**2023年普通高等学校招生全国统一考试**

**理科综合能力测试化学部分(全国甲卷)**

**可能用到的相对原子质量：F 19 Al 27**

**一、选择题：本题共13小题，每小题6分，共78分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。(化学部分为第7～13题)**

1~7 B B D A C C C

**二、非选择题：本题共4小题，共58分。(必做题：26～28题，选做题：35～36题)**

8.（1）做还原剂，将还原

（2）

（3）c （4） ①. 不可行 ②. 产物中的硫化物与酸反应生成的有毒气体会污染空气，而且与盐酸反应生成可溶于水的，导致溶液中混有杂质无法除去、最终所得产品的纯度降低

（5）

（6）

9.（1） ①. 锥形瓶 ②. 升温，搅拌等

（2） ①. 浓氨水分解和挥发 ②. 双氧水分解 ③. 冰水浴

（3）玻璃棒没有紧靠三层滤纸处，漏斗末端较长处（尖嘴部分）没有紧靠在“盛滤液”的烧杯内壁

（4）活性炭 （5）利用同离子效应，促进钴配合物[Co(NH3)6]Cl3尽可能完全析出，提高产率

10.（1） ①.  ②. 或

（2） ①. b ②. 

（3） ①. Ⅰ ②. c ③. ＜ ④. 2

**[化学——选修3：物质结构与性质]**

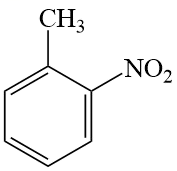
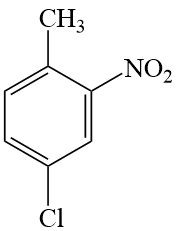
11.（1） ①. 同素异形体 ②. 金刚石 ③. 范德华力

（2） ①. ③ ②. +2 ③. 配位

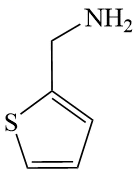
（3） ①.  ②. 离子 ③. 2 ④. 

**[化学——选修5：有机化学基础]**

12.（1）邻硝基甲苯(2-硝基甲苯)

（2）+Cl2+HCl

（3）b （4）羧基

（5）消去反应 （6）

（7） ①. d  
 ②. 