

## 2021 级高三校际联合考试化学试题参考答案及评分标准

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目要求。

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

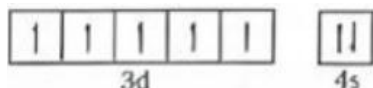
二、选择题：本题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。每小题有一个或两个选项符合题目要求，全部选对

得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

11. AD    12. C    13. C    14. BD    15. AC

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分

16. (12 分)



(1) 第四周期ⅧB    d

(2) ①二茂铁属于分子晶体，铁属于金属晶体，铁晶体中金属键强度大于二茂铁晶体中分子间作用力  
(2 分，答出分子晶体、金属晶体即得分)

②  $\Pi_5^6$

③ 6

(3) ①A    ②  $\left(\frac{3}{4}, \frac{3}{4}, \frac{3}{4}\right)$     ③  $\frac{972}{(a \times 10^{-7})^3 N_A}$

17. (12 分)

(1)  $\text{PbSO}_4$

(2) AC     $4.7 \leq \text{pH} < 8$     3 (1 分，答出两个端点即可得分)

(3)  $\text{Mn}^{2+} + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{HCO}_3^- \rightleftharpoons \text{MnCO}_3 \downarrow + \text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O}$

(4) 2.5

(5)  $8\text{MnCO}_3 + 2\text{Li}_2\text{CO}_3 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{煅烧}} 4\text{LiMn}_2\text{O}_4 + 10\text{CO}_2$

(6)  $\text{Mn}_2\text{O}_3$

18. (12 分)

(1) 检查装置气密性    C

(2) 趁热过滤 (2 分，测“趁热”不得分)

(3) 取样品少量固体溶解后，向其中加入过量的稀盐酸充分反应后，静置取上层清液，加入  $\text{BaCl}_2$  溶液，

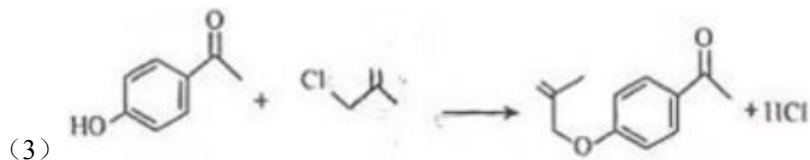
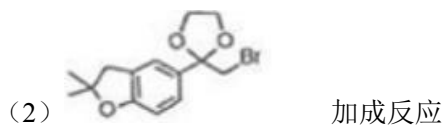
若有白色沉淀生成，则说明样品被氧化，含有  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

(4) D     $2\text{Mn}^{2+} + 5\text{S}_2\text{O}_8^{2-} + 8\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{MnO}_4^- + 10\text{SO}_4^{2-} + 16\text{H}^+$

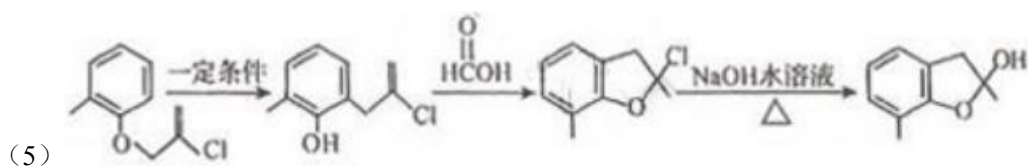
(5) 76.56

19. (12 分)

(1) 乙酸苯酚酯 (1 分, 乙酸苯酯也得 1 分)      醚键、(酮) 羰基



(4) 13



20. (12 分)

(1)  $5a + \frac{5}{4}b$

(2) ①  $0.9a$        $\frac{0.1a \times \left( \frac{4.8a}{1+4.8a} \right)^3}{1-a}$

② 不变

(3) ① <

② 升高温度时平衡正向移动的程度大于加压时平衡逆向移动的程度