



扫码查看解析

2018年湖南省永州市中考试卷

化学

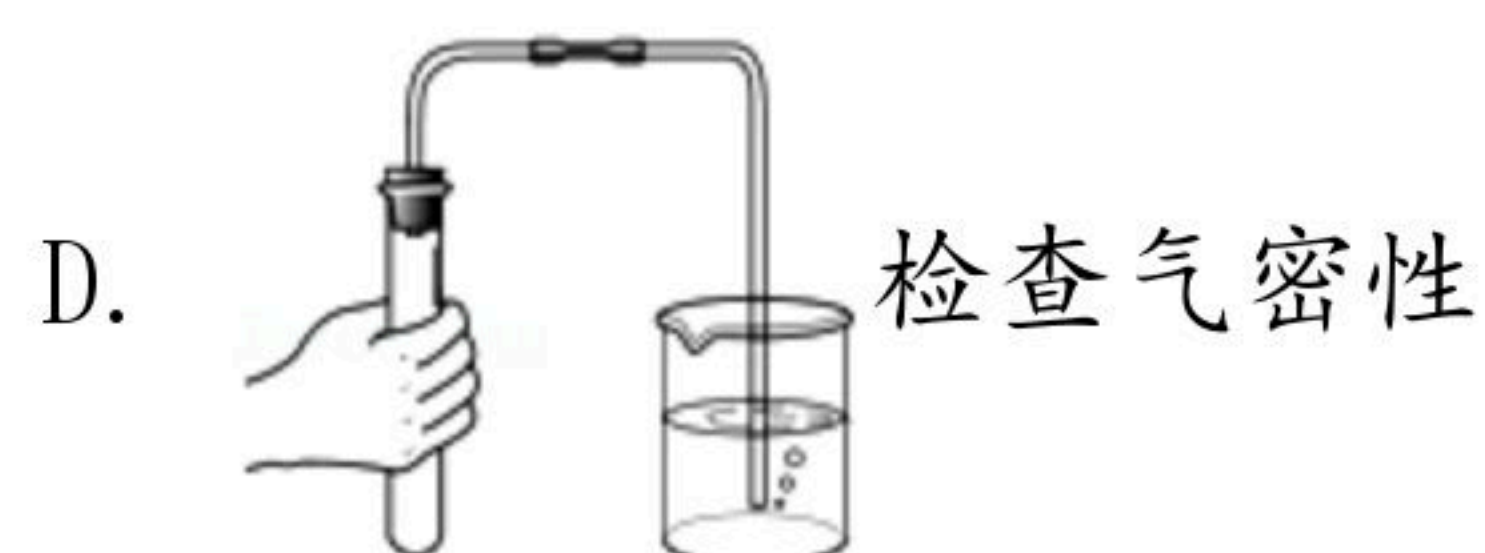
