

山西大学附中

2023—2024 学年第一学期高三 10 月开学考试

### 化学评分细则

#### 一、选择题（每题3分，共60分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	C	A	B	B	B	B	C	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	A	B	C	A	C	D	B	A

#### 二、填空题（共40分）

21. (13分)

(1) 将黏土钒矿粉碎、搅拌、适当升高温度 (1分)

(2)  $\text{SiO}_2$  (1分)

(3) 将溶液中的+5价钒、 $\text{Fe}^{2+}$ 分别转化为+4价钒、 $\text{Fe}^{3+}$ ，利于+4价钒的萃取，实现钒元素和铁元素的分离 (2分)

(4)  $6\text{VO}^{2+} + \text{ClO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O} = \text{Cl}^- + 6\text{VO}_2^+ + 6\text{H}^+$  (2分)

(5)  $\text{V}_2\text{O}_5 + \text{SO}_2 = 2\text{VO}_2 + \text{SO}_3$  (2分)      $4\text{VO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{V}_2\text{O}_5$  (2分)

(6)  $4\text{Fe}^{2+} + 8\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow + 8\text{NH}_4^+$  (2分)

(7) 重结晶 (1分)

22. (14分)

(1) 作催化剂（或起催化作用）(1分)     球形冷凝管 (1分)

(2) 平衡气压 (1分)     干燥氧气 (1分)

(3) 温度过低反应速率较慢，温度过高  $\text{PCl}_5$  挥发影响产率 (2分)

$\text{POCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} = \text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{HCl}$  或  $\text{PCl}_5 + 3\text{H}_2\text{O} = \text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{HCl}$  (2分)

(4) 加入最后半滴  $\text{KSCN}$  溶液时，溶液变红色，且半分钟内不褪色 (2分)

(5) 18.42g (2分)     偏低 (2分)

23. (共13分)

(1) 降温有利于第二步反应平衡正向移动 (2分)

(2)  $\text{NO}$  高温分解 (2分)

(3)  $k_1 > k_2$  或  $(k_1 < k_2)$  (2分)     小于 (2分)

(4) ace (3分，选对1个给1分，多选错选不给分)

(5) 6% (2分)



## 关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（网址：[www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线

自主选拔在线  
zizzsw

自主选拔在线  
微信号：zizzsw

自主选拔在线  
微信号：zizzsw

自主选拔在线  
微信号：zizzsw

自主选拔在线  
微信号：zizzsw