

2023 年普通高中学业水平等级性考试（天津卷）

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。

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

二、非选择题：本题共 4 小题，共 55 分。

13. (1) $3d^{10}4s^1$ Cu^+

(2) CuCl

(3) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ H_2O_2 不稳定，受热易分解

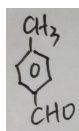
(4) $\text{H}:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{O}}:\text{H}$

(5) b

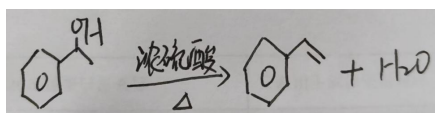
(6) CuI 还原剂

14. (1) 碳碳双键、羧基

(2) 加成反应



(3) 4



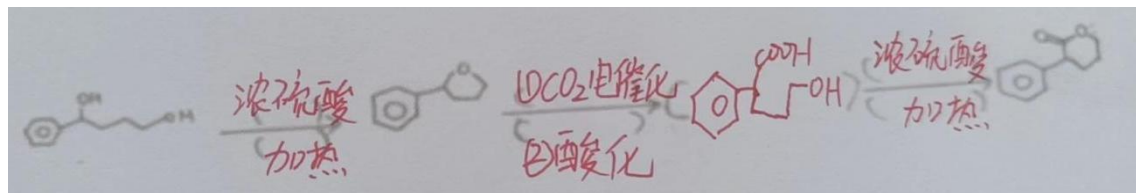
(4)

(5) O_2 ，催化剂，加热

(6) b

(7) 阴极

(8)



15. (1) 蒸发皿 加入碎瓷片

(2) abd

(3) $\text{Zn} + 2\text{OH}^- + 2\text{H}_2\text{O} = [\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-} + \text{H}_2 \uparrow$

(4) $\text{Zn} - 2\text{e}^- + 4\text{OH}^- = [\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-}$ $[\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-} + 2\text{e}^- = \text{Zn} + 4\text{OH}^-$, $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- = 2\text{OH}^- + \text{H}_2 \uparrow$

(5) 防止黄铜被氧化

(6) 金属溶解且溶液变蓝色，有无色气体生成，无色气体迅速变为红棕色气体的为黄铜，无现象的为黄金

(7) 不能 过滤后的滤液中没有单质 Zn ，不能形成原电池

16. (1) 分子晶体

(2) b

(3) $\text{SO}_{2(g)} + 1/2\text{O}_{2(g)} = \text{SO}_{3(g)}$ $\Delta H = -98.3\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ 降低

(4) 催化剂降低反应的活化能

(5) 第二步反应为放热反应 放热反应，降低温度，有利于平衡正向移动

(6) ac

(7) 98.3% 60°C

(8) 94.1