探究实验的一般思路 基础作业答案

---影响化学反应速率的因素

1. A

2. D

3. C

4. C

5. C

解析：Mg＋2H＋===H2↑＋Mg2＋，实质是镁与H＋间的反应，与Cl－无关。在镁条的表面有一层氧化膜，当将镁条投入盐酸中时，随着氧化膜的不断溶解，镁与盐酸接触的面积不断增大，产生H2的速率会加快；溶液的温度对该反应也有影响，反应放出热量，使温度升高，则反应速率会逐渐加快。

6. C

7. D

8. B

9. A

10．（1）将四支试管分成两组（各有一支盛有Na2S2O3和H2SO4的试管），一组放入冷水中，另一组放入热水中。

（2）出现浑浊的时间

（3）Na2S2O3 + H2SO4 = Na2SO4 + SO2 + S↓ + H2O

（4）放入热水中的一组先出现浑浊

11.（1） ① H2SO4

② 2MnO4－ + 5 H2C2O4 + 6H+ == 2Mn2+ + 10CO2↑ + 8H2O

（2） ① 其他条件相同时，增大草酸浓度（或反应物浓度），反应速率增大

② 1.5 × 10-2 mol / (L·min)

③ 确保所有实验中*c*(KMnO4)、*c*(H2SO4)浓度不变和总体积不变

④ Ⅰ.生成物中的MnSO4为该反应的催化剂（或Mn2+对该反应有催化作用）

Ⅱ.MnSO4

Ⅲ.与实验1比较，溶液褪色所需时间短 或：所用时间（t）小于4min