

丰台区 2023—2024 学年度第一学期期末练习
高一化学参考答案

第一部分 选择题 (每题 2 分, 共 42 分)

1	2	3	4	5	6	7
A	C	C	A	D	A	B
8	9	10	11	12	13	14
D	B	C	A	B	B	A
15	16	17	18	19	20	21
D	C	D	C	B	D	B

第二部分 非选择题 (共 58 分)

22. (3 分)

物质	用途
A. 液氨	a. 供氧剂
B. 碳酸氢钠	b. 工业制冷剂
C. 氧化铁	c. 食品膨松剂
D. 过氧化钠	d. 红色颜料

23. (10 分)

(1) HClO (1 分)

(2) HClO 见光分解 (1 分)

(3) $\text{Cl}_2 + 2\text{OH}^- \rightleftharpoons \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$ (2 分)

(4) ① 氧化性 (1 分) ② ClO^- (1 分) Cl^- (1 分)

③ $\text{OH}^- + \text{NH}_4^+ \rightleftharpoons \text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ (2 分)

④ ClO^- 具有氧化性, 被 NO_2^- 还原, 因此消毒效果降低 (1 分)

24. (12 分)

(1) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \xrightleftharpoons[\text{催化剂}]{\text{高温、高压}} 2\text{NH}_3$ (2 分)

(2) $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{900^\circ\text{C}} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

(3) $4\text{NO} + 3\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{HNO}_3$ (或 $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$ $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$)

使 NO 尽可能多地转化成硝酸 (2 分)

(4) ① 1 (2分)

② 当尾气中 NO_2 含量小于 50% 时, 将有 NO 剩余, H_2O_2 将 NO 氧化成 NO_2 使之被 NaOH 溶液吸收, 从而使氮氧化物的吸收率增大。(2分)

(5) 尾气处理防止污染环境; N_2 和 H_2 循环使用; 吸收塔中通入空气使 NO 尽可能转化为硝酸等 (2分)

25. (16分)

(1) i ① ⑥ (1分) ii 氯水黄绿色褪去 (1分) iii ② ⑦ (1分)

(2) $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ (2分)

(3) ① SO_4^{2-} (1分)

② 除去未反应的 SO_3^{2-} , 防止与 Ba^{2+} 反应产生白色沉淀干扰实验现象 (2分)

③ Na_2SO_3 具有还原性, 也可能被空气的中 O_2 氧化为 Na_2SO_4 (2分)

④ 实验 a 中白色沉淀的量比实验 b 多 (或实验 a 中有白色沉淀而实验 b 中没有) (2分)

(4) SO_2 与 Na_2SO_3 类别不同, SO_2 可与水反应生成 H_2SO_3 , 导致两份溶液的酸碱性不同, 影响了物质的氧化性与还原性。(2分)

(5) 3 (2分)

26. (17分)

(1) 菠菜中铁元素以 Fe^{3+} 形式存在 (1分)

(2) 检验 Fe^{3+} (1分)

(3) 试管 a 中溶液为红色, 试管 b 中溶液红色比 a 的深 (2分)

(4) ① Fe 元素的化合价未发生变化, 依据氧化还原反应规律, C 元素化合价由 +3 升高至 +4 价, 则必然存在化合价降低的过程, 而 O 元素的化合价已为最低价, 因此只能 C 元素化合价降低, 则气态产物为 CO 。(2分)

② 1:1 (2分)

(5) FeC_2O_4 难溶于水, 导致溶液中铁元素含量低 (2分)

(6) ① 稀硫酸 (合理答案给分, 2分)

② NaOH 溶液 (合理答案给分, 1分)

产生沉淀由 (白色变) 灰绿色变红褐色 (合理答案给分, 1分)

(7) ① $2/56 \times 10^{-3}$ (2分)

② 50 (1分)

北京高一高二高三期末试题下载

京考一点通团队整理了【**2024年1月北京各区各年级期末试题&答案汇总**】专题，及时更新最新试题及答案。

通过【**京考一点通**】公众号，对话框回复【**期末**】或者点击公众号底部栏目<**试题专区**>，进入各年级汇总专题，查看并下载电子版试题及答案！



微信搜一搜

京考一点通

