写出该反应的化学方程式:_____。

(4)上述反应可能涉及 种基本反应类型。



【举一反三】

1. (2021·苏州) 农业中配制波尔多液的反应为 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CuSO}_4 = \text{CaSO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$ ，该反应属于 ()

- A. 化合反应 B. 分解反应 C. 置换反应 D. 复分解反应

2. 服用含氢氧化铝的药物可以治疗胃酸过多症，原理是 $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} = \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ ，该反应属于（ ）

- A. 化合反应 B. 分解反应 C. 置换反应 D. 复分解反应

3. (2021·朝阳) 在初中化学中, 有四种基本反应类型: ①化合反应, ②分解反应, ③置换反应, ④复分解反应, 其中可能有水生成的是 ()

- A. ①②④ B. ①③④ C. ②③④ D. ①②③④

4. (2021·江苏常州市武进区教育局教研室九年级期末) 下列反应不属于复分解反应的是 ()

- A. 用石灰浆吸收二氧化硫气体
- B. 用氨水中和废水中的硫酸
- C. 在草木灰中滴入稀盐酸冒气泡
- D. 用稀盐酸除铁锈

5. 物质与水发生复分解反应称为水解反应。例如： $\text{Al}_2\text{S}_3 + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + 3\text{H}_2\text{S}\uparrow$ 。根据上述观点，下列说法中不正确的是（ ）

- A. NaF 的水解产物是 NaOH 和 HF
- B. CaO_2 的水解产物是 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 H_2O_2

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/145313030232011214>