徐州一中2021届高三上学期期末考试

化学参考答案与评分标准

一、单项选择题：共**13**题，每题**3**分，共**39**分。每题只有一个选项最符合题意。

1．A 2．D 3．C 4．B 5．D 6．D 7．B 8．C 9．D

10．C 11．A 12．D 13．A

二、非选择题：共**4**题，共**61**分。

14．（14分）

（1）6Fe2O3(s)＋9C(s) === 12Fe(s)＋9CO2(g) ∆*H*＝＋(*a*＋4*b*) kJ·mol－1（3分）

（2）①防止Fe受热时氧化（2分）

②8 mol（2分）

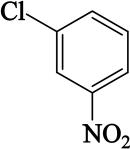
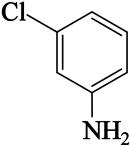
（3）①4H+ + Fe + ReO4－ === Fe3+ + ReO2 + 2H2O（2分）

②零价纳米铁胶粒表面带正电，吸附阴离子（2分）

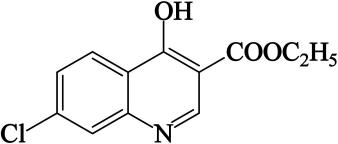
③pH过低，发生反应Fe + 2H＋=== Fe2+ + H2；pH过高，生成氢氧化铁包裹在纳米铁表面，降低接触面积，抑制了反应的快速进行（3分）

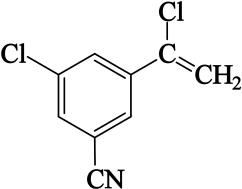
15．（15分）

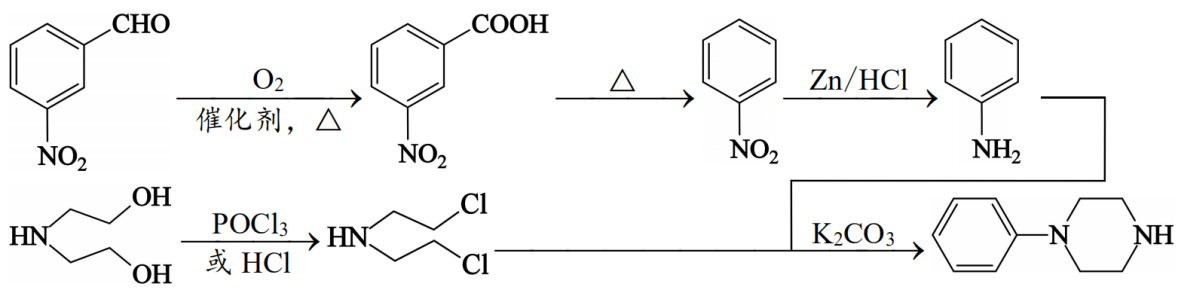
（1）正四面体（2分）

（2）＋3Zn＋6H＋＋3Zn2＋＋2H2O（2分）

（3）取代反应（2分）

（4）（2分）

（5）（2分，如有其它答案，合理亦可）

（6）

（5分，反应条件及中间产物每步1分，其他合成路线，合理亦可）

16．（16分）

（1）①H2O＋CO32－＋2SO2=== CO2＋2HSO3－（2分）

②增大NaHSO3的浓度，使溶液达到过饱和状态（2分）

（2）①3S2O52－＋2Cr2O72－＋10H＋=== 6SO42－＋4Cr3+＋5H2O（2分）

②pH过低，发生反应：2H+＋S2O52－=== H2O＋2SO2↑，SO2不断逸出，所以需要更多的S2O52－（3分）

（3）①3H2O＋S2O52－＋2I2 === 4I－＋2SO42－＋6H+（2分）

②滴入最后一滴碘标准液后，溶液由无色变为蓝色，且半分钟内不恢复（2分）

③0.128（3分）

17．（16分）

（1）2Cr2O3＋4Na2CO3＋3O24Na2CrO4＋4CO2（3分）

（2）H2SiO3、Al(OH)3（4分）

（3）过量的CO2不会使Al(OH)3溶解，生成的NaHCO3在后续步骤中加入稀硫酸可以除去（3分）

（4）D（2分）

（5）缓缓加入稀H2SO4，静置，冷却自然结晶，过滤，将晶体用热水溶解，加入适量NaOH溶液至溶液pH约为6.8～12，趁热过滤，将滤液冷却自然结晶（4分）