

Z20⁺名校联盟（浙江省名校新高考研究联盟）2027 届高三第一次学情诊断

化学参考答案

一、选择题（本大题共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

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

二、非选择题（本大题共 4 小题，共 52 分）

17. （14 分）

- (1) $[\text{Ar}]3d^{10}$ 【2 分。合理即可】
- (2) $\text{Zn}^{2+} + 2e^- = \text{Zn}$ 【2 分。合理即可】
- (3) 不会引入杂质 【2 分。合理即可】
- (4) $3\text{MnO}_2 + 2\text{FeS} + 12\text{H}^+ = 3\text{Mn}^{2+} + 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{S} + 6\text{H}_2\text{O}$ 【2 分。合理即可】。
- (5) O 元素的电负性比 S 元素大，锌氧键的离子键百分数高 【2 分。合理即可】
- (6) ①6 【2 分】
② Zn^{2+} 与 Zn^{2+} 相互排斥，不能形成稳定的化学键 【2 分。合理即可】

18. （14 分）

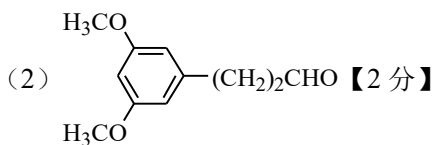
- (1) $>$ 【1 分】
- (2) 1×10^{10} 【2 分】
- (3) CD 【2 分。漏选得 1 分，错选不得分】
- (4) ① O_2 与 H_2 反应放热，促进反应自发进行；均匀放热，维持反应速率稳定；避免 O_2 过多丙烯被深度氧化 【3 分。每个加点给 1 分。合理即可】
②AD 【2 分。漏选得 1 分，错选不得分】
- (5) $\text{CO}_2 + \text{C} \xrightleftharpoons{\Delta} 2\text{CO}$ 【2 分。合理即可】
- (6) 空轨道 【2 分】

19. （10 分）

- (1) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + 4\text{C} \xrightleftharpoons{\Delta} \text{Na}_2\text{S} + 4\text{CO}\uparrow$ 【2 分】
- (2) $\text{S}^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HS}^- + \text{OH}^-$ 【2 分。合理即可】
- (3) BD 【2 分。漏选得 1 分，错选不得分】
- (4) 不合理 【2 分】
- (5) 加热回流时 H_2S 逸出，会有较多 NaOH ，导致纯度降低；或 Na_2S 水溶液与 CO_2 反应生成 Na_2CO_3 ，导致产品的产率降低；或降低 Na_2S 结晶过程中的溶解损失 【2 分。合理即可】

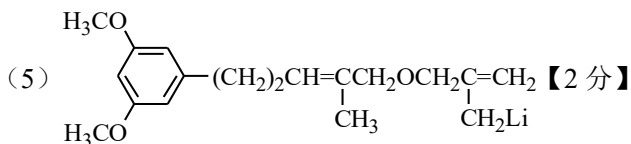
20. (14 分)

(1) 羟基【1 分】

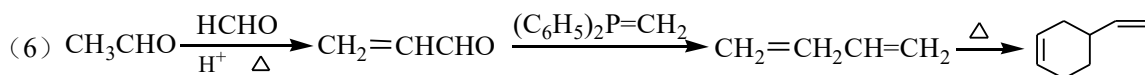
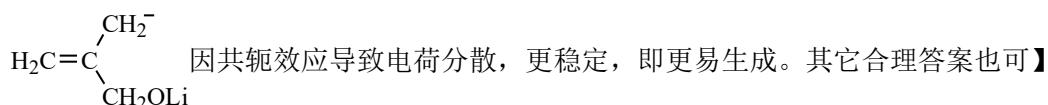


(3) ABD【2 分。漏选 1 个得 1 分，漏选 2 个或错选不得分】

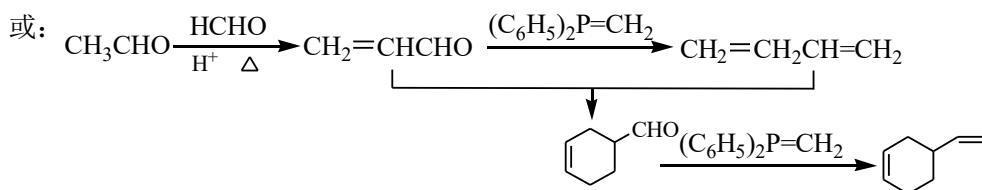
(4) HBr 会与碳碳双键发生加成反应【2 分。合理即可】



O 的电负性大于 C，所以 C 更易给出电子与 E 中显正电性的 CH₂ 结合【2 分。或：阴离子



【3 分。每一步骤 1 分】



【3 分。前三步骤每步 1 分。合理即可】