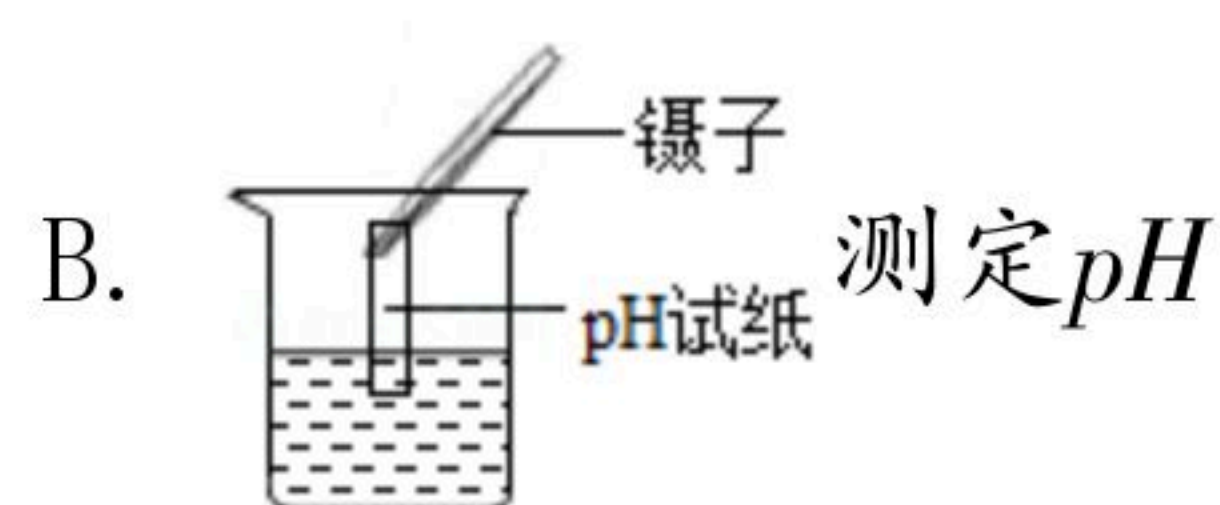
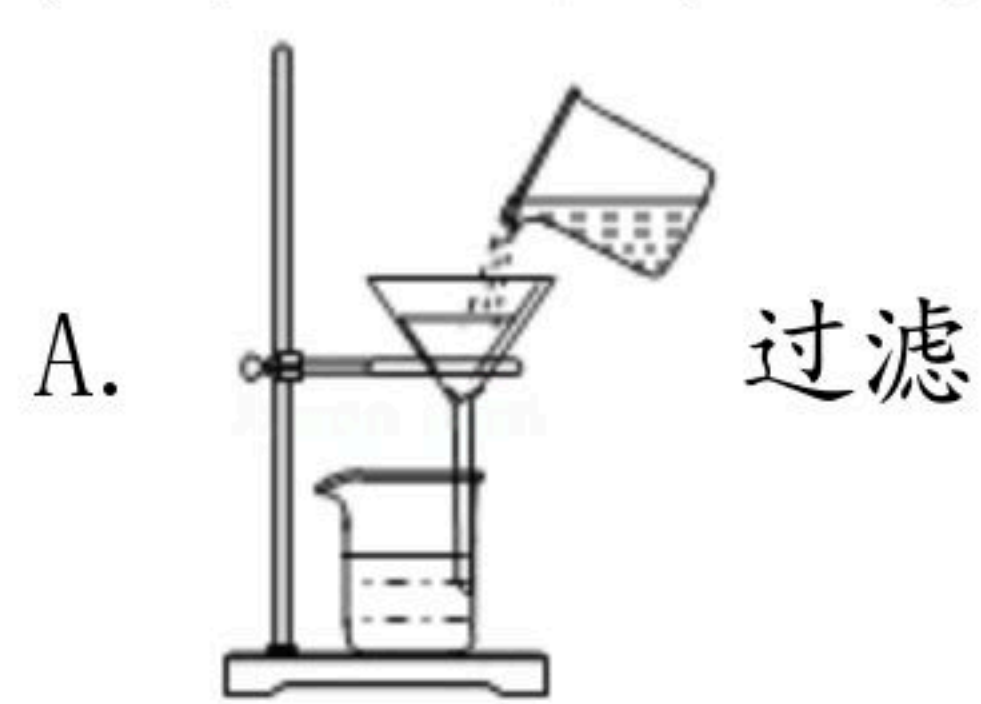
注：满分为50分。

