**第一章 物质及其变化**

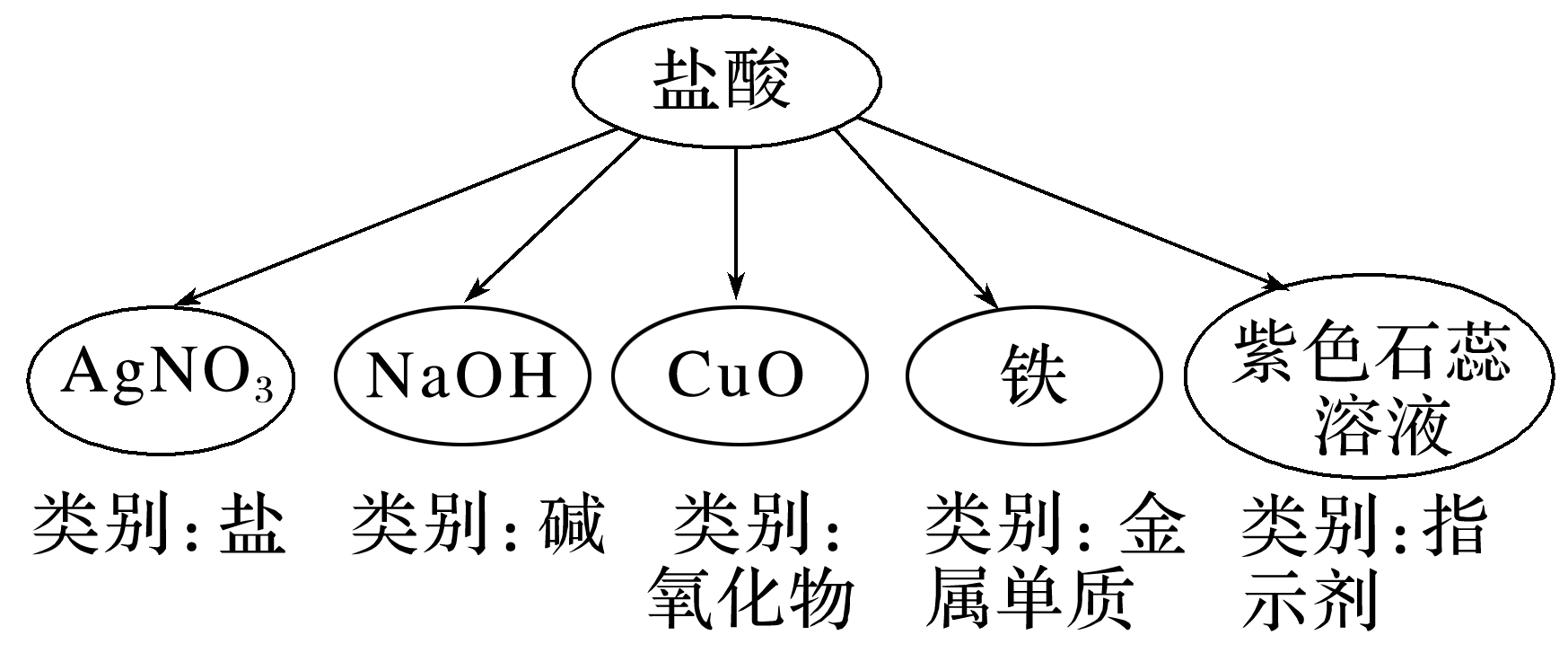
**第一节 物质的分类及转化**

**课时2物质的转化**

一、酸、碱、盐的性质

1．酸的通性(以盐酸为例)

(1)盐酸可与下列物质反应：



(2)写出盐酸分别与上述物质反应的化学方程式并注明反应类型：

①铁：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

②氧化铜：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

③烧碱：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

④硝酸银：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2．碱的性质(以氢氧化钙为例)

(1)指出表中各物质的类别：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | NaOH | HNO3 | CO2 | P4 | Na2CO3 | CuCl2 | MgO |
| 类别 | \_\_ | \_\_ | \_\_ | \_\_ | \_\_ | \_\_ | \_\_ |

(2)写出上述物质中能与氢氧化钙反应的化学方程式并注明反应类型：

①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

③\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

④\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3．盐的性质

(1)写出碳酸钠溶液与下列物质反应的化学方程式并注明反应类型：

①氯化钙溶液：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

②稀盐酸：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

③氢氧化钡溶液：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)写出硫酸铜溶液与下列物质反应的化学方程式并注明反应类型：

①硝酸钡溶液：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

②氢氧化钠溶液：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

③单质铁：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

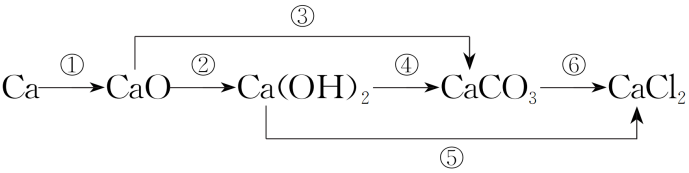
基于以上酸、碱、盐的主要化学性质，从反应类型上来看，酸与金属单质、盐与金属单质的反应属于\_\_\_\_\_\_\_\_；酸、碱、盐之间的反应属于\_\_\_\_\_\_\_\_。

二、物质的转化

1．物质转化的实例

通过\_\_\_\_\_\_\_\_可以实现物质之间的转化，\_\_\_\_\_\_\_\_是考虑如何实现物质之间转化的最基本的依据。

(1)以钙为例，用化学方程式表示钙及其化合物之间的转化关系(如图)，并指明反应类型。



①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

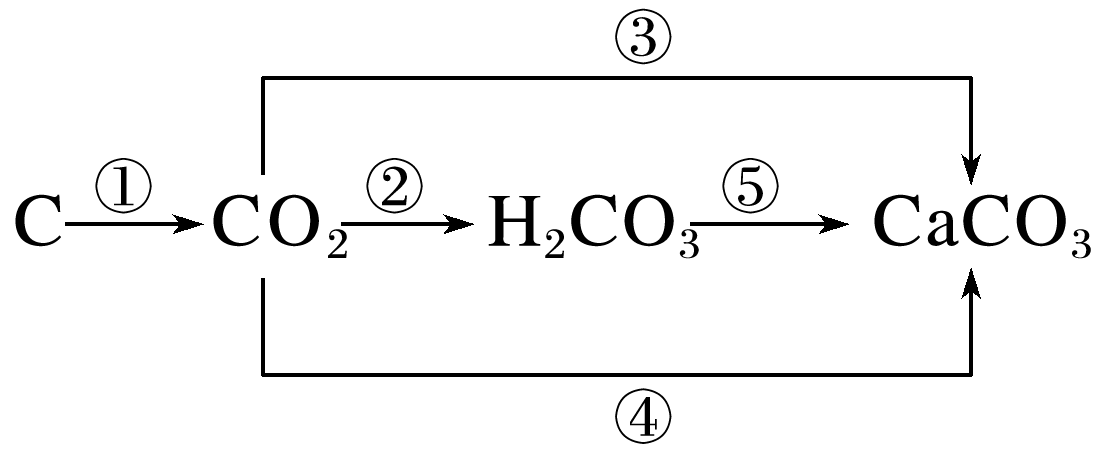
③\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

④\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑤\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)碳及其化合物间的转化关系如图所示。



写出图中序号所示转化所需反应物的化学式：

①\_\_；②\_\_；③\_\_\_\_\_\_；④\_\_\_\_；⑤\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(答案合理即可)。