参考答案：

1. D
2. CH3COOH

开始硫酸溶液氢离子浓度比盐酸大，反应速率比盐酸快，后来生成硫酸钙履盖在

碳酸钙表面，速率减慢。

3.（1） ① $0.5 mol/L$ 稀硫酸

          ② $4I^{−}+O\_{2}+4H^{+}=2I\_{2}+2H\_{2}O$

          ③ $KI$ 溶液被 $O\_{2}$ 氧化为 $I\_{2}$ 时，$c(H^{+})$ 越大，反应速率越大

    （2） 试管⑦⑧中既发生氧化反应又发生歧化反应，但歧化反应速率大于氧化速率和淀粉变色速率，所以观察颜色无明显变化

    （3） ① 加热时 $O\_{2}$ 逸出，使 $c(O\_{2})$ 降低，导致 $I^{−}$ 氧化为 $I\_{2}$ 的速率变慢

          ② 实验⑨冷却至室温后，过量的 $KI$ 可与空气继续反应生成 $I\_{2}$，所以滴加淀粉溶液仍可看到蓝色；水浴加热到 $70^{∘}C$ 时，用湿润的淀粉试纸放在试管⑨的管口，若试纸不变蓝，则证明假设 $2$ 不成立