一、选择题（每题2分，共20分）

1. 下列变化属于物理变化的是（ ）

- A. 死灰复燃 B. 冰雪融化 C. 高粱酿酒 D. 钢铁生锈

2. 下列实验操作正确的是（ ）



3. 下列化学用语书写正确的是（ ）

- A. 2个氧原子 - $2O$ B. 2个氮分子 - $2N$
C. 钙离子 - Ca^{+2} D. 氧化铜 - CuO_2

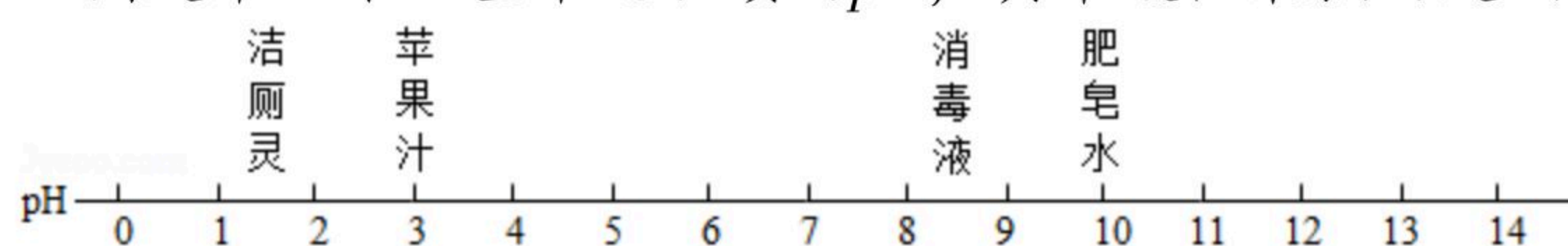
4. 化学与生活关系最为密切，下列说法不正确的是（ ）

- A. 用生石灰作食品干燥剂
B. 生活中常用煮沸的方法软化硬水
C. 煤炉上放一壶水，可以防止CO中毒
D. 发现液化石油气泄漏，立即关闭阀门，同时打开门窗进行通风

5. 2018年世界环境日中国主题是“美丽中国，我是行动者”。生活中下列做法不符合这一要求的是（ ）

- A. 提倡公交出行 B. 野外焚烧垃圾
C. 循环使用教科书 D. 回收各种废弃塑料

6. 如图是常温下一些常见物质的pH，其中酸性最强的是（ ）



- A. 洁厕灵 B. 苹果汁 C. 消毒液 D. 肥皂水



扫码查看解析

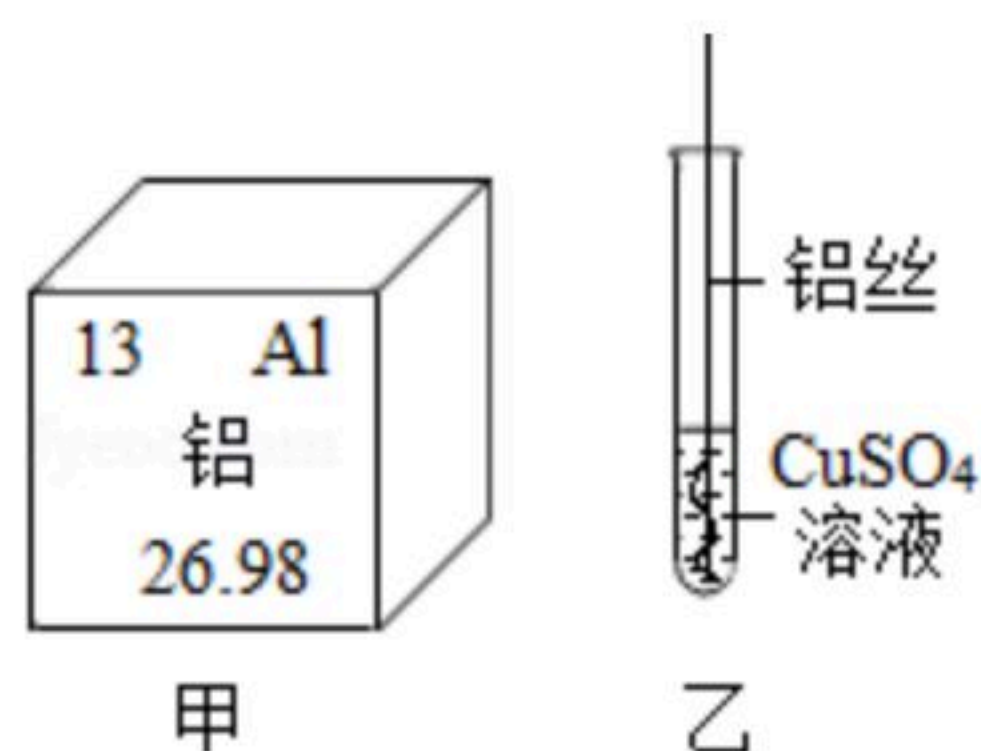
7. 某同学对初中所学化学知识进行分类归纳，其中叙述正确的是（ ）
- A. 化石燃料：煤、石油、天然气
B. 碱：熟石灰、火碱、纯碱
C. 微量元素：钙、铁、锌
D. 合金：硬铝、生铁、金刚石
8. 下列说法不正确的是（ ）
- A. 洗涤剂具有乳化作用，能去除油污
B. 用过的铁锅洗净擦干可以防止生锈
C. 家用电器着火时，立即用水浇灭
D. 用水区分硝酸铵和氢氧化钠两种固体
9. 工业上制取尿素的主要反应原理是： $CO_2+2NH_3 \xrightarrow{\text{一定条件}} CO(NH_2)_2+H_2O$ ，下列叙述正确的是（ ）
- A. 上述反应中共有三种氧化物
B. 尿素不能与碱性肥料混合施用
C. 尿素中碳、氧、氮和氢元素的质量比为1：1：2：4
D. 上述反应中，参加反应的 CO_2 与 NH_3 的质量比为22：17
10. 如图为硫酸性质的知识归纳，下列表达不正确的是（ ）



