

# 高三化学参考答案与评分标准 2026.01

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

14、(1)0.15 mol 2分(没有单位得1分)

(2)①ABC 共2分(选对两点得1分、选对三点得2分、有错不得分)

②使催化剂中 CuO 含量偏低 2分(答到溶解 Cu(OH)<sub>2</sub> 或类似意思即可得分)

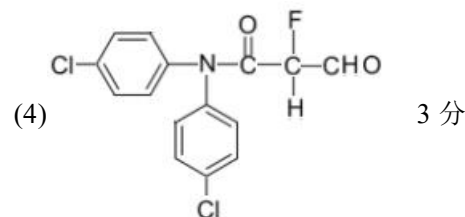
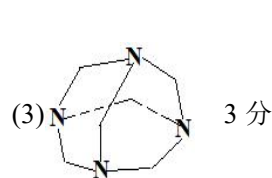
(3)①三点：1、温度过高，催化剂活性减弱甚至丧失，反应变慢，2、温度过高，发生反应  $4\text{NH}_3+5\text{O}_2=4\text{NO}+6\text{H}_2\text{O}$  产生 NO，3、发生副反应消耗氨，导致与 NO 反应的氨减少  
共2分(答对任两点得2分)

② $2\text{CeO}_2+3\text{SO}_2+\text{O}_2=\text{Ce}_2(\text{SO}_4)_3$  共2分(物质正确1分，配平1分)

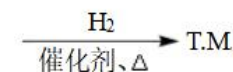
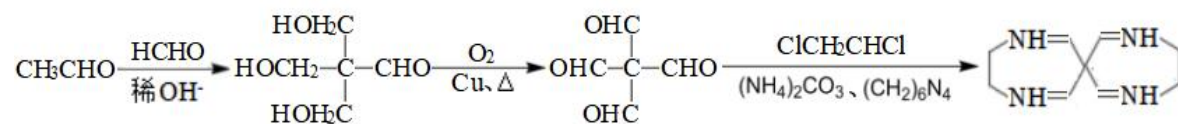
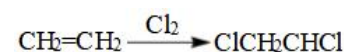
(4)① $2\text{CeO}_2+\text{H}_2\text{O}_2+6\text{H}^+=2\text{Ce}^{3+}+\text{O}_2\uparrow+4\text{H}_2\text{O}$  共2分(物质正确1分，配平、↑共1分)

②沉淀中混有 Ce(OH)<sub>3</sub> 2分 (答“沉淀中混有杂质”不得分，答“Ce<sup>3+</sup>水解或沉淀中混有其他氢氧化物”得1分)

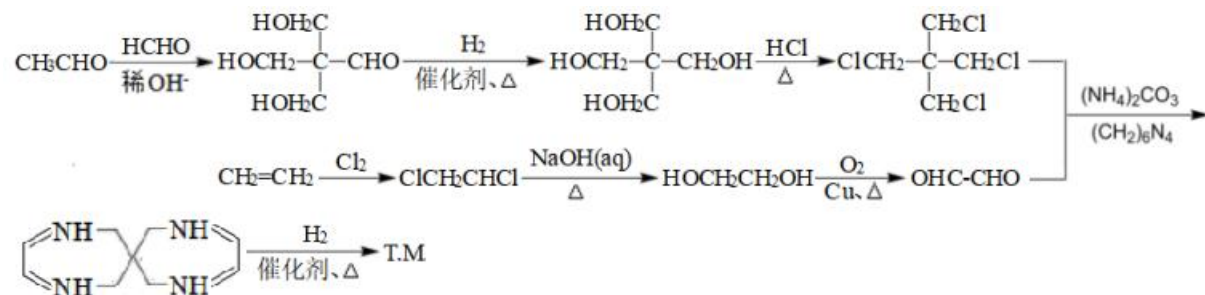
15、(1) $\text{C}_{17}\text{H}_{12}\text{N}_4\text{ClF}$  2分 (2)加成 消去 共2分各1分



(5)



共5分(每步1分，若某步条件或产物错则熔断)下列方法参照给分



16、

(1) $2\text{FeCuS}_2+18\text{H}_2\text{SO}_4+17\text{MnO}_2=\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3+2\text{CuSO}_4+17\text{MnSO}_4+18\text{H}_2\text{O}$  (物质正确1分，配平1分)

(2) $8 \times 10^{16}$  2分 3~4.3 共2分(正确一个得1分)

(3)①在搅拌下将  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ -氨水混合溶液通过分液漏斗慢慢滴入  $\text{MnSO}_4$  溶液中

②48.53% 共4分(无过程不得分，按步骤给分，熔断)

解： $2\text{MnO}_4^-+3\text{Mn}^{2+}+2\text{H}_2\text{O}=5\text{MnO}_2\downarrow+4\text{H}^+$  或  $3\text{Mn}^{2+} \sim 5\text{MnO}_2$  1分

$$n(\text{Mn}^{2+})=\frac{3}{5}n(\text{MnO}_2)=4.350\text{g} \div 87\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}=0.03000\text{mol} \quad 1\text{分}$$

$$w(\text{Mn})=0.03000 \times 55 \div 3.400 \times 100\%=48.53\% \quad 2\text{分}$$

(4)加入足量浓盐酸，开启恒温电磁搅拌器并控制温度 65°C(1分)，充分反应至溶液呈无色(1

分)，过滤(1分)，用蒸馏水稀释滤液，至用 pH 试纸测得 pH2~3 之间为止(1分)(共4分，每

步1分，若某步错，则从该步熔断)

17、(1)① $2\text{H}_2\text{O}+2\text{e}^-=\text{H}_2\uparrow+2\text{OH}^-$  共2分(物质正确1分，配平1分)

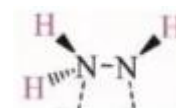
②Ni、O 2分(正确一个得1分，有错不得分)

(2)①气体流速增大使得反应物与催化剂接触时间变短，导致甲醇转化率下降，产氢量减少，但气体流速增大导致反应物总量增多，产氢量增加，该温度范围内，后者影响大于前者  
2分(单独答到“转化率下降，产氢量减少”或“反应物总量增多，产氢量增加”的得1分，意思表述正确即可)

②0.2 2分

(3) $3\text{d}^64\text{s}^2$  2分  $\text{FeN}_6\text{B}_2\text{H}_{26}$  或  $[\text{Fe}(\text{NH}_3)_6](\text{BH}_4)_2$  2分

(4)不可行，根据盖斯定律可得  $2\text{N}_2(\text{g})+6\text{H}_2\text{O}(\text{g})=4\text{NH}_3(\text{g})+3\text{O}_2(\text{g}) \Delta H=540.6\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1}>0$ ，又该反应气体减少即  $\Delta S<0$ ，则  $\Delta H-T\Delta S$  恒大于0，反应在任何温度下都不能自发发生 2分



2分(不要求学生表达出立体结构，只需化学键正确即可)