**参考答案**

1-20 DBCCD CBDAD BCACB DCADD

21.（14分）

（1）酒精灯 集气瓶

△

MnO2

（2）2 KClO3 2 KCl + 3 O2↑ E 气泡向瓶口外冒时 a

（3）2 H2O2 MnO2 2 H2O + O2↑ C

（4）CaCO3 + 2 HCl = CaCl2 + H2O + CO2↑ 控制反应的速率 B

22.（12分）

（1）bcd 　（2）　植树造林

（3）① 增大气体与液体的接触面积，使反应快速充分 ②　CaO+H2O＝Ca（OH）2

③ 碳酸钙高温煅烧，耗能较多或碳酸钙高温煅烧又释放出了二氧化碳（合理即可）

（4）转化Ⅰ：　C6H6 化学性质　 24：13

转化Ⅱ：（镍基双金属催化剂仅写催化剂也可）



反应过程中有C覆盖在催化剂表面，阻碍了反应的进行；

23.（12分）

高温

（1）CaCO3＝CaO+CO2↑　 干燥剂 2NH4Cl+Ca(OH)2 = CaCl2+2H2O+2NH3 ↑

通电

（2）物理 除去杂质，提高氯化镁纯度 HCl MgCl2=== Mg+Cl2↑

（4）NaCl C

24.（10分）

1. ① Fe2O3 + 3H2SO4 Fe2(SO4)3 + 3H2O

② H2O2的加入量为0时，铜浸取率约为82% 85℃

温度过低，反应速率慢；温度过高，会加速H2O2的分解

（2） c 不引入新的杂质且增加产品的产率

（3）Na2SO4 取最后一次洗涤液，滴加Ba(NO3)2溶液（或BaCl2溶液等），观察有无沉淀产生

（4）生成Cu(OH)2沉淀

25.（12分）

（1）①ac ② 3Fe2O3+CO2Fe3O4+CO2

（2）①FeCl2 ②FeOOH中存在H、O元素

（3）①加快反应速率 ②氢气和二氧化碳的混合气体

（4）2FeOOH+FeSO4=Fe3O4+H2SO4

（5）水的质量=76.6g−71.2g=5.4g（1分） FeOOH的质量为53.4g（1分）

FeOOH的含量约为69.7%（1分）