- A. 若盐为 $BaCl_2$ 的溶液，则反应中有白色沉淀生成
B. 若碱为 $NaOH$ 的溶液，可以在溶液中滴加酚酞溶液，证明两者发生了中和反应
C. 若金属氧化物为铁锈的主要成分(Fe_2O_3)，可以利用硫酸与金属氧化物反应的这一性质，除去铁锈
D. 若金属为 Mg 和 Zn ，将质量相等且过量的两种金属与一定量的稀硫酸完全反应， Mg 产生的 H_2 多

二、填空题（共5题，共30分）

11. 根据下列甲、乙图示和相关叙述，回答下列问题：



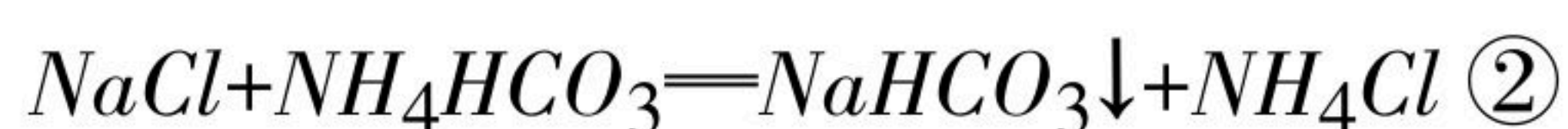
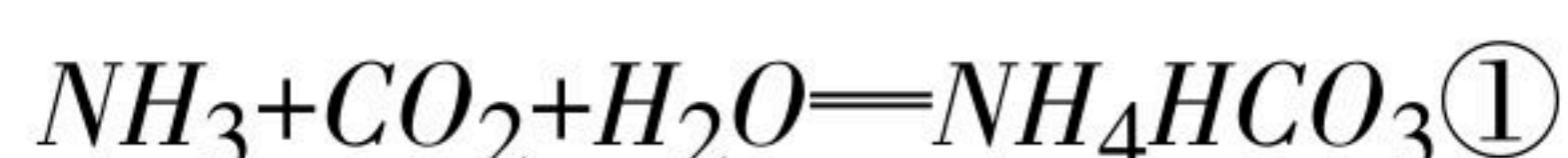
- (1) 图甲中铝元素的核电荷数为_____，相对原子质量为_____。
- (2) 铝块能制成铝箔是利用了铝的_____（填“延展性”或“导电性”）。
- (3) 图乙表示把一根用砂纸打磨过的铝丝插入硫酸铜溶液中，一段时间后，铝丝表面



