

肇庆市 2024 届高中毕业班第二次教学质量检测

答案及评分标准（参考） 化学

一、选择题（共 44 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	C	D	C	B	D	C	B
题号	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	A	B	B	C	C	A	D	D

二、非选择题（共 56 分）

17. (14 分)

(1) a (2 分)

(2) 3 mL 1 mol · L⁻¹ NaHSO₃ (2 分)

(3) 2.4 (1 分) 1.6 (1 分)

(4) SO₃²⁻ (2 分)

(5) ① 2Fe³⁺ + SO₂ + 2H₂O = 2Fe²⁺ + SO₄²⁻ + 4H⁺ (2 分, 写成 Fe³⁺ 与 SO₃²⁻、HSO₃⁻ 或 H₂SO₃ 的反应也可给分, 反应物和生成物答对得 1 分, 配平正确得 1 分)

② 2Fe³⁺ + SO₂ + 2H₂O = 2Fe²⁺ + SO₄²⁻ + 4H⁺, 溶液中 H⁺ 浓度增大, SO₃²⁻ + H⁺ ⇌ HSO₃⁻ 平衡正向移动, SO₃²⁻ 浓度减小, Fe³⁺ 与 SO₃²⁻ 的配合反应逆向移动, 溶液红色变浅直至消失

(或 2Fe³⁺ + SO₂ + 2H₂O = 2Fe²⁺ + SO₄²⁻ + 4H⁺, 溶液中 Fe³⁺ 浓度减小, Fe³⁺ 与 SO₃²⁻ 的配合反应逆向移动, 溶液红色变浅直至消失)

(2 分, 答出“Fe³⁺ 或 SO₃²⁻ 浓度减小”得 1 分, 答出“配合反应逆向移动”得 1 分)

(6) 制食品添加剂 (2 分, 制漂白剂、制硫酸等合理答案均可得分)

18. (14 分)

(1) 加热、搅拌、粉碎废旧磁性材料、适当增大硫酸浓度等 (2 分, 答案合理即可)

(2) 4.7 ≤ pH < 5.8 (2 分)

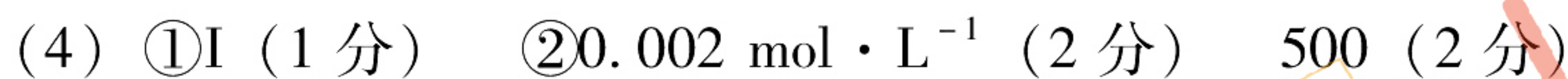
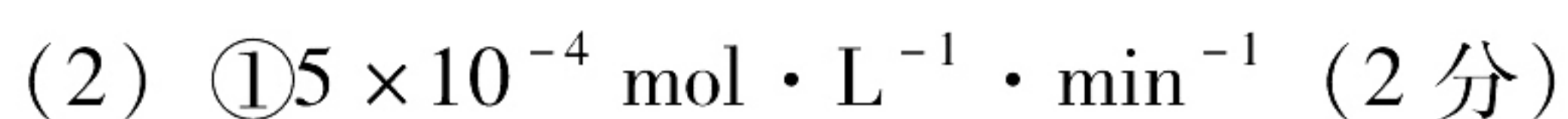
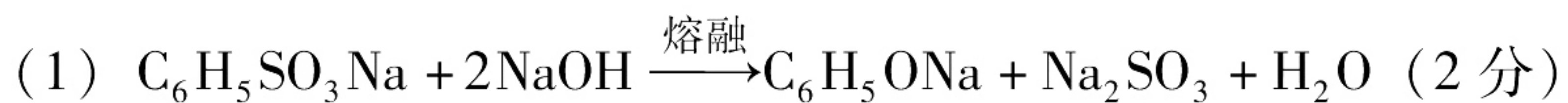
(3) Ce(H₂PO₄)₃ + 9OH⁻ = Ce(OH)₃ ↓ + 3PO₄³⁻ + 6H₂O (2 分)

Na[Al(OH)₄] (或 NaAlO₂) (1 分)

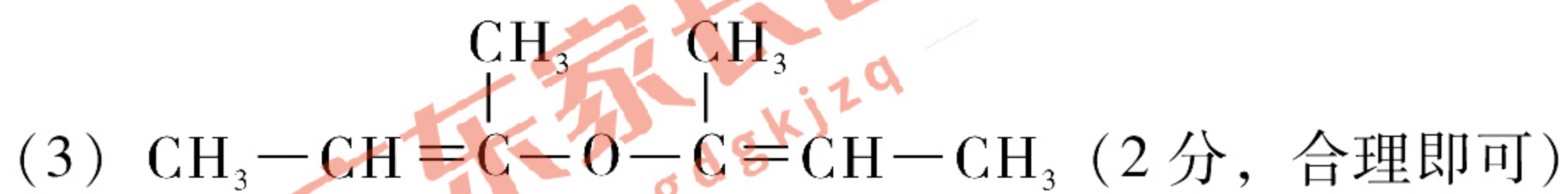
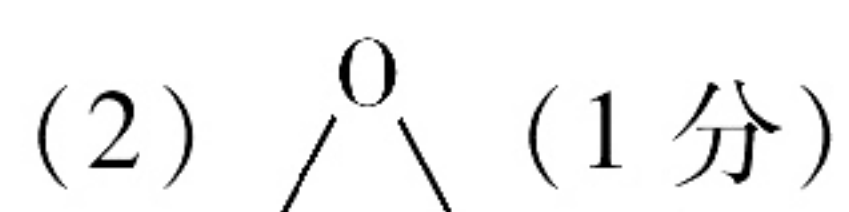
(4) 2Ce₂(C₂O₄)₃ · 10H₂O + 3O₂ $\xrightarrow{\text{高温}}$ 2Ce₂O₃ + 12CO₂ + 20H₂O (2 分)

(5) REO₂ (2 分) 8 (1 分) $\frac{M}{N_A \cdot a^3} \times 10^{21}$ (2 分)

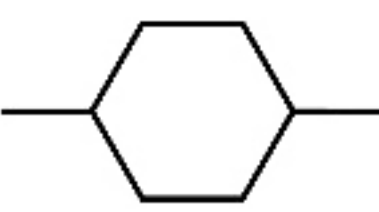
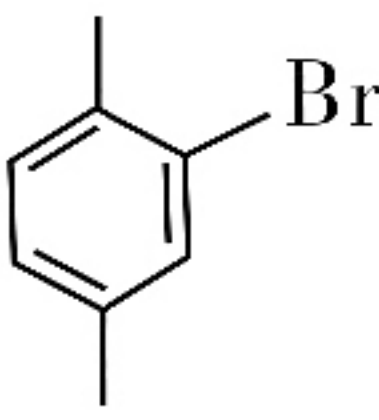
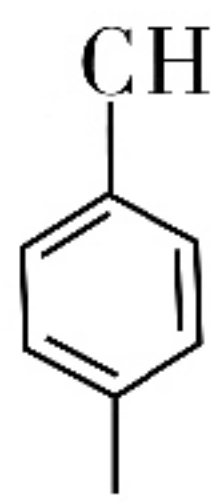
19. (14分)



20. (14分)



(4)

序号	反应试剂与条件	反应生成的新结构	反应类型
1	H_2 , 催化剂, Δ		加成反应或还原反应
2	Br_2 , Fe 或 $FeBr_3$		取代反应
或2	Cl_2 , 光照		取代反应

[共4分。每空1分; 取代反应的产物可为多氯(溴)代物, 其他取代反应均可。]

