

西城区高三统一测试试卷

化学答案及评分参考

2023.3

第一部分 (共 42 分)

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

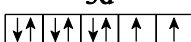
第二部分 (共 58 分) 其他合理答案参照本标准给分。

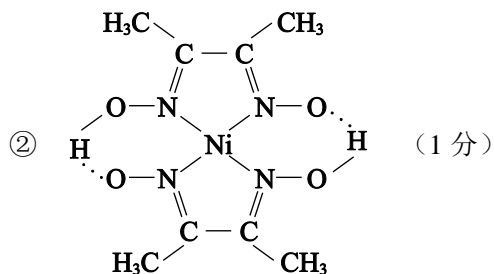
15. (9 分)

(1) ①  $F > P > Li$  (1 分)      ② a (1 分)

③ 二者在固态均为分子晶体, 碳酸二乙酯与碳酸二甲酯结构相似, 前者的相对分子质量大, 范德华力大, 沸点高 (2 分)

④  $CH_2 = CH_2^{\cdot}$  (1 分)

(2) ①  $3d$   
 (2 分)



(3) 6 : 1 (1 分)

16. (12 分)

(1) 160 kJ/mol (1 分)

(2) 高温、低压、及时移走  $H_2$  (2 分)

(3)  $MgH_2 + 2H_2O = Mg(OH)_2 + 2H_2 \uparrow$  (2 分)

(4) 产物  $Mg(OH)_2$  逐渐覆盖在  $MgH_2$  表面, 减少了  $MgH_2$  与  $H_2O$  的接触面积 (2 分)

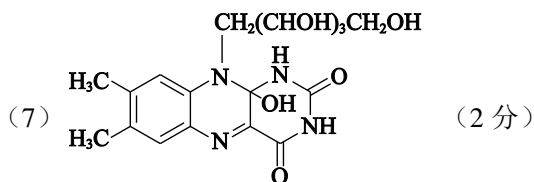
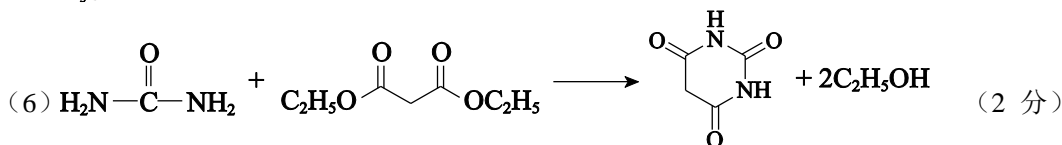
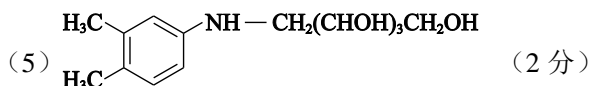
(5) ①  $K_{sp}[Ni(OH)_2] < K_{sp}[Mg(OH)_2]$ ,  $Ni^{2+}$  结合  $H_2O$  电离的  $OH^-$  的能力强于  $Mg^{2+}$ , 更有利于  $H_2$  的产生 (2 分)

② 反应后固体生成物仅有  $Mg(OH)_2$ , 便于回收利用; 分离除去  $Mg(OH)_2$ , 可以循环使用  $MgCl_2$  溶液 (2 分)

③  $MgH_2$  将  $Cu^{2+}$  还原为难溶固体覆盖在  $MgH_2$  表面, 阻止反应持续发生 (1 分)

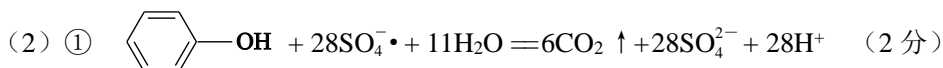
17. (12分)

- (1) 邻二甲苯 (1分)  
 (2) 浓 HNO<sub>3</sub>、浓 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 加热 (2分)  
 (3) 氨基 (1分)  
 (4) a (2分)



18. (12分)

- (1) ①阳 (1分)      ② $2\text{SO}_4^{2-} - 2e^- = \text{S}_2\text{O}_8^{2-}$  (2分)  
 ③O<sub>2</sub> (1分)      0.02 (2分)



② Fe 缓慢释放 Fe<sup>2+</sup>, 使 c(Fe<sup>2+</sup>)较低, 减弱了 Fe<sup>2+</sup>对 SO<sub>4</sub><sup>•-</sup>的猝灭作用; 且 Fe 可以和产生的 Fe<sup>3+</sup>反应, 继续补充 Fe<sup>2+</sup> (2分)

(3)  $\frac{940a}{6F}$  (2分)

19. (13分)

- (1)  $\text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HClO} + \text{OH}^-$  (1分)  
 (2) ①焰色试验 (1分)      ② $4\text{NaCuO}_2 + 12\text{H}^+ = 4\text{Cu}^{2+} + 4\text{Na}^+ + \text{O}_2 \uparrow + 6\text{H}_2\text{O}$  (2分)  
 (3) ①pH 减小, ClO<sup>-</sup>也可能氧化 Cl<sup>-</sup>生成 Cl<sub>2</sub> (1分)  
 ②i. 滴加浓 NaCl 溶液, 产生使湿润的淀粉 KI 试纸变蓝的气体 (2分)  
 ii. c(H<sup>+</sup>)增大, NaCuO<sub>2</sub>的氧化性增强 (1分)  
 (4)  $4\text{NaCuO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 4\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 \uparrow + 4\text{NaOH}$  (2分)  
 (5) 具有强氧化性, 能与 H<sup>+</sup>、H<sub>2</sub>O 反应 (1分)  
 (6) CuSO<sub>4</sub> 溶液    NaOH 溶液 (2分)

关注课外 100 网公众号，获取最有价值的试题资料



扫一扫 欢迎关注

课外100官方公众号