

# 高三化学参考答案及评分标准

2023. 4

- 说明：1. 本答案供阅卷评分使用，考生若写出其它正确答案，可参照评分标准给分。  
2. 化学专用名词中出现错别字、元素符号有错误，书写不规范，都不得分。  
3. 化学方程式、离子方程式不按要求书写、未配平都不得分。漏掉或写错反应条件扣1分。漏掉↑、↓不扣分。

一、选择题：本题共10小题，每小题2分，共20分。每小题只有一个选项符合题意。

1. D 2. B 3. A 4. B 5. C 6. D 7. D 8. C 9. A 10. D

二、选择题：本题共5小题，每小题4分，共20分。每小题有一个或两个选项符合题意，全都选对得4分，选对但不全的得2分，有选错的得0分。

11. A 12. AD 13. AB 14. AC 15. AD

三、非选择题：本题共5小题，共60分。

16. (12分)

(1)  $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 4s & & 4p & \\ \hline \uparrow\downarrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \hline \end{array}$  (1分) As > Se > Ge (1分)

(2) AsH<sub>3</sub> 的相对分子质量与 GeH<sub>4</sub> 相近，AsH<sub>3</sub> 为极性分子，分子间作用力更强 (2分)

(3) 6 (2分) D (1分)

(4) La<sub>2</sub>Cu<sub>5</sub>As<sub>3</sub>O<sub>2</sub> (1分) 4 (2分)  $\frac{32M}{a^2bcN_A} \times 10^{23}$  (2分)

17. (12分)

(1) 分液漏斗 (1分) 打开分液漏斗的玻璃塞或使玻璃塞上的凹槽 (或小孔) 对准分液漏斗上的小孔 (2分)

(2)  $2V_2O_5 + 6HCl + N_2H_4 \cdot 2HCl \xrightarrow{\Delta} 4VOCl_2 + N_2 \uparrow + 6H_2O$  (2分)；

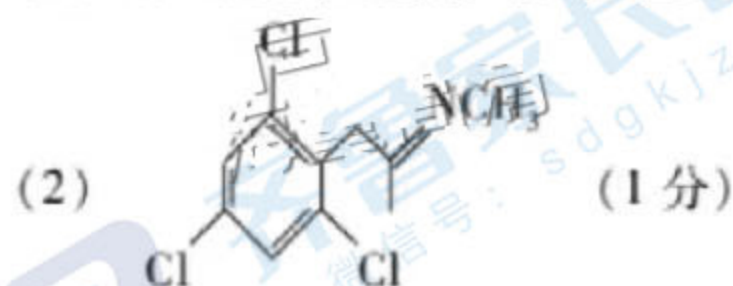
打开 K<sub>1</sub>，关闭 K<sub>3</sub> (1分)

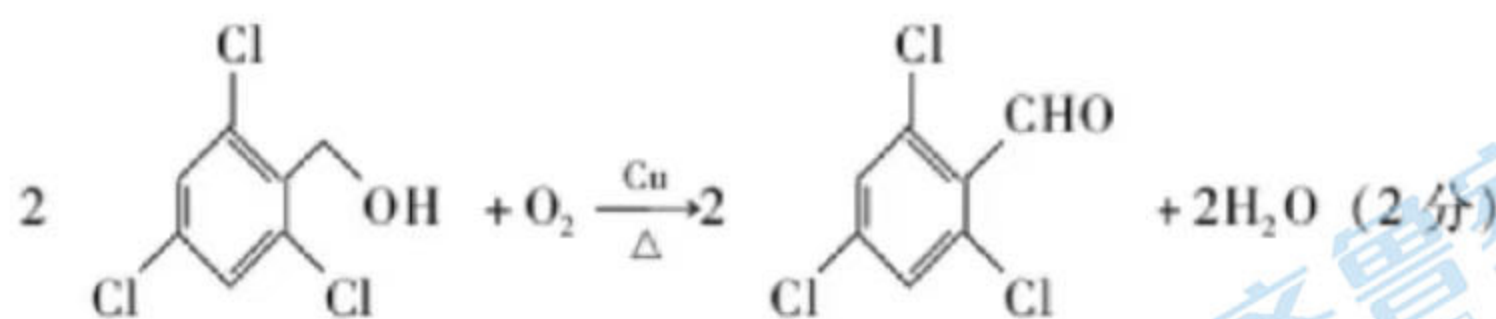
使装置 b 中压强增大，b 中液体压入三颈烧瓶；排出装置内空气 (2分)

