

株洲市 2024 届高三年级教学质量统一检测

化学试题参考答案与评分标准

命题：童雪祥（市三中） 苏建林（市十三中） 周学良（株洲市教科院）

校审：童雪祥（市三中） 苏建林（市十三中） 周学良（株洲市教科院）

一、选择题：本题共 14 小题，每小题 3 分，共 42 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。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
答案	A	D	D	A	C	A	B	C	C	B	D	C	B	A

二、非选择题：本题共 4 小题，共 58 分。

说明：化学式书写错误或化学专用名词出现错别字均要扣分；元素符号、结构简式书写不规范要适当扣分；所有化学方程式或离子方程式或热化学方程式或电极反应方程式没配平均不给分，漏写条件扣 1 分，漏标气体或沉淀符号本次不扣分。

15. （14 分，除标注外，每空 1 分）

- (1) （球形）干燥管 $2\text{MnO}_4^- + 10\text{Cl}^- + 16\text{H}^+ = 2\text{Mn}^{2+} + 5\text{Cl}_2\uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$ （2 分）
- (2) defg gf 饱和食盐水 C 长颈漏斗中液面上升
- (3) 排出装置中的空气，避免 NO 被 O_2 氧化（2 分）
- (4) 没有处理可能逸出的 NO，导致空气污染
- (5) 78.6（2 分）
- (6) ac（2 分）

16. （15 分，除标注外，每空 1 分）

- (1) $+136\text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ （2 分）
- (2) BD（2 分）
- (3) Z
- (4) 总压强不变，通入水蒸气后， C_2H_6 、 C_2H_4 、 H_2 分压均减小，有利于平衡向正方向移动（2 分）
- (5) ① 33.3（2 分） ② 选用对反应（a）选择性强的催化剂
- (6) ① $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}^{2-} - 2\text{e}^- = \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$ （2 分）
 ② 8 $\frac{4 \times (140 + 16 \times 2)}{N_A \times a^3 \times 10^{-30}}$ （2 分）

17. （14 分，除标注外，每空 2 分）

- (1) $3\text{d}^7 4\text{s}^2$ （1 分）
- (2) $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ （填 NaAlO_2 也计分）
- (3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{Na}_2\text{RuO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{CH}_3\text{CHO} + \text{Ru}(\text{OH})_4\downarrow + 2\text{NaOH}$
- (4) 2 : 1
- (5) 低压低温蒸发，避免 $\text{RuCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 分解
- (6) $0.167\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$
- (7) $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{Co}^{2+} + x\text{H}_2\text{O} = \text{CoC}_2\text{O}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O} + 2\text{H}^+$

(8) 还原 (1 分)

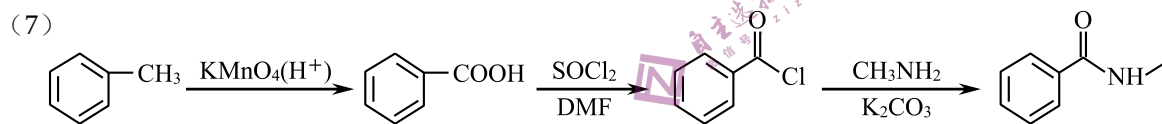
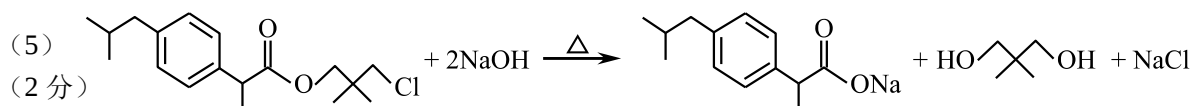
18. (15 分, 除标注外, 每空 1 分)

(1) 取代反应 羰基、碳氯键 (2 分)

(2) b

(3) $C_{13}H_{18}O_2$ 1

(4) ab (2 分)



(3 分)