扫码查看解析

附着了一层红色物质，溶液由蓝色逐渐变为无色，该红色物质是_____（写化学式），由此实验可以得出金属活动性顺序：铝_____铜（填“>”、“<”或“=”）。

12. 我国制碱工业先驱侯德榜发明了“侯氏制碱法”，促进了世界制碱技术的发展。其主要化学反应原理如下：



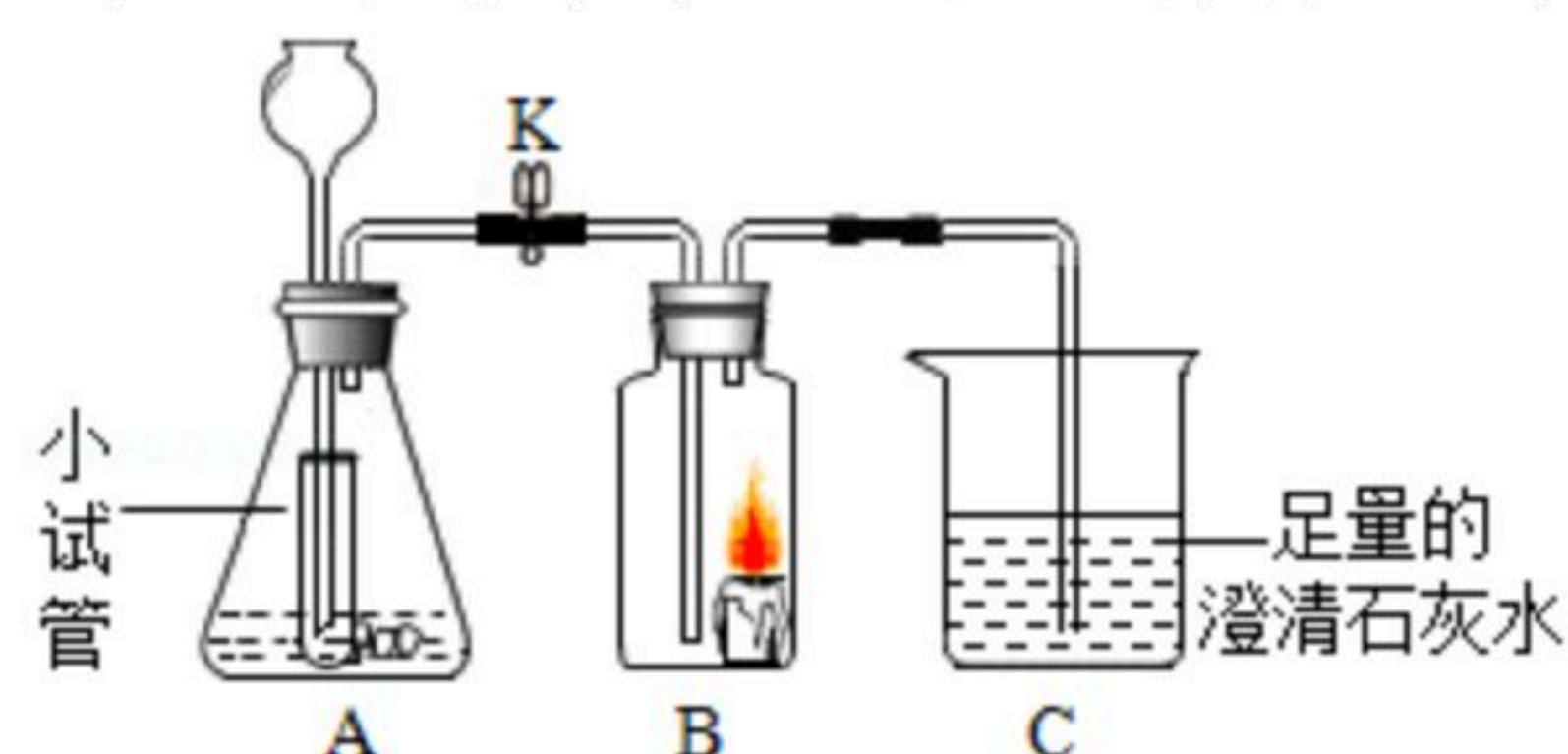
已知NaCl、NaHCO₃和NH₄Cl在不同温度下的溶解度数据如下表：

温度 (°C)		0	10	20	30	40
溶解度/g	NaCl	35.7	35.8	36.0	36.3	36.6
	NaHCO ₃	6.9	8.1	9.6	11.1	12.7
	NH ₄ Cl	29.4	33.3	37.2	41.4	45.8

请回答下列问题：

- 反应①的基本反应类型属于_____反应。
- 反应②产生的NH₄Cl在农业生产中常用作_____（选填“氮肥”、“磷肥”或“钾肥”）。
- 反应③中的化学计量数x=_____。
- 20°C时，反应②中的生成物溶解度较小的是_____（填化学式）
