- 15. 我国化学家侯德榜发明了"侯氏制碱法",为纯碱和氮肥工业技术的发展做出了杰出贡献。生产过程涉及的主要化学反应如下:
- ① $NH_3 + CO_2 + H_2O + NaCl = NH_4Cl + NaHCO_3 \downarrow$
- $2NaHCO_3 \stackrel{\Delta}{=} Na_2CO_3 + H_2O + CO_2 \uparrow$

实验室称取含有氯化钠的纯碱样品 12.5g,加入一定溶质质量分数的稀盐酸 95g,恰好完全反应,得到氯化钠溶液 103.1g。下列分析不正确的是

- A. 若反应①中得到 53.5g 氯化铵,它与 30g 尿素[CO(NH2)2]所含氮元素质量相等
- B. 若 Na₂CO₃ 粉末中混有少量的 NaHCO₃,可用加热的方法除去
- C. 所得氯化钠溶液中溶质的质量分数为 11.3%
- D. 纯碱样品中碳酸钠的质量分数为84.8%

第Ⅱ卷

三、填空题(本大题共3小题,共19分)