2022河北九年级下学期人教版初中化学月考试卷

1.

某同学做了“用过氧化氢（ H_2O_2 ）溶液和二氧化锰（ MnO_2 ）制氧气”的实验后，展开了下列思考与探究：

（1）催化剂 MnO_2 的用量对反应速率有没有影响呢？

他做了这样一组实验：每次均用30mL10%的 H_2O_2 溶液，采用不同量 MnO_2 粉末做催化剂，测定各次收集到500mL氧气时所用的时间，结果如下：（其他实验条件均相同）

实验次序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MnO_2 用量 (克)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
所用时间 (秒)	17	8	7	5	4	3	2	2	2	2

请分析表中数据回答： MnO_2 的用量对反应速率有没有影响呢？如果有，是怎样影响的呢？

答：__.

（2） H_2O_2 溶液的溶质质量分数对反应速率有没有影响呢？

他又做了一组实验：每次均取5mL30%的 H_2O_2 溶液，然后稀释成不同溶质质量分数的溶液进行实验，记录数据如下：（实验均在20°C室温下进行，其他实验条件也均相同）

实验次序	H_2O_2 溶液 溶质质量分 数	MnO_2 粉末 用量（克）	收 集540mL气 体所用时间	反应后液体 温度（°C）
1	1%	0.2	660秒	24
2	3%	0.2	220秒	34
3	5%	0.2	205秒	39
4	10%	0.2	80秒	56