- 20°C时，将NaCl和NaHCO₃的饱和溶液各100g，分别加热蒸发20g水，再恢复至原温度，析出晶体并得到溶液，对于所得溶液下列说法正确的是_____（填序号）
 - A、所得溶液仍是饱和溶液
 - B、所得溶液的质量前者大于后者
 - C、所得溶液的溶质质量分数都增大

13. 用如图所示装置可以制备初中常见的气体，并进行相关的性质实验。



请回答下列问题：

- 若实验时装置B中蜡烛熄灭，同时装置C中溶液变浑浊，则装置A中反应产生的气体是_____（填化学式）。
- 若实验时装置B中蜡烛燃烧更旺，并观察到装置C中的溶液_____（选填“变浑浊”或“仍然澄清”），则装置A中发生反应的化学方程式_____



扫码查看解析

是_____。

(3) 装置A中小试管的作用是_____ (填序号)

- ①打开或关闭K时, 可以使装置A中的反应随时发生或停止
- ②形成液封, 防止装置A中产生的气体从长颈漏斗中逸出

14. 某化学兴趣小组的同学发现, 上个月做实验用的NaOH溶液忘记了盖瓶盖。对于该溶液是否变质, 甲、乙两同学分别进行了如下实验探究:

【提出问题】该溶液是否变质, 溶液中溶质是什么?

