# 2025-2025学年人教版（五四学制）化学推断题专题复习学案

来源：网络 作者：红叶飘零 更新时间：2025-06-07

*推断题专题复习【学习目标】1.能说出常见物质的性质。2.能利用所学知识找出推断题中的突破口。3.通过练习体会提出合理猜想和假设的思路，掌握推断题的解题方法。【知识储备】一、题眼突破1.以物质特征颜色为突破口：（1）固体颜色①黑色固体（5种）...*

推断题专题复习

【学习目标】

1.能说出常见物质的性质。

2.能利用所学知识找出推断题中的突破口。

3.通过练习体会提出合理猜想和假设的思路，掌握推断题的解题方法。

【知识储备】

一、题眼突破

1.以物质特征颜色为突破口：

（1）固体颜色

①黑色固体（5种）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

②红色固体（2种）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）溶液颜色

①蓝色溶液：含\_\_\_\_\_；

②浅绿色溶液：含\_\_\_\_\_；

③黄色溶液：含\_\_\_\_\_。

（3）沉淀颜色

①有色沉淀（2个）：蓝色沉淀

\_\_\_\_\_\_\_；红褐色沉淀\_\_\_\_\_\_\_\_。

②白色沉淀（6个）：不溶于水也不溶于酸的白色沉淀：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

溶于酸并有气体放出的白色沉淀：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

溶于酸但没有气体放出的白色沉淀：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2.以特殊反应条件为突破口：

（1）点燃：一般有\_\_\_\_参加反应。

（2）通电，写出化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）

催化剂（2个）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）

高温（4个）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3.以元素或物质之最为突破口：

（1）地壳中含量最多的元素是\_\_\_\_\_\_，含量最多的金属元素是\_\_\_\_\_\_。

（2）人体中含量最多的金属元素是\_\_\_\_\_\_。

（3）形成化合物最多的元素是\_\_\_\_\_\_\_。

（4）相对分子质量最小，密度最小的气体是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）最简单的有机物是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（6）最常用的溶剂是\_\_\_\_\_\_\_。

（7）全世界年产量最高的金属是\_\_\_\_\_\_。

（8）组成元素完全相同的物质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4.以物质的用途为突破口：

（1）用于灭火和人工降雨的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）日常调味品\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）胃液的主要成分，能帮助人消化的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）可用于改良酸性土壤的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）常用建筑材料的主要成分\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（6）常用的干燥剂\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（7）可用于冶炼金属的还原剂是\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_。

5.以物质间的相互反应为突破口（酸、碱、盐、金属之间的相互关系）：

6.以相对分子质量及金属元素质量分数为突破口：

（1）相对分子质量最小的氧化物：\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）最简单的有机物，相对分子质量为16：\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）白色难溶固体，相对分子质量为100，其中金属元素的质量分数为40%：\_\_\_\_\_。

（4）氧化物，其中金属元素的质量分数为70%：\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

二、中考零距离

（2025河南）A、B、C、D均含有同一种元素，它们的转化关系如右图（部分

质

物质和反应条件已略去）。

（1）若A是紫红色金属，D为难溶性碱。则D的化学式为\_\_\_\_\_\_\_\_，由C转化为A的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）若A属于氧化物，其相对分子质量为56，A与水化合得B，C

是白色难溶固体。则B的一种用途是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，由D转化

为C的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

【课后检测】

题型一：框图型推断题

1.（2025日照）如图所示，甲、乙、丙、丁、戊分别是Na2CO3溶液、Fe2O3、Ca(OH)2溶液、BaCl2溶液和稀盐酸中的一种，图中短线相连的物质能相互发生反应。已知

丙溶液能使紫色石蕊溶液变成红色。

请回答下列问题：

（1）丁物质的化学式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）乙与丙反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）丙与戊反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）向盛有甲溶液的烧杯中滴加丙溶液，烧杯中溶液的pH会\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”）。

2.（2025孝感）A、B、C、D为初中化学常见的四种物质，它们之间有如图所示的转化和反应关系（“→”表示某一种物质经一步反应可转化为另一种物质，“—”表示相连两物质能发生化学反应（部分反应物、生成物及反应条件已略去）。

（1）若A、B、C、D中均含有同一种元素，常温下，A为无色液体，C为黑色固体，则A为\_\_\_\_\_\_，C与D发生的化学反应\_\_\_\_\_（选填“是”或“不是”）置换反应。

（2）若A、B、C、D为四种不同类别的化合物，C在生活中可用来除油污，且C的固体可作某些气体的干燥剂，则A为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，写出B→C这一反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3.（2025自贡改编）A～H是初中化学常见的物质，其中A为白色固体，E为黑色固体（一种金属氧化物），H为蓝色沉淀，这些物质的相互转化关系如图所示，其中部分生成物和反应条件已省略。

（1）

写出下列物质的化学式：

A\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

H\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）写出B→D的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）写出F+G→H的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4.（名师原创）A、B、C、D均为初中常见的物质，它们相互间的关系如右图所示（“→”表示物质间存在转化关系；“—”表示两端的物质间能发生化学反应）。

（1）若A是常见的无色液体，B、C均为无色气体，D是一种紫红色金属单质。则A的化学式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，B、D发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）若A可用来改良酸性土壤，B是一种炉具清洁剂的主要成分，A可用来检验D，则D的一种用途是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；由C转化为D的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

题型二：文字叙述型推断题

5.有一包白色粉末，可能由氯化银、碳酸钠、硫酸铜、氯化钙、硫酸钠、硝酸钾某几种组成。为了鉴定其成分，实验如下：

（1）将少量粉末放入足量水中，搅拌得无色透明的溶液；

（2）向所得溶液中加入稀硝酸，有气体产生；

（3）向滤液中滴加氯化钡溶液，生成白色沉淀，加入足量稀硝酸，沉淀部分溶解。

试根据以上现象推断该白色粉末中一定有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；一定没有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；可能含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填化学式）。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！