

华中师大一附中2023届高三第二次学业质量评价检测

化学参考答案

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 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。

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

二、非选择题，共 55 分

16. (12 分)

(1) ac (2 分，一个一分，错选无分)

(2) 氧气分压过大时， Fe^{2+} 被氧化为 Fe^{3+} ， Fe^{3+} 进一步发生水解沉淀损失或
直接与 H_3AsO_4 发生沉砷反应 (2 分) CuS 、 CuFeS_2 (2 分)

(3) $4\text{H}_3\text{AsO}_4 + 4\text{FeSO}_4 + \text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 4\text{FeAsO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \downarrow + 4\text{H}_2\text{SO}_4$ 或

$4\text{FeSO}_4 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 2\text{H}_2\text{O}$ 、

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 2\text{H}_3\text{AsO}_4 + 4\text{H}_2\text{O} = 2\text{FeAsO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \downarrow + 3\text{H}_2\text{SO}_4$ (2 分)

将 As(III) 氧化成 As(V)，降低污酸毒性 (2 分)

(4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ (2 分)

17. (14 分)

(1) 将四氯化碳吹入管式炉中和 Cr_2O_3 反应生成 CrCl_3 。(2 分)

(2) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 3\text{CCl}_4 \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{COCl}_2 + 2\text{CrCl}_3$ (2 分)

(3) 加热 D 处 (2 分)

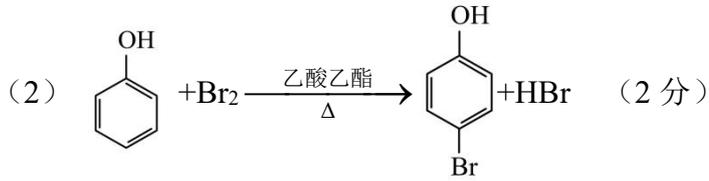
(4) Na_2CO_3 、 NaCl (2 分)

(5) 除去溶解的氧气，防止将 I 氧化。(或使 H_2O_2 完全分解，防止将 I 氧化)
(2 分)

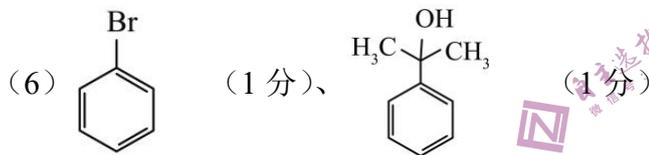
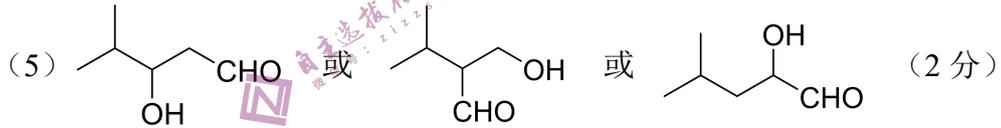
(6) 淀粉溶液 (2 分) 92.46% (2 分)

18. (15分)

(1) 飞机、火箭、坦克、舰船、防弹衣、放弹头盔等。(2分, 一个一分)



(3) 保护酚羟基 (1分) 乙二醇 (2分)



19. (14分)

(1) 615 (2分)

(2) $P_a > P_b > P_c$ (2分)

反应 III 前后气体分子数相等, 高温下以反应 III 为主 (2分)

(3) $\frac{p_0 - 2p_2}{20}$ (2分) $\frac{4p_1}{p_2(p_0 - 2p_1 + 2p_2)}$ (2分)

(4) $\text{HCl}/\text{AuCl} + \text{CH} \equiv \text{CH} \rightarrow \text{CH}_2 = \text{CHCl}/\text{AuCl}$ (2分)

HCl 分压过高时, 催化剂吸附了较多的 HCl, 阻碍了乙炔与催化剂的接触, 导致产率降低 (2分)