(3) ①  $\frac{8.3bc}{a}\%$  (2分) ② AD (2分)

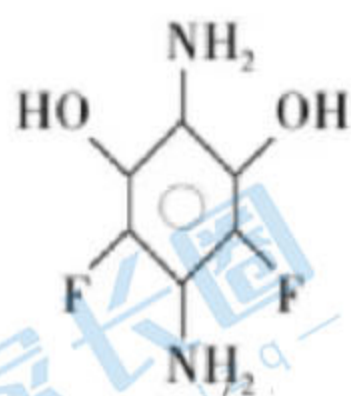
18. (12分)

(1) 2, 4, 6-三氯苯甲酰胺 (1分) 酰胺基 (1分)

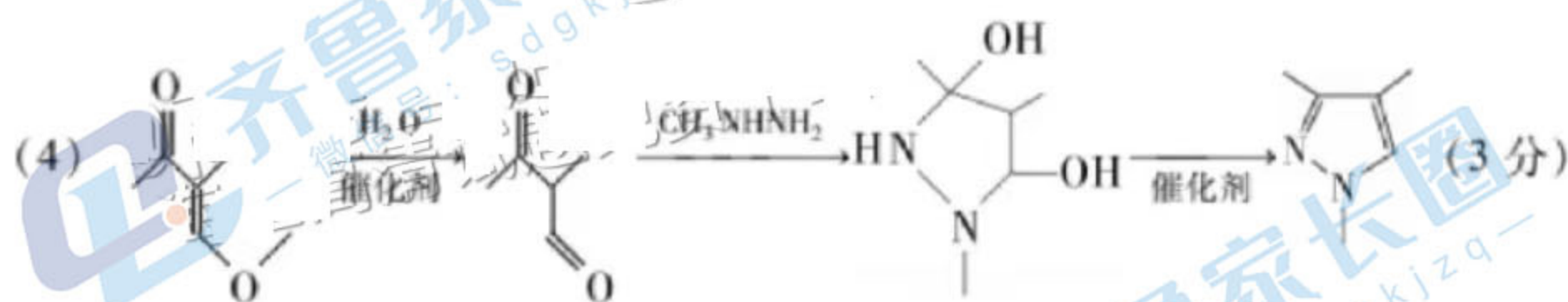




(3) 11 种 (2 分)



(2 分)



19. (12 分)



(2) 与硫酸反应, 有利于  $\text{TiO}^{2+}$  水解 (1 分) 将  $\text{Fe}^{3+}$  还原为  $\text{Fe}^{2+}$  (1 分)

(3)  $\text{TiO}_2(\text{s}) + 2\text{Cl}_2(\text{g}) + 2\text{C}(\text{s}) = \text{TiCl}_4(\text{g}) + 2\text{CO}(\text{g})$ ,  $K = K_1 K_2 = 4.1 \times 10^{19}$  远大于  $K_1$ , 反应 II 使  $\text{TiO}_2$  氯化为  $\text{TiCl}_4$  得以实现 (2 分)

(4)  $\text{Cl}_2$  (2 分)

(5) 4.9 (2 分)



20. (12 分)

(1)  $\frac{400}{t}$  (2 分) 4 (2 分) 不变 (2 分)

(2)  $88.5 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$  (2 分)  $88.5 - 94a$  (1 分)

(3) ①增大 (2 分) ②F (1 分)