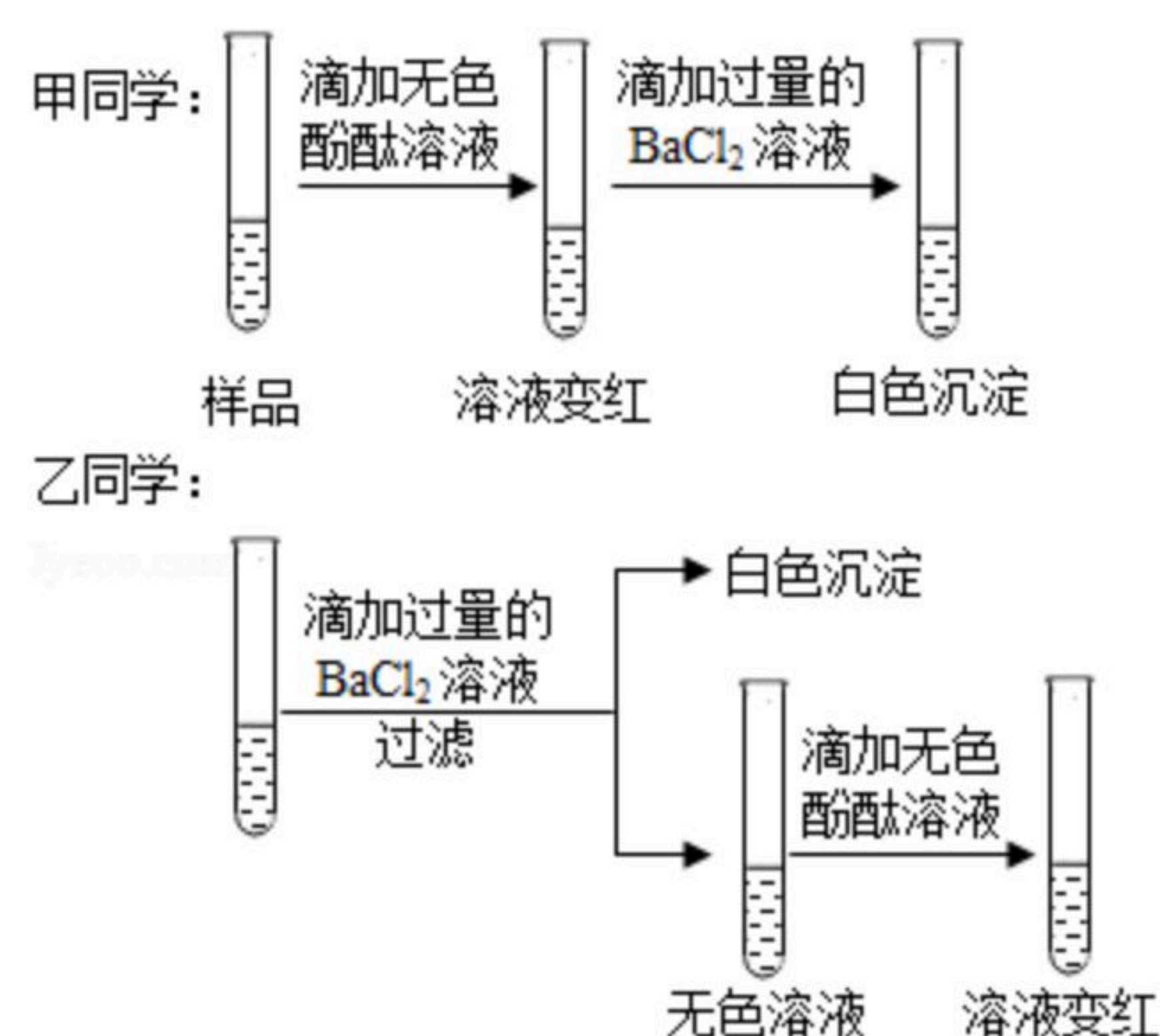
【猜想假设】猜想1: 该溶液没有变质, 溶液中溶质只有NaOH

猜想2: 该溶液部分变质, 溶液中溶质有NaOH和Na₂CO₃

猜想3: 该溶液全部变质, 溶液中溶质只有Na₂CO₃

查阅资料: Na₂CO₃溶液显碱性, 能使无色酚酞溶液变红, 而BaCl₂溶液显中性。

【实验设计】



【实验结论】

(1) 由甲、乙两同学的实验, 可推知猜想1一定不正确, 该溶液已_____ (选填“部分”或“全部”) 变质。

(2) 写出乙同学实验中生成白色沉淀的化学方程式_____。

【评价反思】

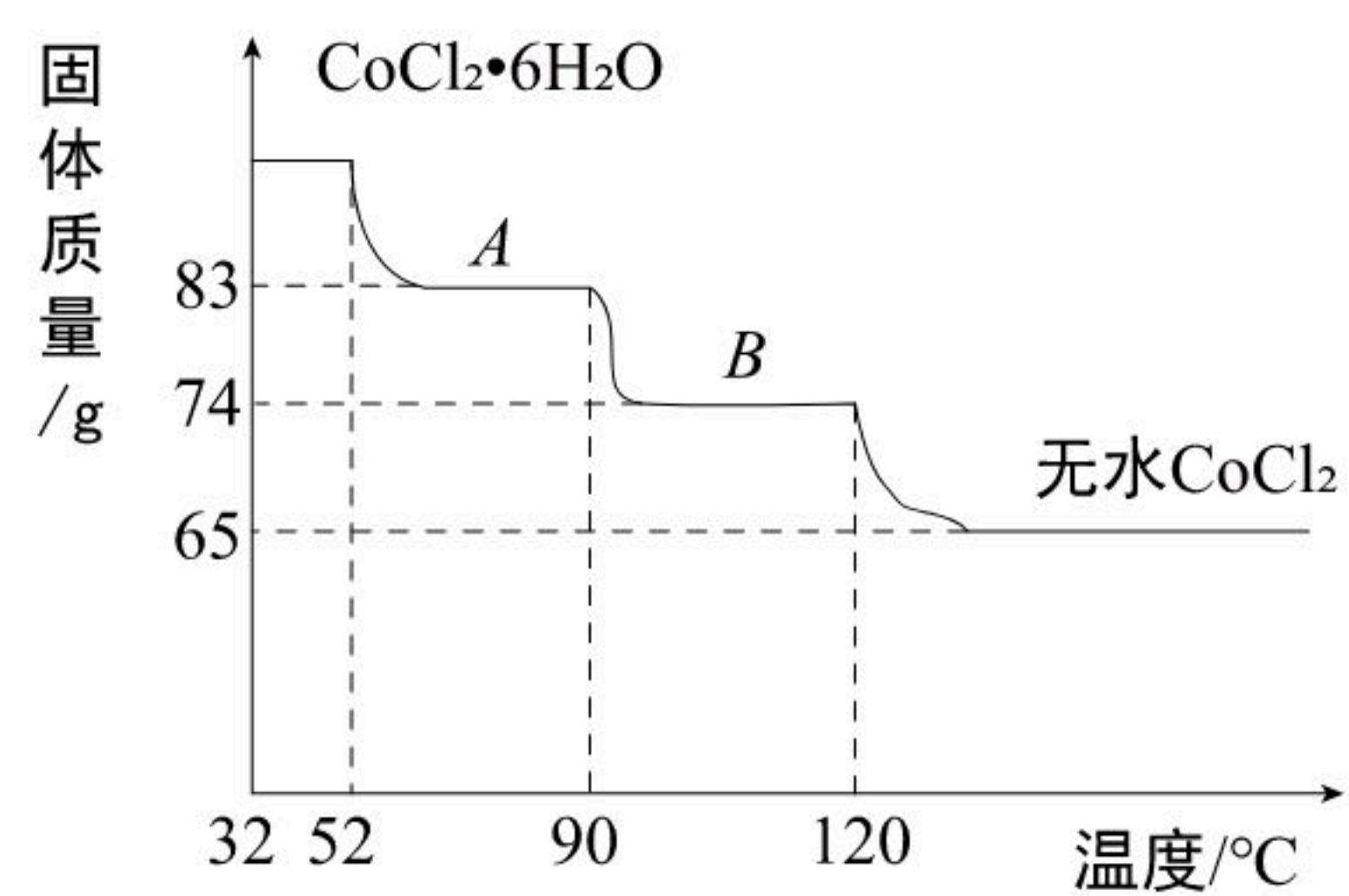
(3) _____同学 (选填“甲”或“乙”) 不能得出正确的实验结论, 其理由是_____。

15. 氧化钴 (CoO) 溶于盐酸可得到粉红色的氯化钴 (CoCl₂) 溶液。CoCl₂含结晶水数目不同而呈现不同颜色。利用蓝色的无水CoCl₂吸水变色这一性质可制成变色水泥和显隐墨水。如图粉红色的六水氯化钴晶体 (CoCl₂·6H₂O) 受热分解时, 剩余固体质量随温度变化的曲线。

已知: ①CoCl₂·6H₂O的相对分子质量为CoCl₂和6个结晶水的相对分子质量之和。



扫码查看解析



② $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 受热分解完全脱水的化学方程式为：



请回答：

(1) CoCl_2 的钴元素的化合价为 _____ 价。

(2) 求物质 A ($\text{CoCl}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$) 中的 x 值。



扫码查看解析